Assemblea legislativa della Regione Emilia-Romagna

OGGETTO n. 6744

Programma Regionale delle Attività Produttive 2023-2025, ai sensi dell'art. 54 della l.r. n. 3 del 1999 e Programma Regionale per la Ricerca Industriale, l'Innovazione, il Trasferimento Tecnologico 2023-2025, ai sensi dell'art. 3 della l.r. n. 7 del 2002. (Delibera di Giunta n. 604 del 20 aprile 2023)

Hanno partecipato alla seduta i consiglieri:

1)	AMICO Federico Alessandro	24)	MOLINARI Gian Luigi
2)	BARGI Stefano	25)	MONTALTI Lia
3)	BONDAVALLI Stefania	26)	MORI Roberta
4)	BULBI Massimo	27)	MUMOLO Antonio
5)	CALIANDRO Stefano	28)	OCCHI Emiliano
6)	CASTALDINI Valentina	29)	PARUOLO Giuseppe
7)	CATELLANI Maura	30)	PELLONI Simone
8)	COSTA Andrea	31)	PETITTI Emma
9)	COSTI Palma	32)	PICCININI Silvia
10)	CUOGHI Luca	33)	PIGONI Giulia
11)	DAFFADA' Matteo	34)	PILLATI Marilena
12)	DALFIUME Mirella	35)	POMPIGNOLI Massimiliano
13)	EVANGELISTI Marta	36)	RAINIERI Fabio
14)	FABBRI Marco	37)	RANCAN Matteo
15)	FACCI Michele	38)	RONTINI Manuela
16)	FELICORI Mauro	39)	ROSSI Nadia
17)	GERACE Pasquale	40)	SABATTINI Luca
18)	GIBERTONI Giulia	41)	SONCINI Ottavia
19)	LIVERANI Andrea	42)	STRAGLIATI Valentina
20)	MALETTI Francesca	43)	TAGLIAFERRI Giancarlo
21)	MARCHETTI Daniele	44)	TARUFFI Igor
22)	MARCHETTI Francesca	45)	ZAMBONI Silvia
23)	MASTACCHI Marco	46)	ZAPPATERRA Marcella

È computato come presente ai soli fini del numero legale, ai sensi dell'art. 65, comma 2 del Regolamento interno, il Presidente della Giunta Bonaccini, assente per motivi istituzionali.

Ha giustificato la propria assenza il consigliere Bergamini.

Sono altresì assenti i consiglieri Delmonte e Montevecchi.

Presiede la presidente dell'Assemblea legislativa *Emma Petitti.*

La Consigliera-Segretaria: *Lia Montalti.*

Regione Emilia-Romagna
Assemblea legislativa
PG/2023/19503 del 31/07/2023
Documento firmato digitalmente da CAVATORTI STEFANO

Progr. n. 134

Oggetto n. 6744: Programma Regionale delle Attività Produttive 2023-2025, ai sensi dell'art. 54 della l.r. n. 3 del 1999 e Programma Regionale per la Ricerca Industriale, l'Innovazione, il Trasferimento Tecnologico 2023-2025, ai sensi dell'art. 3 della l.r. n. 7 del 2002. (Delibera di Giunta n. 604 del 20 aprile 2023)

_____

L'Assemblea legislativa

Richiamata la deliberazione della Giunta regionale progr. n. 604 del 20 aprile 2023, recante ad oggetto: "Programma Regionale Attività Produttive 2023-2025 (ai sensi della l.r. n.3/1999, art. 54) e Programma Regionale per la Ricerca Industriale, Innovazione e Trasferimento Tecnologico 2023-2025 (ai sensi della l.r. n. 7/2002, art. 3): approvazione proposte e relativi rapporti ambientali (e loro allegati)";

Preso atto:

- del parere favorevole, con modificazioni, espresso dalla Commissione referente "Politiche economiche" di questa Assemblea legislativa, giusta nota prot. PG/2023/18444 in data 20 luglio 2023;

- del parere favorevole espresso dal Consiglio delle Autonomie locali (CAL) sulla proposta della Giunta regionale n. 604 del 20 aprile 2023 (qui allegato);

Previa votazione palese, a maggioranza dei presenti,

d e l i b e r a

- di approvare le proposte contenute nella deliberazione della Giunta regionale progr. n. 604 del 20 aprile 2023, sopra citata e qui allegata quale parte integrante e sostanziale, con le modifiche apportate dalla competente Commissione assembleare;

- di pubblicare la presente deliberazione nel Bollettino Ufficiale Telematico della Regione Emilia-Romagna.

* * * *

RT/fm

REGIONE EMILIA-ROMAGNA
Atti amministrativi
GIUNTA REGIONALE

Delibera Num. 604 del 20/04/2023

Seduta Num. 16

Questo giovedì 20 **del mese di** Aprile

dell' anno 2023 **si è riunita in** via Aldo Moro, 52 BOLOGNA

la Giunta regionale con l'intervento dei Signori:

1) Bonaccini Stefano	Presidente
2) Calvano Paolo	Assessore
3) Corsini Andrea	Assessore
4) Donini Raffaele	Assessore
5) Felicori Mauro	Assessore
6) Lori Barbara	Assessore
7) Salomoni Paola	Assessore

Funge da Segretario l'Assessore: Corsini Andrea

Proposta: GPG/2023/557 del 30/03/2023

Struttura proponente: DIREZIONE GENERALE CONOSCENZA, RICERCA, LAVORO, IMPRESE

Assessorato proponente: ASSESSORE ALLO SVILUPPO ECONOMICO E GREEN ECONOMY, LAVORO, FORMAZIONE E RELAZIONI INTERNAZIONALI

Oggetto: PROGRAMMA REGIONALE ATTIVITÀ PRODUTTIVE 2023-2025 (AI SENSI DELLA L.R. N.3/1999, ART. 54) E PROGRAMMA REGIONALE PER LA RICERCA INDUSTRIALE, INNOVAZIONE E TRASFERIMENTO TECNOLOGICO 2023-2025 (AI SENSI DELLA L.R. N. 7/2002, ART. 3): APPROVAZIONE PROPOSTE E RELATIVI RAPPORTI AMBIENTALI (E LORO ALLEGATI).

Iter di approvazione previsto: Delibera proposta alla A.L.

Responsabile del procedimento: Morena Diazzi

LA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Viste:

- la Legge Regionale 21 aprile 1999, n. 3 “Riforma del sistema regionale e locale”, ed in particolare l'art. 54, che disciplina l'attuazione degli obiettivi e degli interventi della Regione in materia di attività produttive industriali prevedendo, tra l'altro, che l’Assemblea, su proposta della Giunta, approvi un programma regionale, di norma triennale, relativo all'attuazione dell'insieme delle attività e delle funzioni spettanti alla Regione medesima nella materia in argomento;
- la Legge Regionale 14 maggio 2002, n. 7 “Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico”, e in particolare l’art. 3 che prevede che l’Assemblea Legislativa, su proposta della Giunta, per le finalità di cui all'art. 1 della stessa legge, approva, nell'ambito del Programma Regionale Attività Produttive di cui al citato art. 54 della L.R. n. 3 del 1999, il Programma regionale per la ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico;

Rilevato che:

- ai sensi del comma 2, dell'art. 54, della L.R. n. 3/99, sopra richiamato, la Giunta regionale ha provveduto alla predisposizione del nuovo Programma Regionale Attività Produttive 2023-2025;
- ai sensi del comma 1, dell’Art. 3, della L.R. n. 7/2002 sopra richiamato, la Giunta regionale ha provveduto alla predisposizione del nuovo Programma regionale per la ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico 2023-2025;
- al fine di pervenire all’elaborazione dei nuovi Programmi si è realizzato un processo di condivisione e di confronto su idee, proposte, necessità, con associazioni imprenditoriali e sindacali nonché con enti pubblici e privati, al fine di tenere conto di ulteriori proposte e contributi, ciò secondo i principi e gli obiettivi di cui agli artt. 1 e 2 della Legge Regionale 9 febbraio 2010, n. 3, “Norme per la definizione, riordino e promozione delle procedure di consultazione e partecipazione all’elaborazione delle politiche regionali e locali“;

Visti:

- il decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 “Norme in materia ambientale”, ed in particolare l'art. 6 che prevede

che per tutti i piani e i programmi che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria e dell'ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli deve essere effettuata la Valutazione Ambientale Strategica;

- la legge regionale 14 aprile 2004 n. 7 "Disposizioni in materia ambientale. Modifiche ed integrazioni a leggi regionali";
- la legge regionale 13 giugno 2008 n. 9 "Disposizioni transitorie in materia di valutazione ambientale strategica e norme urgenti per l'applicazione del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;
- la legge regionale 30 luglio 2015 n. 13 "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città Metropolitana di Bologna, province, comuni e loro unioni" e ss.mm.ii.;

Richiamata la propria deliberazione n. 2039 del 21 novembre 2022 "Approvazione del documento preliminare strategico del Programma Regionale Emilia-Romagna Attività Produttive 2023-2025" e del "Documento preliminare strategico del Programma Regionale Emilia-Romagna per la ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico 2023-2025" ai fini dell'avvio della fase preliminare di VAS" con cui:

- si è provveduto ad approvare:
  - il "Documento Preliminare Strategico del Programma Regionale Emilia-Romagna Attività Produttive 2023-2025" parte integrante e sostanziale del sopra menzionato atto;
  - il "Documento Preliminare Strategico del Programma Regionale Emilia-Romagna per la Ricerca Industriale, Innovazione e Trasferimento Tecnologico 2023-2025", parte integrante e sostanziale dello stesso atto già menzionato;
- si è dato mandato al Direttore della Direzione generale conoscenza, ricerca, lavoro, imprese, di acquisire, sulla base dei documenti preliminari di cui al punto precedente, i rapporti ambientali preliminari e relativi allegati la cui redazione è effettuata da ARPAE ai sensi della Deliberazione n. 2124 del 05/12/2022 e di inviare la relativa documentazione all'Autorità Ambientale della

Regione Emilia-Romagna per l'avvio della fase preliminare di VAS di cui all'art. 13, del D.Lgs. n. 152/2006;

Dato atto che:

- con nota prot. 23/12/2022.1253978.I la Direzione generale conoscenza, ricerca, lavoro, imprese ha trasmesso all'Autorità ambientale e al Settore tutela dell'ambiente ed economia circolare i Documenti preliminari strategici del Programma Regionale Attività Produttive 2023/2025 e del Programma Regionale per la Ricerca Industriale, Innovazione e Trasferimento Tecnologico 2023/2025 e gli elaborati relativi alla fase di scoping delle Procedure di Valutazione Ambientale Strategica (VAS);
- con nota acquisita agli atti prot. 10/03/2023.0231755 l'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna, ha trasmesso gli elaborati per l'avvio della fase di scoping della procedura di VAS del "Programma Regionale Emilia-Romagna Attività Produttive 2023-2025", di seguito elencati:

  - Rapporto Ambientale, comprensivo dei seguenti allegati:
    - Allegato 1- Quadro Conoscitivo dell'ambiente e del territorio;
    - Allegato 2- Matrice Quadro Conoscitivo dell'ambiente e del territorio;
    - Allegato 2B - Tabella indicatori di paesaggio;
    - Allegato 3 - Coerenza ambientale interna;
    - Allegato 4- Quadro sinottico di correlazione di riferimento per il Programma;
    - Allegato 5 - Coerenza ambientale esterna PTA e PR FESR;
    - Allegato 6- Quadro sinottico valutazione DNSH e relative schede del PR FESR 2021-2027 e del PTA del PER 2022-2024;
    - Allegato 7- Relazioni di conformità al DNSH del PR FESR 2021-2027;
    - Allegato 8- Valutazione effetti ambientali.
  - Sintesi Non Tecnica;
  - Studio di Incidenza Ambientale.
- con nota acquisita agli atti prot. 10/03/2023.0232027 l'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna, ha trasmesso gli elaborati per l'avvio della fase di scoping della procedura di VAS del "Programma Regionale Emilia-Romagna per la Ricerca

Industriale, Innovazione e Trasferimento Tecnologico 2023-2025”, di seguito elencati:

- Rapporto Ambientale, comprensivo dei seguenti allegati:
  - Allegato 1- Quadro Conoscitivo dell’ambiente e del territorio;
  - Allegato 2A- Matrice Quadro Conoscitivo dell’ambiente e del territorio;
  - Allegato 2B - Tabella indicatori di paesaggio;
  - Allegato 3- Coerenza ambientale interna;
  - Allegato 4- Quadro sinottico di correlazione di riferimento per il Programma;
  - Allegato 5 - Coerenza ambientale esterna PTA e PR FESR;
  - Allegato 6- Quadro sinottico valutazione DNSH e relative schede del PR FESR 2021-2027 e del PTA del PER 2022-2024;
  - Allegato 7- Relazioni di conformità al DNSH del PR FESR 2021-2027;
  - Allegato 8- Valutazione effetti ambientali.
- Sintesi Non Tecnica;
- Studio di Incidenza Ambientale.

Acquisito, in attuazione di quanto previsto dall’art. 6 della L.R. 9 ottobre 2009, n. 13 “Istituzione del Consiglio delle autonomie locali” e dall’art. 56 C. 4 del Regolamento interno dell'Assemblea Legislativa dell'Emilia-Romagna di cui alla deliberazione dell'Assemblea legislativa della Regione Emilia-Romagna 28 novembre 2007, n. 143, il parere favorevole espresso dal Consiglio delle Autonomie Locali nella seduta del 13 aprile 2023 - Prot. 14/04/2023.0363762.I;

Valutato opportuno, al fine di avviare la fase di consultazione prevista nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale strategica ai sensi dell'art. 14, del D.Lgs. n. 152/2006, procedere all’approvazione dei documenti allegati al presente atto e di esso parte integrante e sostanziale, così denominati:

- Proposta relativa al “Programma Regionale Emilia-Romagna Attività Produttive 2023-2025” (allegato 1);
- Proposta relativa al “Programma Regionale Emilia-Romagna per la Ricerca Industriale, Innovazione e Trasferimento Tecnologico 2023-2025” (allegato 2);
- Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale relativo al Programma Regionale Emilia-Romagna Attività Produttive 2023-2025 (allegato 3);
- Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale relativo al Programma Regionale Emilia-Romagna per la Ricerca

Industriale, Innovazione e Trasferimento Tecnologico 2023-2025 (allegato 4);

Valutato inoltre opportuno, per lo stesso fine menzionato al punto precedente, procedere ad approvare:

- la documentazione conservata agli atti, acquisita con prot. 10/03/2023.0231755, relativa al Rapporto Ambientale (e relativi allegati) riguardante il Programma Regionale Emilia-Romagna Attività Produttive 2023-2025 e relativo Studio di Incidenza Ambientale;
- la documentazione conservata agli atti, acquisita con prot. 10/03/2023.0232027 relativa al Rapporto Ambientale (e relativi allegati) riguardante il Programma Regionale Emilia-Romagna per la Ricerca Industriale, Innovazione e Trasferimento Tecnologico 2023-2025 e relativo Studio di Incidenza Ambientale;

Valutato altresì opportuno trasmettere la proposta sopra menzionata del "Piano Regionale Attività Produttive 2023-2025", del relativo Rapporto ambientale e relativi allegati, della Sintesi non tecnica e della Valutazione di Incidenza Ambientale nonché la proposta parimenti menzionata del "Programma Regionale Emilia-Romagna per la Ricerca Industriale, Innovazione e Trasferimento Tecnologico 2023-2025", del relativo Rapporto ambientale e relativi allegati, della Sintesi non tecnica e della Valutazione di Incidenza Ambientale, all'Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni della Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente, in qualità di Autorità Ambientale;

Valutato inoltre opportuno trasmettere la proposta sopra menzionata del "Piano Regionale Attività Produttive 2023-2025", del relativo Rapporto ambientale e relativi allegati, della Sintesi non tecnica e della Valutazione di Incidenza Ambientale nonché la proposta parimenti menzionata del "Programma Regionale Emilia-Romagna per la Ricerca Industriale, Innovazione e Trasferimento Tecnologico 2023-2025", del relativo Rapporto ambientale e relativi allegati, della Sintesi non tecnica e della Valutazione di Incidenza Ambientale all'Assemblea legislativa ai fini della loro approvazione da parte della stessa Assemblea, dando atto che tutti i documenti sopra elencati potranno recepire proposte di modificazioni e integrazioni sulla base degli esiti della fase di consultazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica e del parere motivato dell'Autorità Ambientale;

Visti:

- il D. Lgs n. 33 del 14 marzo 2013 "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni" e succ. mod.;
- la L.R. 26 novembre 2001, n. 43 "Testo unico in materia di organizzazione e di rapporti di lavoro nella Regione Emilia-Romagna" e successive modificazioni e integrazioni;

Richiamate, inoltre:

- la propria deliberazione n. 468 del 10 aprile 2017 ad oggetto "Il Sistema dei controlli interni della Regione Emilia-Romagna";
- la propria deliberazione n. 771 del 24 maggio 2021 "Rafforzamento delle capacità amministrative dell'ente. Secondo adeguamento degli assetti organizzativi e linee di indirizzo 2021" che nomina il Responsabile della Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza (RPCT)";
- le circolari del Capo di Gabinetto del Presidente della Giunta regionale PG/2017/0660476 e 21 dicembre 2017 PG/2017/0779385 relative ad indicazioni procedurali per rendere operativo il sistema dei controlli interni, predisposte in attuazione della deliberazione n. 468/2017;
- la determinazione n. 2335 del 09 febbraio 2022 "Direttiva di indirizzi interpretativi degli obblighi di pubblicazione previsti dal Decreto Legislativo n. 33 del 2013";

Considerate:

- la propria deliberazione n. 325 del 07 marzo 2022 "Consolidamento e rafforzamento delle capacità amministrative: riorganizzazione e gestione del personale;
- la propria deliberazione n. 426 del 21 marzo 2022 "Riorganizzazione dell'Ente a seguito del nuovo modello di organizzazione e gestione del personale. Conferimento degli incarichi ai direttori generali e ai direttori di agenzia";
- la propria deliberazione n. 1615 del 28 settembre 2022 "Modifica e assestamento degli assetti organizzativi di alcune Direzioni Generali/Agenzie della Giunta regionale";
- la propria deliberazione n. 2360 del 27 dicembre 2022 "Modifica e assestamento degli assetti organizzativi delle Giunta regionale e soppressione dell'agenzia sanitaria e sociale regionale. Provvedimenti;

- la propria deliberazione n. 380 del 13 marzo 2023 “Approvazione Piano integrato delle attività e dell’organizzazione 2023-2025”;
- la propria deliberazione n. 474 del 27 marzo 2023” Disciplina organica in materia di organizzazione dell’ente e gestione del personale. Aggiornamenti in vigore dal 1° Aprile 2023 a seguito dell’entrata in vigore del nuovo Ordinamento professionale di cui al Titolo III del CCNL funzioni locali 2019/2021 e del PIAO 2023/2025”;
- la propria deliberazione n. 289 del 28 febbraio 2023 “Approvazione delle "Linee guida per l'applicazione nell'ordinamento regionale del D.lgs. n. 39 del 2013, dell'art. 35 bis del D.lgs. n. 165 del 2001, degli artt. 6 e 13 del D.P.R. n. 62 del 2013 e dell'art. 18 bis della L.R. n. 43 del 2001";
- la propria deliberazione n. 380 del 13 marzo 2023 “Approvazione Piano Integrato delle attività e dell’organizzazione 2023-2025”;
- la Determinazione dirigenziale n. 5595 del 25 marzo 2022 “Micro-organizzazione della Direzione Generale Conoscenza, Ricerca, lavoro, Imprese a seguito della D.G.R. n. 325/2022.Conferimento incarichi dirigenziali e proroga incarichi di titolarità di Posizione organizzativa”;

Dato atto che il responsabile del procedimento ha dichiarato di non trovarsi in situazione di conflitto, anche potenziale, di interessi;

Dato atto dei pareri allegati;

su proposta dell’Assessore allo Sviluppo economico e Green economy, Lavoro, Formazione e Relazioni Internazionali nonché su proposta dell’Assessore alla Scuola, Ricerca, Università e Agenda Digitale;

A voti unanimi e palesi

DELIBERA

1) di sottoporre all’Assemblea legislativa, ai sensi della lett. d), comma 4, art. 28 dello Statuto regionale, la seguente deliberazione:

   A) di approvare i seguenti documenti allegati a far parte integrante e sostanziale della presente deliberazione:
      - la proposta di “Programma Regionale Emilia-Romagna Attività Produttive 2023-2025” di cui all’allegato 1);

- la proposta di "Programma Regionale Emilia-Romagna per la Ricerca Industriale, Innovazione e Trasferimento Tecnologico 2023-2025" di cui all'allegato 2);
- la Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale del "Programma Regionale Emilia-Romagna Attività Produttive 2023-2025" di cui all'allegato 3);
- la Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale del "Programma Regionale Emilia-Romagna per la Ricerca Industriale, Innovazione e Trasferimento Tecnologico 2023-2025" di cui all'allegato 4);

B) di approvare contestualmente:
- la documentazione relativa al Rapporto Ambientale (e suoi relativi allegati comprensivi dello Studio di Incidenza Ambientale) riguardante il Programma Regionale Emilia-Romagna Attività Produttive 2023-2025 (di cui all'**allegato 5**) e corrispondente agli allegati 9-19 parti integranti e sostanziali della delibera di Giunta Regionale n. 1134 del 3/07/2023;
- la documentazione relativa al Rapporto Ambientale (e suoi relativi allegati comprensivi dello Studio di Incidenza Ambientale) riguardante il Programma Regionale Emilia-Romagna per la Ricerca Industriale, Innovazione e Trasferimento Tecnologico 2023-2025 (di cui all'**allegato 6**) e corrispondente agli allegati 20-29 parti integranti e sostanziali della delibera di Giunta Regionale n. 1134 del 3/07/2023;
- il Parere motivato di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) comprensivo della Valutazione di Incidenza predisposto dall'autorità competente per la Valutazione ambientale strategica del "Programma Regionale Emilia-Romagna Attività Produttive 2023-2025" (di cui all'**allegato 7**) e corrispondente all'allegato 3 parte integrante e sostanziale della delibera di Giunta Regionale n. 1134 del 3/07/2023;
- il Parere motivato di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) comprensivo della Valutazione di Incidenza predisposto dall'autorità competente per la Valutazione ambientale strategica del "Programma Regionale Emilia-Romagna per la Ricerca Industriale, Innovazione e Trasferimento Tecnologico 2023-2025" (di cui all'**allegato 8**) e corrispondente all'allegato 4 parte integrante e sostanziale della delibera di Giunta Regionale n. 1134 del 3/07/2023;
- la Dichiarazione di Sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate

nell'ambito della proposta di "Programma Regionale Emilia-Romagna Attività Produttive 2023-2025" (di cui all'**allegato 9**) e corrispondente all'allegato 7 parte integrante e sostanziale della delibera di Giunta Regionale n. 1134 del 3/07/2023;

- la Dichiarazione di Sintesi parte integrante e sostanziale della presente deliberazione in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nell'ambito della proposta di "Programma Regionale Emilia-Romagna per la Ricerca Industriale, Innovazione e Trasferimento Tecnologico 2023-2025" (di cui all'**allegato 10**) e corrispondente all'allegato 8 parte integrante e sostanziale della delibera di Giunta Regionale n. 1134 del 3/07/2023;

2) di approvare per le finalità di cui al punto 1), i documenti già menzionati alle precedenti lettere A) e B);

3) di prevedere che il Direttore Generale della Direzione Generale Conoscenza, Ricerca, Lavoro, Imprese, trasmetta la proposta del Programma Regionale Emilia-Romagna Attività Produttive 2023-2025, il relativo Rapporto Ambientale corredato degli allegati e della Sintesi non tecnica, e lo Studio di Incidenza Ambientale, nonché la proposta del Programma Regionale Emilia-Romagna per la Ricerca Industriale, Innovazione e Trasferimento Tecnologico 2023-2025, il relativo Rapporto Ambientale corredato degli allegati e della Sintesi non tecnica, e lo Studio di Incidenza Ambientale, di cui ai punti 1 e 2, all'Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni della Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente, in qualità di Autorità Ambientale;

4) di pubblicare sul sito web dell'Autorità ambientale della Regione Emilia-Romagna e della Direzione generale conoscenza, ricerca, lavoro, imprese l'avviso di avvenuta approvazione delle proposte di Programma nonché gli elaborati costitutivi delle proposte di programma di cui ai punti 1 e 2 per quarantacinque giorni dalla pubblicazione, ai fini dell'acquisizione di osservazioni e proposte da parte dei soggetti interessati ai sensi dell'art. 14, del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152;

5) di dare atto che tutti i documenti di cui al punto 1), potranno recepire proposte di modificazioni e integrazioni sulla base degli esiti della fase di consultazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica e del parere motivato dell'Autorità Ambientale;

6) di prevedere, sin da ora, che la Giunta regionale provvederà, a conclusione della fase di consultazione della procedura di VAS, a proporre all'Assemblea Legislativa eventuali modifiche ed integrazioni;

7) di dare atto che, per quanto previsto in materia di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni, si provvederà alle pubblicazioni ai sensi delle disposizioni normative ed amministrative richiamate in parte narrativa, inclusa la pubblicazione ulteriore prevista dal piano triennale di prevenzione della corruzione, ai sensi dell'art. 7 bis, del D.lgs. n. 33 del 2013 e ss.mm.ii..

Programma Regionale Attività Produttive 2023-2025

INDICE

CAPITOLO 1. INTRODUZIONE 4
PARTE PRIMA 6
CAPITOLO 2. POSIZIONAMENTO E SCENARIO ECONOMICO DELL'EMILIA-ROMAGNA 7
2.1 Quadro di riferimento internazionale e italiano 7
2.1.1 Da dove veniamo: la lunga cavalcata della globalizzazione 7
2.1.2 Si apre una nuova fase: "cigni neri" e geopolitica in movimento 9
2.1.3 Quale futuro ci aspetta? 12
2.2 Sviluppo e posizionamento economico dell'Emilia-Romagna 17
Migrazioni interne ed estere in Emilia-Romagna – popolazione totale, saldo migratorio cumulato .. 21
2.2.1 Le due fasi del periodo 2007-2019: la doppia crisi del periodo 2007-2013 e il ciclo espansivo del periodo 2015-2019 22
2.2.2 Impatto della pandemia nel 2020 e ripartenza del 2021 24
2.2.3 Alcune evidenze sulla dinamica macro-economica del 2022 in Emilia-Romagna 26
2.3 Caratteristiche del sistema produttivo regionale 29
2.3.1 Struttura produttiva, specializzazioni e filiere 29
2.3.2 La cooperazione in Emilia-Romagna 50
2.3.3 I liberi professionisti 54
2.3.4 Le istituzioni non profit 56
2.3.5 Internazionalizzazione del sistema produttivo 58
2.4 Il ruolo dei territori nel sostegno allo sviluppo e all'innovazione: l'ecosistema regionale della ricerca, dell'innovazione e dell'alta formazione 78
2.4.1 Gli attori della ricerca e dell'innovazione 78
2.4.2 Gli indicatori R&I 81
2.5 Mercato del lavoro e dinamiche occupazionali in regione 85
2.6 Scenari previsionali di medio termine per l'economia internazionale, nazionale e regionale 97
CAPITOLO 3. LA STRATEGIA DI SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE E LA RETE DEI CLUST-ER 100
3.1 La strategia S3 2021-2027 100
3.2 I Clust-ER 105
CAPITOLO 4. LE POLITICHE E GLI STRUMENTI COMUNITARI, NAZIONALI E REGIONALI 108
4.1 Le sfide della nuova programmazione europea 109
4.1.1 Il Green Deal e gli altri Programmi 110
4.1.2 Il bilancio a lungo termine dell'UE per il periodo 2021-2027 114
4.1.3 Next Generation EU e il PNRR 115
4.1.4 La politica di coesione 2021-2027 118
4.1.5 Il IX Programma Quadro per la Ricerca e Innovazione 122
4.1.6 La nuova strategia di politica industriale europea 124

4.2 La politica industriale e il PNRR 126
4.2.1 La politica industriale ... 126
4.2.2 Il PNRR come strumento di politica industriale ... 127
4.3 Le strategie e le programmazioni regionali 134
4.3.1 Il Patto per il lavoro e per il clima ... 134
4.3.2 Strategia regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile ... 136
4.3.3 Il Documento Strategico Regionale 2021-2027 ... 137
4.3.4 Piano regionale integrato dei trasporti - PRIT 2025 ... 141
4.3.5 Piano Aria Integrato Regionale - PAIR2020 ... 142
4.3.6 Piano energetico regionale - PER 2030 ... 142
4.3.7 Agenda Digitale 2020-2025 ... 143
4.3.8 Piano sociale e sanitario della Regione Emilia-Romagna 2017-2019 ... 144
4.3.9 Il Programma Regionale Fesr 2021-2027 ... 144
4.3.10 Il Programma Regionale FSE+ 2021-2027 ... 146
4.3.11 Il rispetto del principio del DNSH ... 147
PARTE SECONDA ... 151
La Strategia del Programma ... 152
L'approccio territoriale alla strategia del Programma Regionale 155
La relazione con gli obiettivi dell'Agenda 2030 156
Le aree di intervento del Programma Regionale ... 158
Prospetto previsionale delle risorse per il triennio 2023-2025 159
1. Ricerca e innovazione per le imprese e le filiere 160
2. Infrastrutture e reti per la ricerca e innovazione 165
3. Sviluppo, sostenibilità, attrattività e promozione dei territori 170
4. Investimenti e produzioni sostenibili per le imprese e le filiere 174
5. Digitalizzazione delle imprese e delle filiere 177
6. Internazionalizzazione e attrattività delle imprese 180
7. Creazione e accelerazione di impresa 185
8. Imprese culturali e creative 190
9. Imprese e innovazione sociale 194
10. Interventi per le professioni e per il lavoro autonomo 198
11. Finanza per lo sviluppo sostenibile e la crescita delle imprese 200
12. Governance, promozione e assistenza tecnica 203

CAPITOLO 1. INTRODUZIONE

Il nuovo **Programma Regionale per le Attività Produttive 2023-2025 (PRAP)** è fortemente connesso alle principali strategie europee e nazionali nel campo della transizione ecologica e digitale, della promozione e sviluppo del capitale umano, del protagonismo dei territori e della società regionale.

Con esso la Regione Emilia-Romagna si dota di un importante strumento di programmazione previsto dalla legge regionale 21 aprile 1999 n. 3, agli artt. 54-55. In base ad essi la Regione è chiamata a perseguire molteplici obiettivi in materia di attività produttive. Nel Programma Regionale per le Attività Produttive sono infatti da prevedere interventi volti oltre che alle imprese e alle filiere produttive, anche alla creazione di nuove imprese, all'imprenditorialità giovanile e femminile, alla promozione del lavoro autonomo e delle professioni, alla qualificazione delle risorse umane, alla realizzazione di iniziative delle imprese volte a favorire l'export e l'internazionalizzazione, l'agevolazione dell'accesso al credito, il sostegno di interventi per la ricerca applicata, l'innovazione e il trasferimento tecnologico, lo sviluppo dei sistemi produttivi locali.

Il nuovo PRAP per il triennio 2023-2025 viene presentato all'interno di un quadro di programmazione regionale articolato e costituito, in relazione alla materia delle politiche per lo sviluppo delle attività produttive, anche da altri strumenti. Fra questi è importante richiamare il Programma Regionale del Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale 2021-2027, il Patto regionale per il Lavoro e per il Clima sottoscritto il 14 dicembre 2020, il Documento Strategico Regionale e, specificatamente per le politiche di sviluppo delle competenze, il Programma Regionale del Fondo Sociale Europeo plus. Connessi all'attuazione del PRAP sono molteplici altre linee di programmazione per le quali si è cercato di definire una strategia coerente e coordinata nella Strategia del Programma elaborata in apposito capitolo del presente documento.

Il nuovo PRAP è stato oggetto di una articolata attività di presentazione, confronto e concertazione. Fra i molteplici incontri, vi sono stati quelli con i soggetti firmatari del Patto per il Lavoro e per il Clima, seminari pubblici di informazione e disseminazione, incontri con il Tavolo Regionale Imprenditoria, e con il Consiglio delle Autonomie Locali.

Il Programma triennale per le Attività produttive, insieme al connesso Programma Regionale per la Ricerca, l'Innovazione e il Trasferimento Tecnologico, è stato oggetto di Valutazione Ambientale Strategica, di concerto con l'Autorità Ambientale Regionale e in collaborazione con l'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (ARPAE).

Ne risulta, al termine, un documento ampio e articolato che prevede nella sua seconda parte un ventaglio di interventi raggruppati in dodici Aree di azione, con le quali la Regione intende dotarsi di politiche finalizzate allo sviluppo del sistema produttivo, in forte coerenza con le priorità regionali, fra le quali la transizione digitale e quella ecologica. Così come il percorso tracciato dalla duplice transizione, anche le diverse aree di intervento e le azioni del Programma sono fortemente interconnesse e coerenti nel disegnare un percorso di sviluppo che persegue i seguenti obiettivi strategici:

- sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere e mantenere alti i livelli di imprenditorialità;
- accrescere l'export e l'attrattività internazionale del territorio;
- aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro;
- rafforzare l'ecosistema della ricerca e dell'Innovazione;
- rendere più sostenibile e bello il territorio regionale;
- rendere le città e i territori «incubatori e acceleratori» dei servizi innovativi.

Nel 2023, designato come Anno Europeo per le Competenze, le linee di attuazione del PRAP pongono fra l'altro, grande attenzione ad interventi connessi con lo sviluppo delle competenze come anche le azioni di sistema connesse con l'attrattività e lo sviluppo delle risorse umane, in coerenza con la nuova legge regionale 14 febbraio 2023, n. 2, appositamente dedicata all'attrazione, alla permanenza e valorizzazione dei talenti.

Il PRAP 2023-2025 è sostenuto da una somma di risorse di 3,5 miliardi di euro, per gran parte derivanti dalla destinazione di risorse provenienti da fonti di finanziamento quali PR FESR, PR FSE+, PNRR, programmi a diretta gestione europea (es. Horizon Europe). Ad esse va aggiunta una stima di finanziamento mediante risorse regionali per circa 100 milioni di euro nel triennio 2023-2025, dedicate in particolare a finanza, infrastrutture, internazionalizzazione e innovazione.

PARTE PRIMA

CAPITOLO 2. POSIZIONAMENTO E SCENARIO ECONOMICO DELL'EMILIA-ROMAGNA[1]

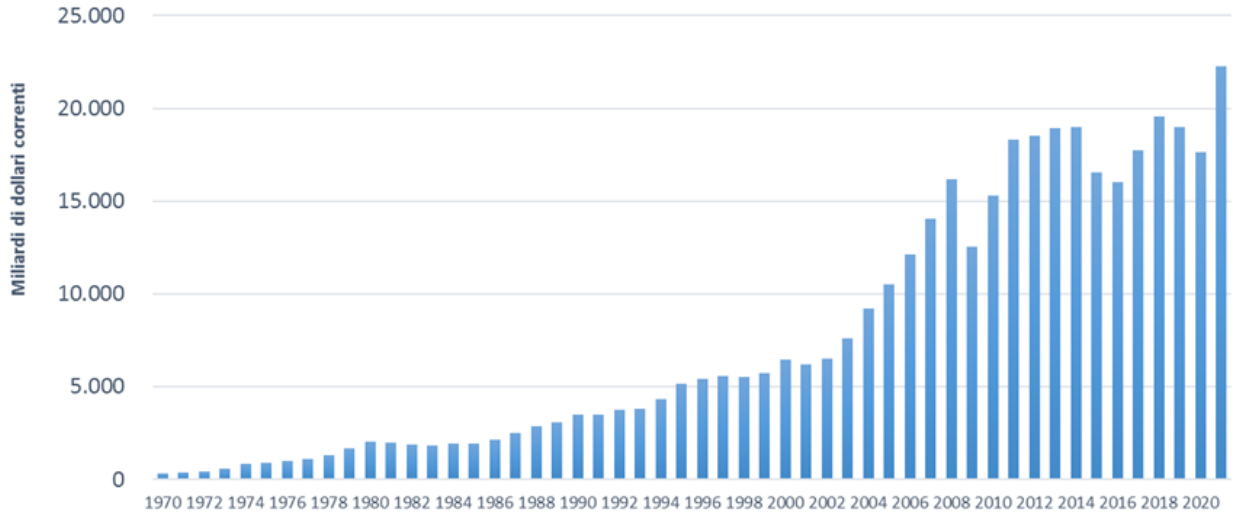
2.1 Quadro di riferimento internazionale e italiano

2.1.1 Da dove veniamo: la lunga cavalcata della globalizzazione

La letteratura economica ci mostra come il fatto più significativo della storia economica degli ultimi decenni consista nella crescita esponenziale dei flussi di merci in tutto il mondo, ad un ritmo mai sperimentato in precedenza. Traffici e commerci, una volta concentrati su scala continentale, hanno assunto dimensioni sempre più globali divenendo la rappresentazione concreta (o per altri versi "il precipitato economico") di quel fenomeno multiforme chiamato "globalizzazione". Quando parliamo di globalizzazione, parliamo innanzitutto di questo aspetto, pur avendo il termine in diversi contesti un significato più ampio, che travalica la pura accezione economica.

La crescita esponenziale del commercio intra-industriale di merci e servizi è il segno più evidente di questi cambiamenti. Al commercio internazionale di beni finali si è affiancato il commercio di componenti e semilavorati (negli anni recenti, oltre la metà del valore complessivo dei beni esportati nel mondo è rappresentato da beni intermedi), contribuendo alla formazione di catene globali del valore che sono diventate il cuore della nuova divisione internazionale del lavoro. Data la pervasività di questo fenomeno, filiere produttive sempre più aperte e globali sono oggi un vero e proprio paradigma dell'organizzazione industriale, un cambiamento strutturale di cui sia sul versante dell'analisi economica, sia della programmazione delle policy, non si può non tenere conto.

Valore delle esportazioni nel mondo (1970-2021, miliardi di dollari correnti USA)

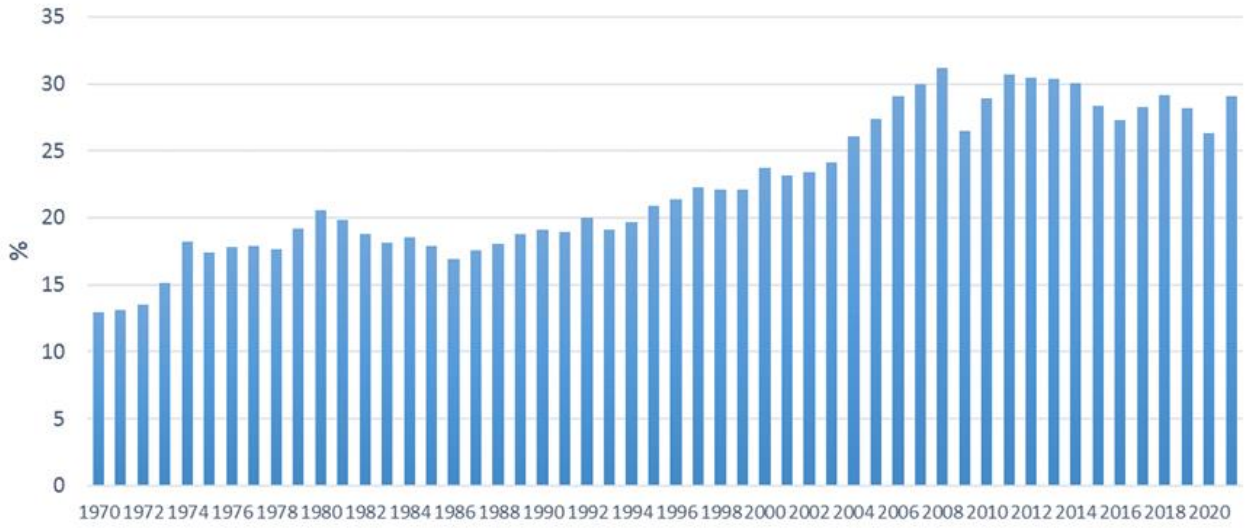


Fonte: elaborazione ART-ER su dati Banca Mondiale

Nel corso degli ultimi anni, tuttavia, i flussi del commercio internazionale hanno evidenziato un rallentamento rispetto alla crescita esponenziale registrata tra l'inizio degli anni '80 e la crisi finanziaria internazionale del 2008-09, come peraltro emerge con chiarezza osservando l'andamento della quota dell'export di beni e servizi sul Pil su scala mondiale (si consideri che il rimbalzo dei flussi del 2021 è in parte "drogato" dal rialzo dell'inflazione su scala mondiale e infatti la % sul PIL risulta in linea con i valori pre-covid).

[1] I contenuti del capitolo 2 sono stati elaborati a luglio 2022, successivamente integrati ed aggiornati una prima volta a novembre 2022 e successivamente a marzo 2023.

Andamento delle esportazioni di beni e servizi sul PIL a livello mondiale (1970-2018, valori percentuali)



Fonte: elaborazione ART-ER su dati Banca Mondiale

Per prima cosa è ragionevole pensare che si tratti di un rallentamento fisiologico dopo un periodo di espansione senza precedenti, da mettere in relazione anzitutto con il raffreddamento nei valori della crescita economica di diversi Paesi emergenti. In primis la Cina, che dopo anni di crescita vicina o addirittura superiore al 10% annuo, effettua un "atterraggio morbido" verso livelli più sostenibili (attorno al 6/7%). Molti di quei Paesi che avevano sostenuto la domanda mondiale negli anni della crisi economica e finanziaria delle economie avanzate, crescono da qualche anno a ritmi inferiori e trattandosi di economie basate sulla trasformazione manifatturiera, hanno visto ridursi i flussi di beni e servizi in entrata ed in uscita. Del resto stiamo parlando, è bene ribadirlo, di una minor crescita e non di un decremento nei valori assoluti. Inoltre, negli ultimi anni, si sono verificati alcuni eventi che hanno influito sul quadro prospettico del commercio internazionale al di là di quelle che possano essere le normali dinamiche legate alla crescita relativa dei diversi Paesi.

Un forte elemento di discontinuità è stato rappresentato dall'operato dell'amministrazione americana sotto la presidenza Trump. La decisione di adottare una politica commerciale basata su accordi bilaterali piuttosto che su di un approccio multilaterale agli accordi di commercio estero, ha creato un clima di rappresaglia commerciale tra una moltitudine di Paesi (a partire dalla Cina, ma anche verso diversi Paesi europei), con la conseguenza di un aumento dei dazi su scala globale, dopo decenni di graduale contrazione. Indebolire l'approccio multilaterale in tema di commerci internazionali (prova ne sia lo svuotamento di potere e legittimazione subito dal WTO), significa nella sostanza adottare un metodo selettivo sul piano delle relazioni internazionali e quindi imboccare una strada che conduce ad una politica di tipo protezionistico, con tutto ciò che ne consegue.

Un secondo elemento che ha giocato un ruolo significativo è da ritrovarsi nella Brexit, che è andata ad insidiare il forte legame commerciale fra UK e Unione Europea gettando le basi per una rivisitazione delle norme in atto con il mercato comune europeo. L'uscita dalla UE rimette in discussione il posizionamento internazionale della Gran Bretagna, ridefinendo sia i rapporti con i Paesi terzi extra-UE, sia le scelte strategiche di localizzazione dei luoghi della produzione e quindi la direzione e la consistenza dei flussi commerciali, spiazzando chi sceglieva UK come sito all'interno del mercato UE. Brexit continua a rappresentare un fattore di incertezza in virtù delle pretese britanniche relative agli accordi con l'Irlanda che, in assenza di una risoluzione ad oggi di complicata ideazione, sembrano poter condurre ad una vera e propria guerra commerciale fra UK e UE.

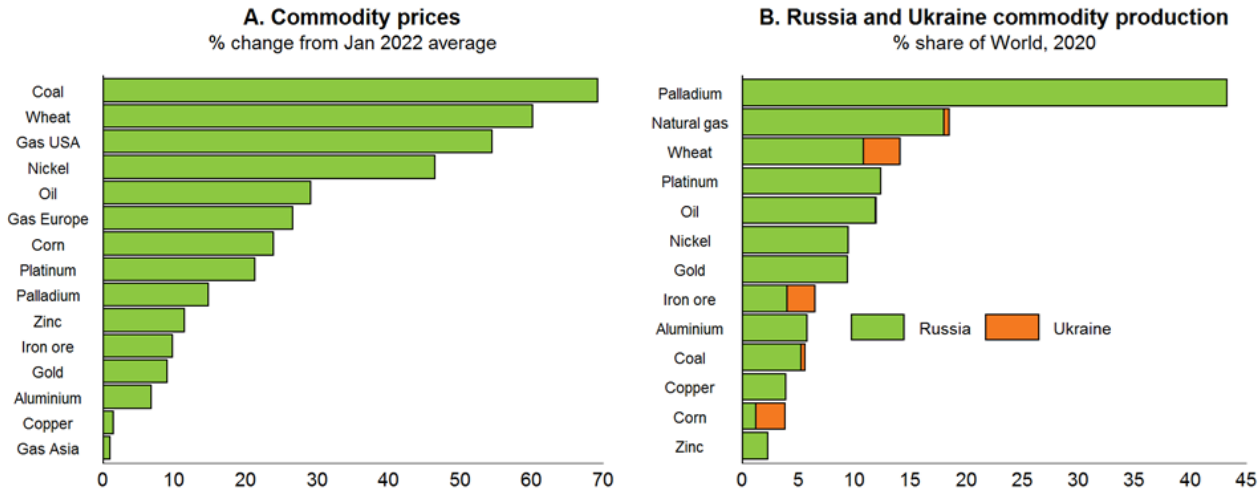
Non vanno poi dimenticati alcuni processi in atto da tempo quali la digitalizzazione e la graduale ma incessante terziarizzazione dell'economia che insieme possono impattare sui vantaggi comparati acquisiti dai diversi Paesi. Sono entrambi fenomeni che potrebbero ridurre i flussi di traffico commerciale rendendo lo scambio di alcune categorie di beni fisici non più necessario.
Lo si ripete ancora: i dati degli ultimi anni non hanno messo in evidenza un processo di "deglobalizzazione" in senso stretto, quanto semmai un rallentamento della globalizzazione, di cui tuttavia è opportuno registrare i valori e le diverse possibili traiettorie.

2.1.2 Si apre una nuova fase: "cigni neri" e geopolitica in movimento

Le incrinature sopra riportate nel processo di globalizzazione sono divenute sempre più evidenti e profonde con lo scoppio, nel 2020, della pandemia di Covid-19 che ha paralizzato il commercio mondiale (-5,1% le esportazioni mondiali) e ha prodotto una caduta del PIL globale di circa il -3,2%[2]. Le eccezionali misure prese dai governi in reazione all'emergenza pandemica (in particolare i numerosi e prolungati lockdown), hanno messo a nudo come la produzione e il trasporto dei beni nell'ambito delle catene internazionali del valore, al pari di ogni sistema complesso, possano andare facilmente in crisi in presenza di una qualche criticità localizzata in un certo distretto produttivo o in uno snodo logistico, in una qualche parte del mondo. Queste evidenze potranno portare (stanno già portando?) a ripensare la frammentazione dei processi e la distribuzione internazionale dei siti produttivi, nell'ottica dell'accorciamento e della semplificazione delle catene del valore e di processi di reshoring, anche a fronte di maggiori costi del lavoro.
In questo scenario già caratterizzato dalla forte incertezza riguardo alla capacità di ripresa dell'economia globale a seguito della pandemia di Covid-19, a febbraio 2022 si è manifestato un secondo "cigno nero" nel momento in cui la Russia ha invaso militarmente l'Ucraina, dando inizio ad una guerra sanguinosa nel mezzo dell'Europa di cui non è possibile ancora possibile immaginare i futuri sviluppi.
Al di là degli immediati impatti umanitari, è ormai evidente per tutti gli istituti di ricerca internazionale che la guerra ostacolerà gravemente la ripresa globale, rallentando la crescita e aumentando ulteriormente l'inflazione. Un aspetto è emerso in tutta evidenza: l'opportunità di passare da un paradigma di minor costo del lavoro ad uno di minor rischio geopolitico.
Gli effetti economici della guerra si stanno diffondendo come onde sismiche, principalmente attraverso i mercati delle commodity, il commercio internazionale e i mercati finanziari. Dal momento che la Russia è un importante fornitore di petrolio, gas e metalli e, insieme all'Ucraina, di frumento e mais ed altre derrate alimentari e prodotti, il calo nell'offerta di questi beni e le aspettative pessimistiche riguardo alla loro futura disponibilità, hanno fatto salire i relativi prezzi in misura molto significativa.
La principale influenza di Russia e Ucraina sull'economia globale passa attraverso il loro ruolo di fornitori di materie prime: insieme rappresentano circa il 30% delle esportazioni globali di grano, il 15% di mais, il 20% di fertilizzanti minerali e gas naturale e l'11% di petrolio. Inoltre, le catene di approvvigionamento globali dipendono dalle esportazioni russe e ucraine per una serie di metalli e gas inerti. I prezzi di molte di queste merci sono aumentati notevolmente dopo l'inizio della guerra, sebbene nell'immediata assenza di una significativa interruzione della produzione o dei volumi di esportazione.

[2] Stime elaborate da Prometeia su dati nazionali, World Bank e OSCE. Fonte: Prometeia, Rapporto di previsione Luglio 2022.

Variazione dei prezzi delle materie prime e quote di mercato di Russia e Ucraina nel mercato globale



Fonte: OECD Economic Outlook 2022, Giugno 2022

Il cigno nero rappresentato dallo scoppio della guerra in Ucraina si è inserito in un quadro internazionale che mostrava già evidenti spinte inflattive. Il 2021 è stato l'anno del rimbalzo del ciclo economico su scala globale, dopo lo shock del 2020 conseguente all'emergenza pandemica. Un rimbalzo corale a livello di Paesi e di settori economici e per giunta alimentato per quanto riguarda i consumi delle famiglie dai generosi trasferimenti pubblici concessi dai governi in particolare in USA ed Europa. Dal lato dell'offerta vanno segnalati i problemi di approvvigionamento che il rimbalzo della domanda ha prodotto all'interno delle catene internazionali della produzione, dopo i periodi di stasi del 2020. In particolare, il commercio marittimo ha vissuto intasamenti e blocchi dei traffici che hanno provocato colli di bottiglia e dunque limitazioni alla disponibilità di beni e materie prime, determinando una ulteriore pressione al rialzo dei prezzi.

Infine, va ricordato che nel corso degli ultimi anni la politica monetaria delle principali economie del pianeta ha vissuto una fase di espansione senza precedenti che ha portato gli attivi di bilancio delle principali banche centrali a livelli record producendo per converso una disponibilità di liquidità sui mercati mai vista in passato. Allo scoppio della guerra in Ucraina si è scatenata la tempesta (inflattiva) perfetta.

A partire da giugno 2022, in Europa, l'inflazione ha raggiunto i livelli degli USA, dove i prezzi in aumento sono stati trainati principalmente dall'eccesso di domanda e si stanno scaricando sugli aumenti salariali, mentre si mantiene su livelli più contenuti in Asia e Giappone. Secondo le stime provvisorie, in Italia i prezzi al consumo (misurati attraverso l'indice armonizzato dei prezzi al consumo per i Paesi dell'Unione europea) sono cresciuti a luglio dell'8,4% su base annua, in linea con la dinamica della Germania (8,5%), ma meno di quanto stimato da Eurostat per l'Area Euro (8,9%). Questo aumento continua ad essere determinato per la quota maggioritaria dalla componente energetica, cresciuta parallelamente ai prezzi del greggio, del gas e dell'elettricità. Sta tuttavia aumentando significativamente il contributo della componente core all'inflazione complessiva, ossia al netto dell'energia e degli alimentari freschi, cresciuta del 4,3% in Italia secondo le stime provvisorie di luglio (+4,8% quella al netto dei soli beni energetici).

Andamento di medio periodo dell'inflazione
(indice armonizzato dei prezzi al consumo, variazioni % tendenziali)

Fonte: elaborazione ART-ER su dati Eurostat

È evidente come l'esplosione dell'inflazione su livelli così elevati rappresenti la questione economica chiave per i prossimi mesi a livello internazionale: i mercati temono le conseguenze sul ciclo economico che potranno avere le misure restrittive di politica monetaria che le banche centrali stanno implementando e dovranno continuare a implementare fino a che l'inflazione non tornerà sotto controllo. La possibilità di una recessione prolungata e dunque di un periodo di durata indefinita di stagflazione (combinazione di recessione e inflazione), rappresenta nel momento in cui si scrive più di un'ipotesi concreta.

Un ulteriore elemento di forte preoccupazione consiste nell'evenienza che la cessazione delle esportazioni di grano dalla Russia e dall'Ucraina possa causare gravi carenze di derrate alimentari in molte economie in via di sviluppo, con il conseguente rischio non solo di crisi alimentari, ma anche di disastri umanitari, con un forte aumento della povertà e di tensioni geopolitiche. L'aumento dei prezzi di cibo e carburante colpirà la popolazione, come sempre accade in modo asimmetrico, penalizzando le famiglie a basso reddito.

In Europa, alle pressioni inflazionistiche, ai tagli alle fonti energetiche ed ai numerosi input industriali ed agricoli, si aggiunge il grave problema umanitario legato ai profughi ucraini. La guerra ha infatti generato uno storico deflusso di persone in fuga dal conflitto, mai visto in Europa dalla Seconda guerra mondiale. Il conflitto siriano ha ad esempio imperversato per due anni prima che il numero di rifugiati all'estero raggiungesse i tre milioni nel 2015-16, mentre questo numero è stato raggiunto in meno di 3 settimane per la guerra in Ucraina. Entro il 18 maggio di quest'anno, secondo i dati dell'UNHCR[3], oltre 6,2 milioni di persone erano fuggite dall'Ucraina, di queste circa 5,3 milioni hanno raggiunto l'Unione Europea e si stima che altri 8 milioni siano gli sfollati interni. A queste sfide, per i paesi di accoglienza, si aggiungono i costi legati alla crisi umanitaria. Tutti i paesi dell'UE forniscono, infatti, un sostegno finanziario ai beneficiari di protezione temporanea per coprire i bisogni primari, ma i livelli e i meccanismi variano ampiamente da Paese a Paese. Un calcolo provvisorio dell'OCSE, basato sulla popolazione di rifugiati provenienti dall'Ucraina alla fine di aprile, indica che il costo per il sostegno finanziario diretto fornito ai rifugiati ucraini nell'UE, compreso l'alloggio, potrebbe essere di circa 17 miliardi di euro nel 2022, senza includere i costi più ampi per le misure di istruzione, salute e integrazione.

Inflazione, difficoltà di approvvigionamento di materie prime, fonti energetiche e derrate alimentari, rischi di escalation della guerra in Ucraina, crisi umanitaria e relativi costi per sostenerla, ipotesi concrete di recessione e stagflazione in particolare in USA e in Europa, sono tutti fattori sensibili che rendono l'idea di quanto lo scenario internazionale attuale risulti fluido, complicato e potenzialmente critico.

[3] UNHCR: Agenzia ONU dei Rifugiati.

2.1.3 Quale futuro ci aspetta?

La letteratura economica ci mostra come n un contesto geopolitico ed economico in movimento quale quello attuale, le previsioni economiche, per quanto possano essere elaborate in modo scientificamente rigoroso, risultano soggette ad un elevato grado di incertezza per la volatilità che presentano le variabili utilizzate nei modelli predittivi. Questo elevato grado di incertezza si estende poi alle misure che universalmente verranno prese per arginare gli effetti di un cambiamento così radicale nell'assetto geopolitico mondiale. Flussi migratori, politiche energetiche, riorientamento delle esportazioni, ristrutturazione delle catene di sub-fornitura su scala globale, reshoring, politiche monetarie (restrittive), transizione ecologica, futuro andamento della produttività e ridefinizione dei modelli di produzione industriale (leggasi incremento dell'automazione e relativo spiazzamento di interi settori), sono tutti temi in discussione presso i principali *think-tank* internazionali e costituiscono variabili i cui andamenti sono poco prevedibili nell'immediato futuro e risultano del tutto imperscrutabili nelle loro evoluzioni di lungo periodo.

Attorno a questo insieme eterogeneo di fenomeni, nel dibattito socio-economico su scala mondiale tendono a delinearsi tre mega-tendenze o *megatrends*[4] che a vario titolo dovrebbero plasmare e influenzare il nostro futuro. Si riassumono nel seguito i tratti essenziali di ciascuno di essi.

Demografia e flussi migratori

Per quanto riguarda la demografia, sono principalmente tre i macro-fenomeni che interessano direttamente l'Italia e l'Emilia-Romagna:

1) la crescita demografica mondiale, trainata in particolare dal continente africano. L'aumento della popolazione sarà fortemente squilibrato a livello globale, mentre alcuni Paesi continuano a crescere rapidamente, altri vedono la loro popolazione diminuire. In valore assoluto l'aumento maggiore è previsto in Africa e in Asia, mentre sarà molto meno intenso nei Paesi più sviluppati e diventerà negativo in Europa.
2) La riduzione della natalità e il conseguente invecchiamento della popolazione, soprattutto nei Paesi più sviluppati. Si consideri che in Europa, nel Nord America, in Australia, in Nuova Zelanda e nell'Asia orientale e sud-orientale il tasso di fertilità è inferiore a 2 bambini vivi per donna, a fronte di un valore pari a 2,1 bambini nati vivi per donna necessario per un Paese a bassa mortalità per conservare una stabilità demografica nel lungo periodo. Attualmente in Italia il medesimo tasso di fertilità viene stimato attorno a 1,25 (1,27 in Emilia-Romagna). La riduzione della fertilità e l'aumento dell'aspettativa di vita sta determinando un progressivo invecchiamento della popolazione. Nell'ultimo ventennio, tra il 2002 e il 2021, il tasso di vecchiaia in Italia è passato da 131,7 a 182,6 (nel 2021 in Emilia-Romagna lo stesso tasso è stimato attorno a 189,7). In varie aree del mondo - dall'Africa settentrionale all'Asia occidentale, all'Asia centrale e meridionale, all'Asia orientale e sudorientale, all'America latina e i Caraibi – la quota della popolazione di età pari o superiore a 65 anni dovrebbe raddoppiare da qui al il 2050. In Europa e in America del Nord, entro il 2050, una persona su quattro potrebbe avere 65 anni o più.
3) I flussi migratori sempre più globalizzati. In alcune parti del mondo, le migrazioni internazionali sono diventate una componente importante del cambiamento demografico. Se nei Paesi di origine tali

[4] Per megatrend (o megatendenza) si intende generalmente un cambiamento di scala ampia, tendenzialmente globale, che si manifesta in un arco temporale lungo ma già in corso, spesso legato a fattori strutturali come demografia, ambiente, innovazione scientifica e tecnologica, ecc. I mega-trend si riferiscono quindi a fenomeni relativamente noti e misurabili che influenzeranno il futuro prossimo sulla base di meccanismi che tendono ad autoalimentarsi (meccanismi a feedback positivo). Tuttavia, le implicazioni di questi grandi cambiamenti e le possibilità di incidere sulla loro direzione e intensità, oppure di adattamento per trarne vantaggio o ridurne gli effetti negativi, sono molto diverse sia in base alla scala territoriale di riferimento (le possibilità per una regione sono diverse da quelle di uno Stato-Continente), sia al posizionamento attuale (tra Paesi più sviluppati e Paesi emergenti).

migrazioni possono in alcuni casi attenuare la pressione demografica e le difficoltà economiche e sociali presenti, nei paesi di destinazione, invece, soprattutto se caratterizzati da dinamiche demografiche negative, l'apporto delle migrazioni esterne è essenziale per la tenuta demografica nel medio periodo, oltre che utile in termini di offerta di lavoro.

La combinazione di tali fenomeni è destinata a produrre conseguenze sempre più significative dal punto di vista ambientale e sociale, oltreché dal punto di vista sanitario. La crescita della popolazione determinerà un aumento ulteriore della pressione sulle risorse naturali non rinnovabili, che minaccia la sostenibilità dello sviluppo anche al di là dei cambiamenti climatici.

Oggi sono diventati urgenti i rischi per il clima, le risorse naturali, le migrazioni e i conflitti politici, la sostenibilità dei modelli di welfare e sanitari (in particolare nei paesi più sviluppati). I segnali di una crescente insicurezza legata al cibo e soprattutto all'acqua sono evidenti, soprattutto se letti dal punto di vista dell'economicità e della qualità piuttosto che della disponibilità pura e semplice. Ancora più importanti sono (e saranno sempre più) le conseguenze di tipo sociale ed economico legate al divario demografico che contrappone i Paesi più ricchi, che perdono popolazione, e quelli più poveri, che invece sperimentano una crescita accelerata. La pressione migratoria e la fluidità delle geografie economiche saranno quindi fenomeni inevitabili negli anni futuri.

Nei Paesi più sviluppati, il rallentamento della crescita demografica, la contrazione della quota di popolazione in età lavorativa e la crescita degli anziani accentueranno nel medio lungo periodo criticità già presenti attualmente. Sul fronte economico, ad esempio, la crescita della produttività del lavoro è vicina ai minimi storici negli Stati Uniti e in gran parte dell'Europa occidentale, nonostante il recupero occupazionale avvenuto nell'ultimo decennio dopo la crisi finanziaria del 2008. In questi Paesi le tendenze demografiche con tassi di natalità inferiori ai tassi di sostituzione e una popolazione in età lavorativa che resta stabile se non in calo, rendono sempre più evidente come la futura crescita del PIL dovrà essere garantita da un aumento della produttività media, che potrà essere sostenuta dalla maggior diffusione della digitalizzazione e della tecnologia.

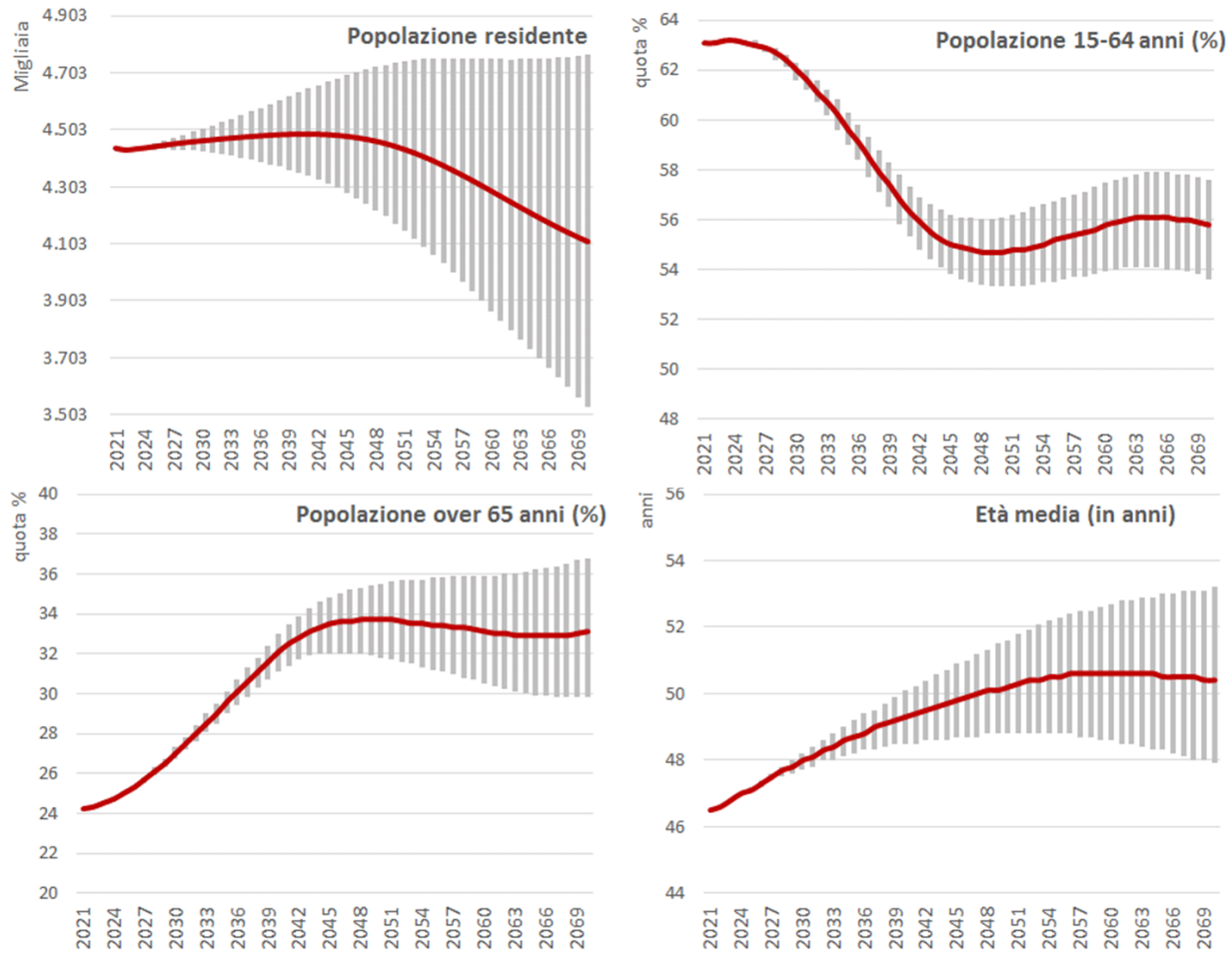
Per quanto riguarda l'ambito sanitario e sociale, già adesso nei Paesi dove la quota di popolazione anziana risulta consistente, si manifestano nuovi fabbisogni, alcuni dei quali – come, ad esempio, la cura della salute - resi ancora più espliciti dall'impatto del Covid-19 sulle fasce più deboli della popolazione, maggiormente colpite e con tassi di mortalità molto elevati. In questo caso, oltre al contributo offerto dalla tecnologia, saranno necessari investimenti in termini di servizi e infrastrutture, che – soprattutto in alcuni Paesi - dovranno essere ripensati e organizzati diversamente rispetto allo scenario attuale.

Le previsioni demografiche in Emilia-Romagna

Secondo le stime demografiche elaborate da ISTAT, in Emilia-Romagna la popolazione regionale dovrebbe crescere leggermente fino al 2041, grazie al contributo positivo fornito dal saldo migratorio con l'estero e delle altre regioni italiane, per poi iniziare un trend discendente. A causa di un saldo naturale negativo e di un basso tasso di fecondità della popolazione femminile residente, la quota della popolazione in età lavorativa (15-64 anni) è prevista in diminuzione, con possibilità che scenda al di sotto del 55% a partire dal 2046 (a fronte di una quota pari al 63,1% nel 2021). Parallelamente si stima una crescita della quota di residenti over 65 anni, che potrebbero superare un terzo della popolazione regionale a partire dal 2043 e un incremento dell'età media (dai 46,5 anni del 2021 ai 50 anni a partire dal 2047).

Stime demografiche della popolazione dell'Emilia-Romagna

Scenario mediano e intervallo di confidenza al 90% (anni 2021-2065, 1° gennaio)



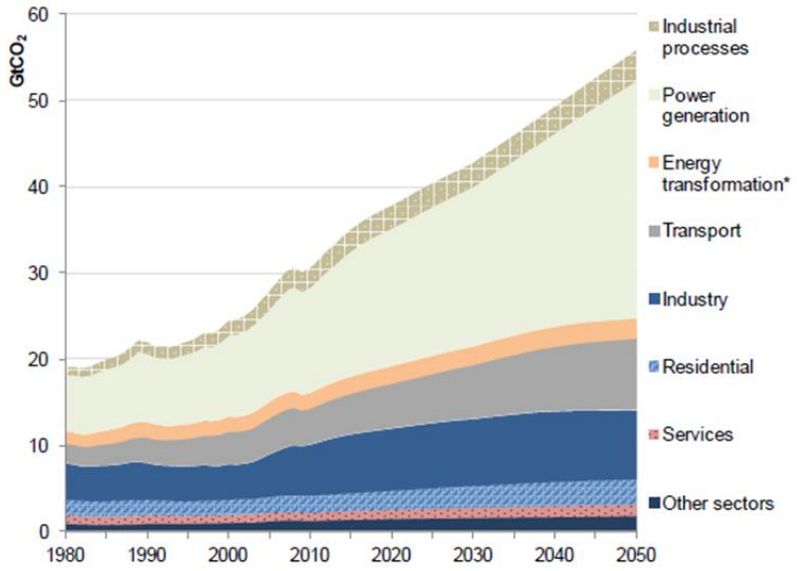
Fonte: elaborazione ART-ER su dati ISTAT

Cambiamento climatico e transizione ecologica

Il cambiamento climatico nella direzione di un crescente riscaldamento globale è un fenomeno ormai osservabile, nelle sue cause e nelle reali possibilità di incidenza. Da un lato, il riscaldamento globale è un processo già in corso che aumenterà nei prossimi decenni indipendentemente dalla riduzione delle emissioni. Ad oggi viene stimato un aumento della temperatura media globale di 1,5 gradi entro il 2030 rispetto al periodo pre-industriale. Le conseguenze del riscaldamento saranno pesanti sia dal punto di vista umano (con il riscaldamento globale aumenta la frequenza e intensità di catastrofi naturali da siccità, incendi, alluvioni e tempeste), sia economico. Dall'altro lato, in assenza di un'azione efficace per ridurre le emissioni a livello globale, è concreto il rischio di superamento del punto di non ritorno, oltre il quale l'aumento delle temperature diventa fisiologicamente incontrollabile (in virtù del meccanismo di feed-back positivo insito nei processi che regolano l'equilibrio climatico). Una prima chiave di lettura del megatrend è quindi quella degli impatti che il cambiamento climatico avrà sulle condizioni di vita delle persone, sul complessivo sistema di produzione e consumo e quindi sulle necessità collegate all'adattamento. È ormai opinione consolidata che occorrerà nel medio e lungo termine rispondere ad una necessità di riparo e adattamento ai cambiamenti climatici, con le conseguenti traiettorie tecnologiche e con i conseguenti mutamenti, anche radicali, che avverrebbero negli stili di vita e nelle abitudini di produzione e di consumo. A sua volta queste variabili

(ovvero gli scenari di cambiamento) variano nel corso del tempo in base alle politiche di mitigazione dei cambiamenti climatici che si prospettano, vengono definite e attuate a livello internazionale, nazionale, locale, per la riduzione delle emissioni climalteranti.

Emissioni globali di CO2 per fonte: baseline, 1980-2050



Fonte: OECD Environmental Outlook Baseline

A livello internazionale, lo scenario obiettivo rimane quello dell'Accordo di Parigi[5], mentre a livello europeo, la Commissione Europea ha delineato le proprie strategie e le proprie politiche in materia, con il tentativo di accreditare una propria leadership nel contesto internazionale, con strategie e piani che man mano hanno coperto diversi orizzonti temporali di medio e lungo termine.

Gli obiettivi, le misure, i trend descritti dal Pacchetto per il clima e l'energia 2020 e dal Quadro 2030 per il clima e l'energia sono tuttora i riferimenti di politica comunitaria, e sono coerenti con la tabella di marcia più a lungo termine indicata dalla Commissione Europea (la Strategia a lungo termine al 2050) che prevede la realizzazione di un'economia comunitaria carbon neutral, ovvero con un bilancio netto di emissioni climalteranti pari a zero. La realizzazione di questo obiettivo implica ovviamente il supporto di traiettorie tecnologiche e profondi impatti sui diversi settori industriali, l'avvio di veri e propri nuovi paradigmi tecnologici e modifiche consistenti agli stili di produzione e consumo diffusi in tutto il mondo.

L'intensità dei cambiamenti climatici e l'incremento della loro incidenza, nonché l'affermarsi della questione ambientale nell'opinione pubblica, in particolare delle giovani generazioni, impongono una visione condivisa e un governo della transizione che accompagni istituzioni, comunità e imprese con investimenti pubblici e privati senza precedenti. Da questa complessa fase di trasformazione possono derivare effetti opposti: un rallentamento dei processi di sviluppo, con un aumento delle disuguaglianze ancora più evidente, oppure

[5] Accordo adottato da 195 Paesi alla conferenza sul clima di Parigi (COP21) del dicembre 2015. Gli obiettivi stabiliti dall'accordo (target e termini di raggiungimento dei target) sono i seguenti:

1) mantenere l'aumento medio della temperatura mondiale ben al di sotto di 2°C rispetto ai livelli preindustriali come obiettivo a lungo termine; 2) puntare a limitare l'aumento a 1,5°C, dato che ciò ridurrebbe in misura significativa i rischi e gli impatti dei cambiamenti climatici; 3) fare in modo che le emissioni globali raggiungano il livello massimo al più presto possibile, pur riconoscendo che per i paesi in via di sviluppo occorrerà più tempo; 4) procedere successivamente a rapide riduzioni in conformità con le soluzioni scientifiche più avanzate disponibili. La ratifica internazionale e quindi l'entrata in vigore dell'accordo sono tuttora oggetto di discussione e di complesse relazioni internazionali.

un'accelerazione positiva, improntata ad una crescita capace di coniugare qualità del lavoro e rispetto dell'ambiente, produttività e valore aggiunto, efficienza economica e giustizia sociale. Nel 2020 la Regione Emilia-Romagna ha siglato con le rappresentanze economiche e sociali il *Patto per il Lavoro e per il Clima* (come meglio illustrato nel paragrafo 4.4), tramite cui si è data l'obiettivo di "*accelerare la transizione ecologica per raggiungere la neutralità carbonica prima del 2050 e passare alle energie pulite e rinnovabili entro il 2035",* così da collocare pienamente l'Emilia-Romagna nel secondo scenario.

Innovazione tecnologica e transizione digitale

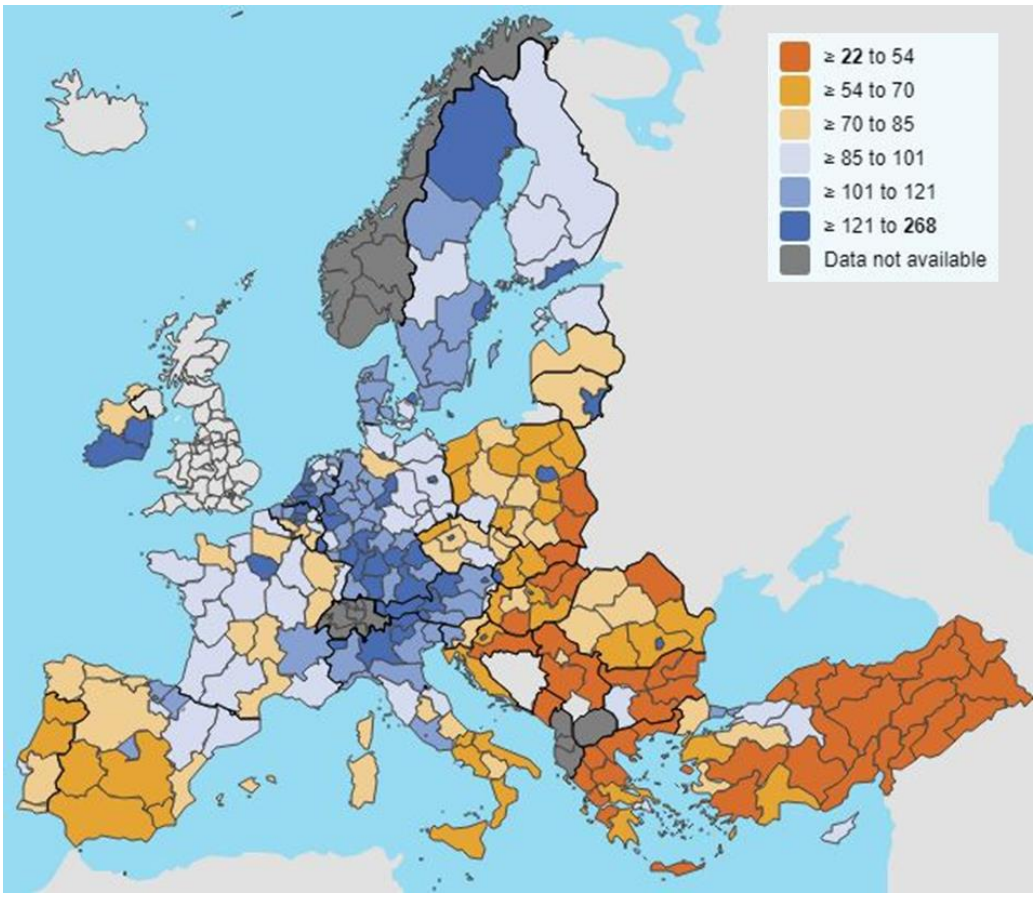
Negli anni recenti, con sempre maggior frequenza, il tema della pervasività crescente della tecnologia nella vita di tutti i giorni si collega all'andamento del mercato del lavoro del futuro, a volte in senso positivo, come fonte di nuove occasioni di impiego in settori e professioni oggi non-immaginabili e non-prevedibili, altre secondo una prospettiva negativa, preconizzando una massiccia sostituzione uomo-macchina con conseguente sacrificio di un significativo numero di occupati. Gli effetti complessivi dell'impatto dell'innovazione tecnologica in termini occupazionali sono ampi e diversificati.
Da un lato è in corso un processo di distruzione di posti di lavoro e una contestuale creazione di nuovi lavori e tipologie professionali. Di queste, una quota è semplicemente una variante di professioni esistenti, un'altra consiste in mansioni del tutto inedite che non esistevano fino a pochi anni fa.
Dall'altro la quantità e qualità della domanda di competenze richieste nell'ambito del mercato del lavoro attuale sono mutate in misura significativa, ad un ritmo destinato forse ad accelerare nei prossimi anni. Nuove competenze sono e sempre più saranno richieste per affrontare nuovi lavori e professioni, ma anche le competenze necessarie per i lavori tradizionali risultano in divenire.
Risulta quindi sempre più importante disporre di strumenti previsionali in grado di anticipare e interpretare la direzione del cambiamento, così da adattare e predisporre percorsi formativi utili per salvaguardare l'occupazione e parallelamente il livello di competitività dei territori nelle dinamiche competitive globali. Il cambiamento tecnologico, infatti, non solo impatta sulla domanda di lavoro, ma determina anche il posizionamento strategico e competitivo di una regione e di un territorio nel mondo. Nell'ambito dell'attuale ciclo di trasformazione tecnologica in atto, sono per esempio evidenti i rischi per l'Italia e l'Europa di restare indietro rispetto ad altri Paesi, in primis Stati Uniti e Cina.
L'incessante innovazione tecnologica in corso in questi anni, che per molti autorevoli osservatori sta assumendo un tale livello di pervasività da configurarsi come "Quarta Rivoluzione Industriale", ricomprende una vasta gamma di processi e fattori di cambiamento quali l'intelligenza artificiale e l'automazione, la robotica, l'internet delle cose e il machine learning, big data e analytics, la stampa in 3d, la connessione 5G, le nanotecnologie, la genetica e la biotecnologia, gli sviluppi tecnologici nel campo delle energie.
Per i governi si profila un'urgente necessità di affrontare l'impatto delle nuove tecnologie sui mercati del lavoro attraverso politiche innovative a favore dell'apprendimento permanente, promuovendo strategie e programmi inclusivi multistakeholder per la riqualificazione e il miglioramento delle competenze nell'intero spettro occupazionale, con l'obiettivo di innalzare rapidamente i livelli di istruzione e di skills delle persone di tutte le età, in particolare per quanto riguarda le *STEM* (*Science, Technology, Engineering, Mathematics*).
Il nuovo mercato del lavoro che prende forma sulla scia della Quarta rivoluzione industriale contiene sfide e opportunità. Il saldo finale dipenderà, come sempre nelle fasi storiche cruciali, dalla capacità delle comunità ai vari livelli territoriali di agire in modo tempestivo, strategico e coordinato.

2.2 Sviluppo e posizionamento economico dell'Emilia-Romagna

Ad inizio 2022 l'Emilia-Romagna conta una popolazione di poco più di 4,4 milioni di residenti, il 7,5% del totale nazionale, che la collocano al sesto posto tra le regioni italiane per numero di abitanti. I residenti in regione, cresciuti di quasi 480 mila unità tra il 2001 e il 2012, ad un ritmo più intenso di quanto osservato nella media nazionale, si sono poi stabilizzati attorno al livello attuale: nonostante il saldo naturale negativo, criticità che accomuna l'Emilia-Romagna al resto del Paese, la regione ha beneficiato della capacità di attrazione sia nei confronti dell'immigrazione straniera (la popolazione di cittadinanza straniera vale il 12,2% del totale a fronte dell'8,8% nella media italiana), sia di quella proveniente dalle altre regioni italiane[6].

PIL PRO-CAPITE IN PPS NELLE REGIONI DELLA UE 27, 2021

Numeri indice, UE = 100



Fonte: Eurostat, 2023

L'attrattività del territorio è motivata dagli alti standard di qualità della vita, grazie in primis ad un alto livello di reddito e ricchezza pro-capite. Nel 2021, in valore assoluto, il PIL dell'Emilia-Romagna è risultato pari a 163.652 milioni di euro a valori correnti, pari al 9,2% del totale nazionale. Per singolo abitante equivalgono a 36,9 mila euro correnti, il 122% del PIL pro-capite italiano. Nell'ambito di una dimensione europea,

[6] Sia a livello nazionale sia in Emilia-Romagna, la popolazione italiana ha da tempo perso la sua capacità di crescita per effetto della dinamica naturale, dovuta cioè alla "sostituzione" di chi muore con chi nasce. Per trovare un saldo naturale (e quindi un tasso di crescita naturale) positivo in regione bisogna tornare fino al 1975; dal 1976 in poi il numero dei decessi ha sempre superato quello delle nascite. La crescita della popolazione regionale è stata pertanto sostenuta dai flussi migratori in entrata, sia dalle altre regioni italiane sia dall'estero. Sulla base dei dati della dinamica migratoria regolare, rilevata tramite le iscrizioni e cancellazioni anagrafiche, infatti, l'Emilia-Romagna si conferma tra le regioni maggiormente attrattive a livello nazionale.

caratterizzata come è noto da differenziali tra regioni significativamente ampi, a partire proprio dai livelli del PIL pro-capite, l'Emilia-Romagna si posiziona ampiamente al di sopra della media dell'UE 27.
Come evidenziato nella mappa della pagina precedente, che rappresenta il PIL per abitante nelle regioni europee nel 2021 - calcolato in PPA (parità di potere d'acquisto) per renderlo più facilmente comparabile tra i differenti territori ed espresso come numero indice rispetto alla media dell'UE 27 (UE 27 = 100) - la gran parte delle regioni considerate relativamente "ricche" – ossia quelle con il PIL per abitante pari o superiore alla media, colorate in azzurro-blu – si distribuiscono dal nord Italia, fino all'Austria e alla Germania, comprendendo più a nord i paesi del Benelux, il sud dell'Irlanda, Danimarca e Svezia. In Italia sono dieci le regioni con un PIL pro-capite al di sopra della media dell'UE, tra cui l'Emilia-Romagna (attorno al 116% rispetto alla media UE 27), che si posiziona alle spalle di Trentino Alto-Adige, Lombardia e Valle d'Aosta.
L'alta qualità della vita che il territorio regionale è in grado di offrire ai suoi abitanti è testimoniata anche dal dinamismo del sistema imprenditoriale e delle specializzazioni produttive, sostenuto dalla vocazione internazionale delle produzioni manifatturiere (paragrafo 2.3), dal posizionamento sui temi dell'innovazione e della ricerca (paragrafo 2.4) e dagli indicatori del mercato del lavoro che la collocano ai vertici in Italia e sopra la media delle regioni europee (paragrafo 2.5). Non mancano gli elementi di criticità, alcuni dei quali amplificati dalla crisi del 2020 e non ancora completamente recuperati, dove la regione mostra un certo gap soprattutto in confronto di livello europeo.

INDICATORI STRUTTURALI SULL'EMILIA-ROMAGNA

	Valori assoluti (migliaia)	**Quote% su Italia**
Popolazione residente (2022)	4.432	7,5
Stranieri residenti (2022)	567	10,9
Occupati (2022)	2.001	8,7
Persone in cerca di occupazione (2022)	105	5,2
Forze di lavoro (2022)	2.107	8,4
Numero di imprese attive (IV trim. 2022)	398	7,7
Numero addetti alle unità locali (III trim. 2022)	1.743	9,2
	Valori assoluti (milioni di euro correnti)	**Quote % su Italia**
PIL (2021)	163.652	9,2
Consumi delle famiglie (2021)*	89.506	8,7
Investimenti fissi lordi (2021)*	35.175	9,9
Importazioni (2022)	53.264	8,1
Esportazioni (2022)	84.100	13,5
Reddito disponibile (2021)*	105.174	8,8
	Valori assoluti (migliaia di euro correnti per abitante)	**Numero indice: Italia =100**
PIL per abitante (2021)	36,9	122,5
PIL per unità di lavoro (2021)*	85,0	110,2
Consumi delle famiglie per abitante (2021)*	20,2	115,3
Reddito disponibile per abitante (2021)*	23,7	117,2

**Valore stimato, fonte Prometeia*

Fonte: elaborazione su dati Istat, Prometeia, Infocamere

POSIZIONAMENTO REGIONALE RISPETTO AD ALCUNI TEMI STRATEGICI

	Emilia-Romagna	Italia	UE 27
Giovani 25-34 anni (% popolazione) – 2021	34,1	28,3	41,2
Formazione permanente della popolazione 25-64 anni (% popolazione) – 2021	12,3	9,9	10,8
Abbandono scolastico tra i giovani di 18-24 anni (% su popolazione) – 2021	9,9	12,7	9,7
Giovani Neet di 15-29 anni (% su popolazione) – 2021	15,1	23,1	13,1
Tasso di attività 15-64 anni (%) – 2022	73,5	65,5	74,5
Tasso di occupazione 15-64 anni (%) – 2022	69,7	60,1	69,9
Tasso di disoccupazione 15-74 anni (%) – 2022	5,0	8,1	6,1
Tasso di disoccupazione 15-74 anni di lunga durata (%) - 2022	2,4	4,6	2,4
Occupati nei settori manifatturieri a medio medio-alta tecnologia (% dell'occupazione totale) – 2021	10,6	6,4	6,1
Occupati nei servizi ad alta intensità di conoscenza (% dell'occupazione totale) – 2021	31,7	35,4	40,7
Occupati nei servizi ad alta intensità di conoscenza e ad alta tecnologia (% dell'occupazione totale) – 2021	2,4	2,9	3,7
Spesa in R&S (% sul PIL) – 2020	2,14	1,51	2,3
Spesa delle imprese in R&S (% sul PIL) – 2020	1,62	0,94	1,52
Spesa delle università in R&S (% sul PIL) – 2020	0,38	0,35	0,51
Spesa pubblica in R&S (% sul PIL) – 2020	0,13	0,20	0,27
Addetti alla ricerca (% dell'occupazione totale) – 2020	2,22	1,58	1,56
Rischio di povertà o esclusione sociale (% della popolazione) – 2020	11,0	25,3	21,5
Famiglie con accesso alla banda larga (%) – 2021	92	88	90
Persone che utilizzano internet per interagire con la PA (%) – 2021	37	34	58

Fonte: elaborazione su dati EUROSTAT

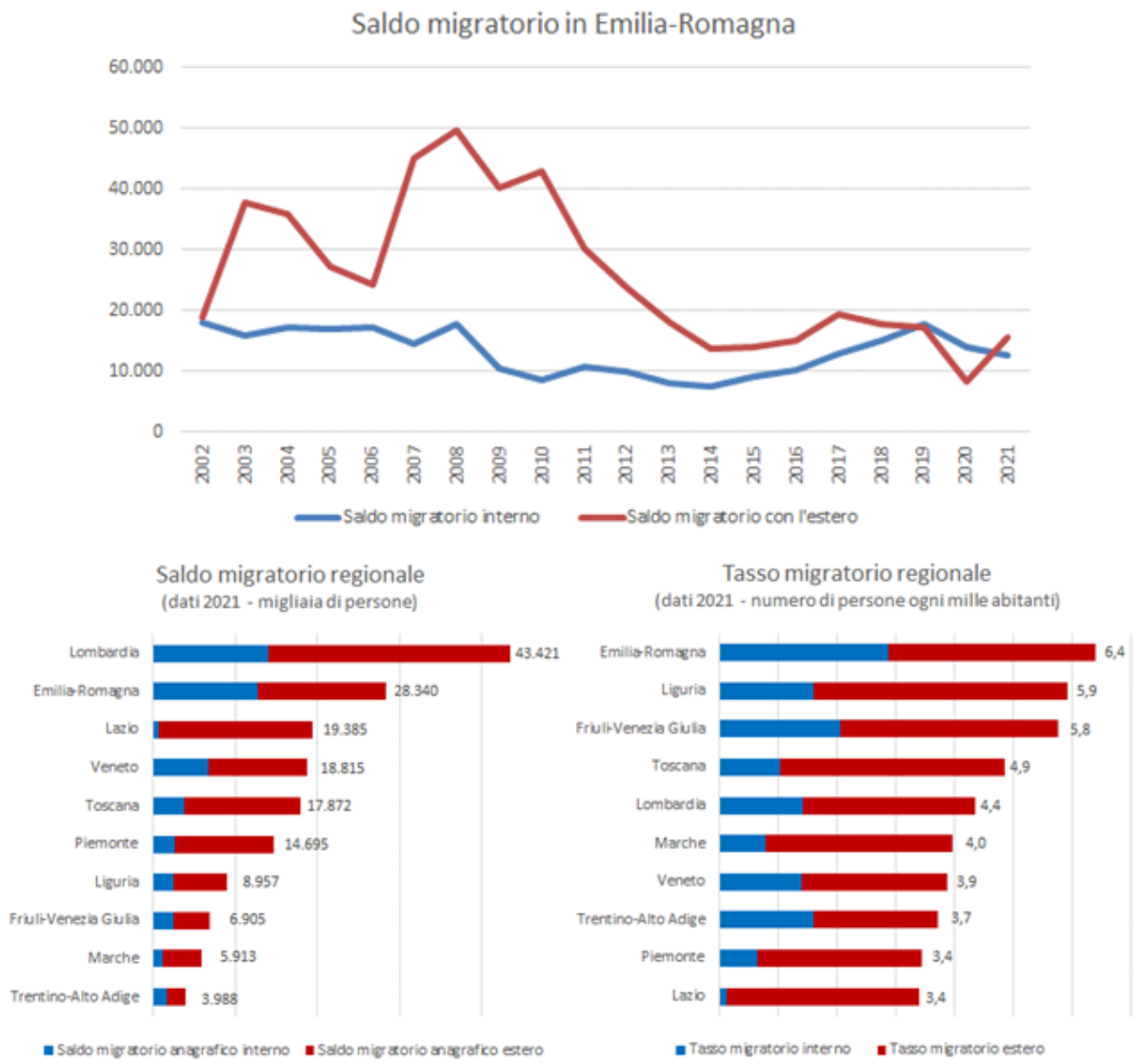
Emilia-Romagna, una regione attrattiva per lavoratori e studenti: alcuni dati di sintesi sui movimenti migratori da e verso la regione[7]

L'Emilia-Romagna rappresenta una delle regioni più attrattive in Italia per studenti e lavoratori, grazie al livello di benessere, alle numerose opportunità di studio e di lavoro che riesce ad offrire, come evidenziato dai dati sui trasferimenti di residenza di fonte ISTAT e da quelli del Ministero dell'Università e della Ricerca riguardanti gli studenti iscritti ad un corso di laurea.

Nel corso del 2021 sono state circa 67,8 mila le persone che hanno deciso di trasferire la propria residenza in Emilia-Romagna, provenendo da altre regioni o dall'estero. Coloro che invece hanno deciso di lasciare la regione sono state in numero inferiore (attorno a 39,5 mila), determinando pertanto un saldo migratorio positivo, pari a 28,3 mila residenti in più rispetto alla fine del 2020 (6,4 nuovi residenti ogni mille abitanti). Di questi, 15,6 mila sono le persone in più provenienti dall'estero, a cui si aggiungono 12,7 mila persone

[7] ART-ER, Emilia-Romagna, una regione attrattiva per lavoratori e studenti, marzo 2023

provenienti dalle altre regioni, in maggioranza del meridione italiano. Il 70% ha cittadinanza straniera (20 mila persone in più nell'anno), a fronte di 8,4 mila italiani in più.



Fonte: elaborazione su dati ISTAT

Tra gli italiani, anche nel 2021, per il 14esimo anno consecutivo, il saldo migratorio con l'estero è stato negativo: sono stati quasi 7,3 mila gli emiliano-romagnoli che nel corso dell'anno hanno trasferito la propria residenza all'estero, mentre si sono fermati a 5,1 mila gli italiani che si sono trasferiti dall'estero. I quasi 2,2 mila residenti italiani in meno hanno così contribuito a peggiorare un bilancio che negli ultimi 10 anni ha visto la "perdita" netta di quasi 43,4 mila residenti (di cui 8,6 mila con titolo di laurea).

Questi dati spiegano la crescita nel tempo della comunità di emiliano-romagnoli residenti all'estero ed iscritti all'AIRE, l'Anagrafe degli italiani residenti all'estero, che a fine 2021 conta 242,3 mila persone, il 4,2% del totale degli italiani iscritti a livello nazionale.

Ampiamente positivo, invece, il bilancio riguardante i movimenti dalle altre regioni italiane. Nel corso del 2021 si sono trasferiti in Emilia-Romagna quasi 30,9 mila italiani provenienti dal resto d'Italia, a fronte di 20,3 mila cancellazioni di residenza, determinando un bilancio positivo pari a 10,6 mila residenti italiani in più, che ha fatto crescere fino a 105,5 mila il saldo migratorio interno decennale (di cui 42,8 mila con titolo di laurea).

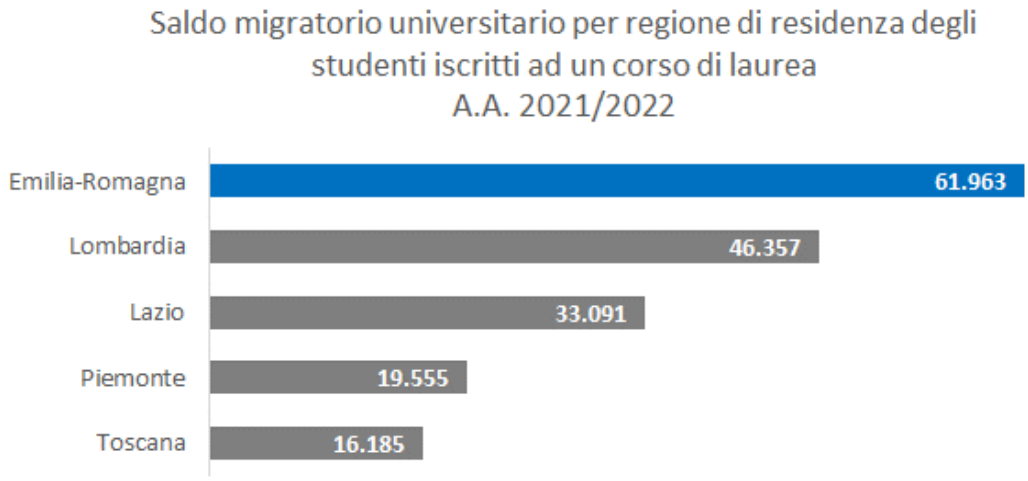
Nel caso dei cittadini stranieri, invece, è risultato positivo sia il saldo con l'estero (17,8 mila residenti in più nel corso del 2021), sia quello con le altre regioni italiane (2,1 mila persone in più), contribuendo a rafforzare ulteriormente il bilancio di lungo periodo: tra il 2012 e il 2021 il flusso netto di cittadini stranieri che hanno trasferito la propria residenza in regione ha superato le 218 mila persone.

Migrazioni interne ed estere in Emilia-Romagna – popolazione totale, saldo migratorio cumulato

	Ultimo anno (2021)	Ultimi 5 anni (2017-2021)	Ultimi 10 anni (2012-2021)
Saldo migratorio interno ed estero	**28.340**	**150.626**	**280.197**
solo cittadini italiani	*8.393*	*40.869*	*62.159*
solo cittadini stranieri	*19.947*	*109.757*	*218.038*
Saldo migratorio interno (con altre regioni italiane)	**12.703**	**72.400**	**117.264**
solo cittadini italiani	*10.555*	*62.543*	*105.528*
solo cittadini stranieri	*2.148*	*9.857*	*11.736*
Saldo migratorio estero	**15.637**	**78.226**	**162.933**
solo cittadini italiani	*-2.162*	*-21.674*	*-43.369*
solo cittadini stranieri	*17.799*	*99.900*	*206.302*

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

Questi numeri non includono gli studenti "fuori sede" iscritti ad un corso di laurea con sede in Emilia-Romagna. Nell'anno accademico 2021/2022, tra i quasi 166 mila iscritti ad un corso di laurea con sede in Emilia-Romagna (considerando i quattro Atenei regionali e le sedi di Piacenza di altre Università), il 47,8% provengono da fuori regione, dato più alto tra le regioni con il numero maggiore di studenti universitari. Sono 17,4 mila gli studenti universitari residenti in Emilia-Romagna iscritti ad un corso di laurea fuori regione (corrispondenti al 16,7% del totale degli studenti universitari residenti in regione). Il saldo migratorio universitario, calcolato considerando il numero di studenti 'fuori sede' che studiano in Emilia-Romagna e gli studenti emiliano-romagnoli iscritti fuori regione, è pari a quasi 62 mila studenti, valore più alto di quanto osservato nelle altre regioni.



Fonte: elaborazione su dati ISTAT

2.2.1 Le due fasi del periodo 2007-2019: la doppia crisi del periodo 2007-2013 e il ciclo espansivo del periodo 2015-2019

In base all'andamento dell'economia, gli ultimi 15 anni possono essere divisi in tre principali fasi: un primo periodo, dal 2007 al 2013, di significativa contrazione del PIL come effetto della crisi economica internazionale che ha colpito duramente le principali economie occidentali a partire dal 2007/2008; un secondo periodo, dal 2013 al 2019, in cui l'economia regionale (e nazionale) inverte la tendenza e torna a crescere; un terzo periodo, iniziato nel 2020 con la crisi pandemica e proseguito nel 2021 con un rimbalzo positivo che ha consentito di assorbire parte delle perdite accumulate a causa dell'emergenza sanitaria.
In questo paragrafo vengono analizzate brevemente le principali evidenze dei primi due periodi, mentre il paragrafo successivo è dedicato al biennio 2020-2021. La fase congiunturale del 2022 viene invece indagata nel paragrafo 2.7, in cui si illustra lo scenario previsionale di medio periodo.
Tra il 2007 e il 2013 il PIL reale dell'Emilia-Romagna si è ridotto del 6,4%, con una contrazione medio annua (-1,1%) leggermente meno intensa di quanto osservato nel Nord Est (-1,2%) e a livello nazionale (-1,5%). Il 2014 ha rappresentato un punto di discontinuità: il PIL ha invertito la tendenza ed è tornato a crescere a tutti i livelli territoriali, avviando un ciclo positivo che si è esaurito nel 2019. In questi sei anni il ritmo della crescita in regione è rimasto allineato a quello del Nord Est e superiore alla dinamica nazionale e a quella del Nord Ovest: tra 2013 e 2019 il PIL è cresciuto in termini reali con un tasso medio annuo pari all'1,2%, a fronte dello 0,8% rilevato a livello nazionale. Allargando il confronto ad un livello europeo, la traiettoria del PIL della UE 27 è risultata essere leggermente più brillante, sia nel corso della prima finestra temporale, sia della seconda (con un tasso medio annuo pari a +1,8%).

PRODOTTO INTERNO LORDO (A VALORI REALI), DINAMICA 2007-2013-2019
var.% medie annue su valori concatenati

	Var. % 2007-13	Var. % 2013-19	Var. % 2007-19
Emilia-Romagna	-1,1%	+1,2%	+0,0%
Nord Est	-1,2%	+1,2%	+0,0%
Nord Ovest	-1,2%	+1,0%	-0,1%
Italia	-1,5%	+0,8%	-0,3%
UE 27	+0,0%	+1,8%	1,0%

Fonte: elaborazione ART-ER su dati EUROSTAT, PROMETEIA (Scenari Economie Locali, luglio 2022)

Nel periodo 2007-2013 la contrazione media annua del PIL regionale in termini reali (-1,1%) è dipesa dalla dinamica fortemente negativa della domanda interna. Se la componente dei consumi finali (e in particolare quella della spesa delle famiglie), per sua natura resiliente in quanto dipendente dallo stile di vita dell'individuo, si è ridotta dello 0,4% medio annuo (-0,6% la spesa delle famiglie, a fronte di una contrazione ben più intensa dei redditi disponibili, che hanno fatto segnare un tasso negativo pari a -2,0% medio annuo), la componente degli investimenti fissi lordi, legata alle aspettative degli operatori economici circa lo stato di salute dell'economia e dunque altamente volatile, si è contratta al ritmo del 5,7% medio annuo, cumulando una contrazione di quasi il 30% nel periodo considerato. La componente più resiliente è risultata quella della domanda estera, dove le esportazioni sono cresciute nel periodo 2007-13 dello 0,1% medio annuo in termini reali. Dopo lo shock del 2009, quando si è registrata una contrazione su base annua pari al 21,5% in termini reali, le esportazioni si sono riportate su livelli prossimi a quelli pre-crisi nell'arco del triennio successivo, per proseguire il trend positivo negli anni successivi.

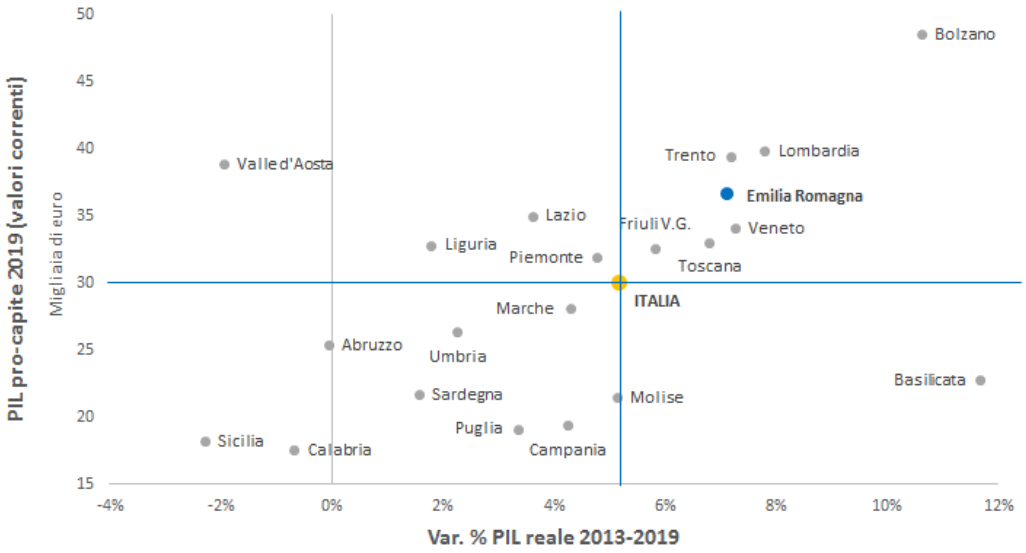
Come già accennato, il segno della dinamica complessiva dell'economia regionale si inverte nel 2014. La ripresa del PIL nei sei anni successivi è stata garantita da una crescita delle componenti della domanda interna. I consumi finali (delle famiglie e della Pubblica Amministrazione, che valgono in termini assoluti 2/3 del PIL totale) sono cresciuti dello 0,9% medio annuo (+1,1% i soli consumi delle famiglie), cumulando una variazione del 5,2% nel periodo, che ha consentito di assorbire integralmente la contrazione del periodo precedente. La dinamica dei consumi è stata sostenuta dalla componente dei risparmi accumulati dalle famiglie negli anni precedenti, cresciuti più dei redditi disponibili (+0,8% medio annuo, non sufficiente a riportare il valore dei redditi disponibili al livello del 2007).
Ancora meglio hanno fatto gli investimenti fissi lordi, grazie al nuovo clima di fiducia diffuso tra gli operatori dopo tanti anni di congiuntura economica critica, che hanno fatto segnare un tasso medio annuo attorno all'1,9% ed una crescita cumulata pari al 12,1%, che non è stata però sufficiente a riportare il valore reale degli investimenti allo stesso livello di inizio periodo: nel 2019 gli investimenti fissi regionali erano pari a circa il 79% del dato del 2007.
Nel medesimo periodo la domanda estera ha proseguito il percorso di crescita iniziato nel 2020, facendo segnare tra il 2013 e il 2019 tassi di crescita medi annui sostenuti, sia per le esportazioni (+4,1%) sia per le importazioni (+4,9%), queste ultime trainate dalla ripresa dei consumi e dei processi di *outsourcing* nell'ambito delle catene globali del valore.

PIL DELL'EMILIA-ROMAGNA, COMPONENTI DELLA PRODUZIONE E REDDITI, DINAMICA 2008-2014-2019

	Var. % 2007-13	Var. % 2013-19	Var. % 2007-19
var.% medie annue su valori concatenati			
Prodotto interno lordo	-1,1%	+1,2%	+0,0%
Consumi finali interni	-0,4%	+0,9%	+0,2%
Spesa delle famiglie	-0,6%	+1,1%	+0,2%
Investimenti fissi lordi	-5,7%	+1,9%	-2,0%
Esportazioni di beni e servizi	+0,1%	+4,1%	+2,1%
Importazioni di beni e servizi	-2,1%	+4,9%	+1,4%
Reddito disponibile delle famiglie	-2,0%	+0,8%	-0,6%
var.% totali su valori concatenati			
Prodotto interno lordo	-6,5%	+7,1%	+0,2%
Consumi finali interni	-2,4%	+5,2%	+2,7%
Spesa delle famiglie	-3,3%	+6,5%	+3,0%
Investimenti fissi lordi	-29,7%	+12,1%	-21,2%
Esportazioni di beni e servizi	+0,7%	+27,2%	+28,1%
Importazioni di beni e servizi	-11,8%	+33,4%	+17,6%
Reddito disponibile delle famiglie	-11,3%	+5,0%	-6,8%

Fonte: elaborazione ART-ER su dati ISTAT, PROMETEIA

POSIZIONAMENTO DELLE REGIONI ITALIANE PER PIL PRO-CAPITE 2019 (VALORI CORRENTI) E VARIAZIONE % 2013/2019 DEL PIL REALE



Fonte: elaborazione ART-ER su dati ISTAT, PROMETEIA

2.2.2 Impatto della pandemia nel 2020 e ripartenza del 2021

La globalizzazione degli ultimi decenni ha accelerato come mai in precedenza l'integrazione economica (e non solo) delle economie di aree e Paesi anche molto lontani geograficamente, creando nuovi ponti e infrastrutture, materiali e immateriali. Come era forse prevedibile, quegli stessi meccanismi di trasmissione hanno funzionato con altrettanta efficienza quando si è trattato di veicolare da una parte all'altra del mondo un virus, il Covid-19, che nell'arco di qualche mese ha prodotto la pandemia più endemica e globale della storia.

Il 2020, che era iniziato con una previsione di crescita economica, sebbene più tenue rispetto agli anni precedenti, con la comparsa e diffusione del Covid-19 si è progressivamente trasformato in un anno di forte recessione. La crisi sanitaria ha investito tutti i settori dell'economia e della società, stravolgendo relazioni e dinamiche, in alcuni casi ben consolidate, ponendosi come elemento di discontinuità.

Una discontinuità di tali proporzioni ha pochi precedenti nella storia recente (forse nessuno), come reso evidente dall'analisi di alcuni indicatori, anche di tipo strutturale. Uno su tutti, il dato della speranza di vita alla nascita, che in Emilia-Romagna era stimata nel 2019 attorno a 83,6 anni, tra i valori più alti in Europa e nel mondo, e che ha subito un impatto significativo a causa del Covid. Dalle stime effettuate da ISTAT sembra infatti che la pandemia abbia determinato (almeno provvisoriamente) una significativa inversione di tendenza nella dinamica positiva della speranza di vita degli italiani e degli emiliano-romagnoli, che avrebbero perso in un anno circa 1,1 anni di vita (in regione, da 83,6 a 82,5 anni).

Sul piano economico, la crisi pandemica si è manifestata da subito come doppio shock sul lato dell'offerta e su quello della domanda. Con la comparsa e la diffusione del virus in Italia, sono state adottate, sia a livello nazionale sia a livello regionale, varie misure con l'obiettivo di contenere la diffusione del virus, attraverso la limitazione della mobilità delle persone, dapprima con la sospensione delle attività scolastiche, delle manifestazioni e gli eventi di ogni tipo, con la chiusura degli esercizi commerciali non essenziali, successivamente estesa ad una fetta significativa di attività economiche, che hanno coinvolto – nella fase più acuta – oltre 1/3 dell'occupazione regionale complessiva (inclusa la PA) e una quota di imprese che rappresentano quasi il 41% del valore aggiunto prodotto dall'Industria e dai Servizi e fino al 70% delle

esportazioni regionali annue. Se dal punto di vista sanitario queste misure sono state necessarie per riuscire a contenere e progressivamente ridurre i contagi e i decessi, dal punto di vista economico hanno determinato effetti negativi dal lato della dell'offerta (le misure di contenimento e lockdown hanno ridotto le attività economiche) e della domanda (la minor mobilità delle persone ha determinato un calo della propensione ai consumi delle famiglie), portando in recessione l'economia mondiale e regionale.

La caduta dell'economia regionale nel 2020, pari all'8,4% in termini di PIL reale sulla base delle stime aggiornate da parte di ISTAT, ha rappresentato una contrazione decisamente più intensa di quanto rilevato nella precedente grande crisi del 2008/2009 (quando la variazione negativa del PIL reale era stata pari al -6,7%). Rispetto alle componenti della produzione, da segnalare in regione la contrazione a doppia cifra delle spese per consumi delle famiglie, il significativo crollo degli investimenti fissi lordi e del flusso delle esportazioni verso l'estero.

I consumi delle famiglie hanno subito nel 2020 una contrazione mai registrata prima (-11,5% rispetto al 2019, calcolata su valori reali). Tale contrazione è risultata essere più intensa di quella dei redditi delle famiglie (ridottisi 'solo' del 2,4%, grazie al massiccio ricorso di misure straordinarie in risposta alla crisi), evidenziando come a seguito della crisi ci sia stato un aumento della propensione al risparmio della popolazione. Anche per gli investimenti fissi, l'impatto della crisi del 2020 è stato particolarmente intenso, con una contrazione pari al 6,6% (a valori concatenati), che è risultata essere comunque meno intensa di quanto osservato nel 2009 (quando la variazione negativa era stata pari al 16,5%). L'economia dell'Emilia-Romagna, con la sua spiccata vocazione internazionale, ha risentito inoltre del rallentamento del commercio internazionale causato dalla pandemia, perdendo in un anno il 6,6% delle esportazioni e il 4,1% delle importazioni.

La crisi ha investito anche il mercato del lavoro, anche se in questo caso gli effetti sono stati temporaneamente attenuati e sospesi dalle misure straordinarie adottate a livello nazionale per rispondere alla crisi (a partire dal massiccio ricorso agli ammortizzatori sociali e dall'introduzione di varie deroghe normative, tra cui quella sul divieto di licenziamento per ragioni di natura economica). Nella media 2020, la *Rilevazione ISTAT sulle forze di lavoro* ha evidenziato in regione un calo del numero di occupati (52,9 mila occupati in meno rispetto al 2019, corrispondente ad una variazione del -3,0%), che sono confluiti per la maggior parte tra le fila della popolazione inattiva (gli inattivi in età lavorativa sono cresciuti in un anno di 56,7 mila unità, pari al +8,0%). Il calo è risultato più intenso in termini di ore lavorate e di unità di lavoro, queste ultime diminuite dell'11,8% rispetto all'anno precedente secondo la stima di Prometeia aggiornata ad inizio 2023. L'impatto della pandemia sul mercato del lavoro è stato fortemente asimmetrico, sia a livello settoriale sia con riferimento ai diversi gruppi di lavoratori, con una penalizzazione maggiore per quelli più fragili e meno tutelati, come ad esempio i lavoratori autonomi e i dipendenti con contratti a termine, le donne e i lavoratori più giovani.

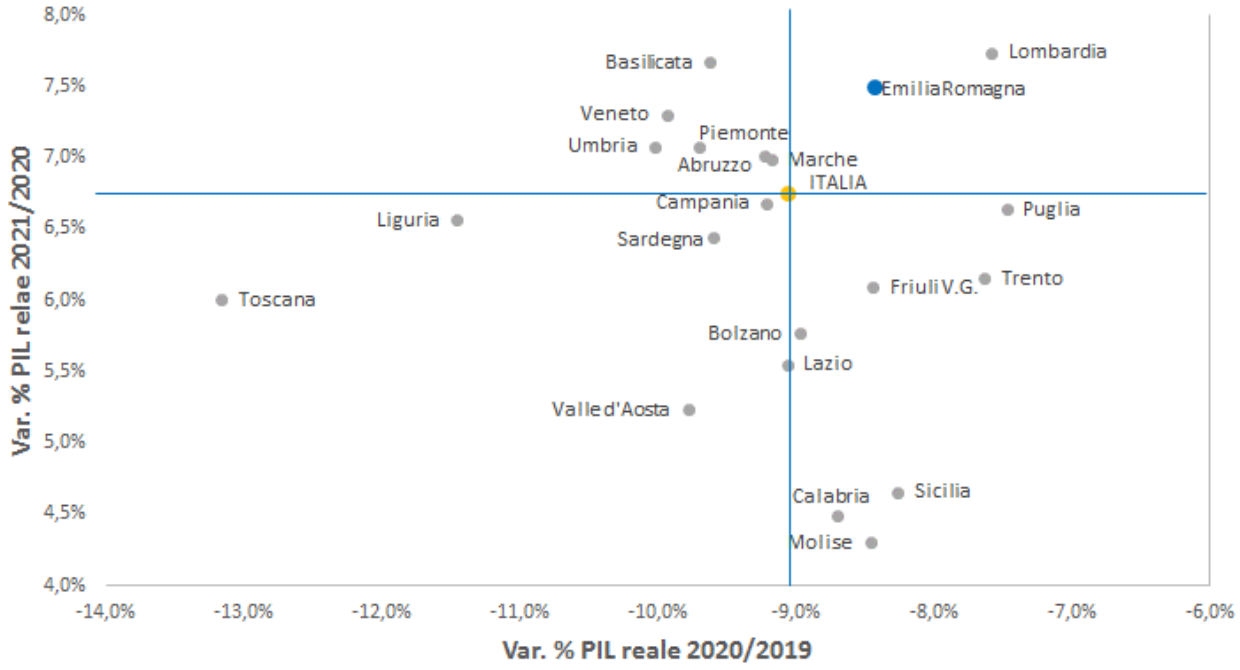
A livello settoriale, la crisi del 2020 ha impattato pesantemente sull'Industria in senso stretto e sui Servizi, in misura un po' più contenuta nelle Costruzioni. Il settore industriale ha perso infatti il 10,0% del valore aggiunto reale e il 9,9% delle unità di lavoro. I Servizi (seppure con delle distinzioni al loro interno) hanno visto ridursi del 7,3% il valore aggiunto e ben del 12,7% le unità di lavoro. Le Costruzioni, nonostante la ripresa nella seconda parte dell'anno, hanno visto una contrazione del 5,9% del valore aggiunto e del 10,4% delle unità di lavoro.

Il 2021 ha rappresentato per l'economia regionale un anno di ripresa, dopo la forte contrazione rilevata nel 2020 a causa dell'emergenza sanitaria. Il PIL reale dell'Emilia-Romagna ha chiuso il 2021 con una variazione positiva del 7,5%, dato che colloca la regione nel gruppo di testa delle regioni italiane per intensità di crescita e che ha consentito di recuperare oltre l'81% delle perdite accumulate nel 2020.

Alla base della ripresa economica regionale, si segnala la crescita particolarmente intensa degli investimenti fissi lordi e del commercio estero, mentre è risultata più contenuta la dinamica positiva dei consumi. Gli investimenti regionali sono cresciuti, a valori reali, del 18,1% rispetto al 2020, consentendo di chiudere l'anno

con una crescita del 10,3% rispetto al dato 2019. Lo shock causato dalla pandemia regionale è risultato temporaneo anche nel caso del commercio estero, con un recupero integrale nel corso del 2021, quando l'export ha visto una crescita a valori reali del 12,8%, mentre le importazioni dall'estero sono aumentate del 15,5%. La somministrazione dei vaccini contro il Covid-19 e l'allentamento delle misure straordinarie che avevano limitato la mobilità delle persone hanno consentito il rimbalzo dei consumi: quelli delle famiglie sono cresciuti del 5,0%, avendo beneficiato della liquidità accumulata nella fase più acuta della pandemia, facendo segnare una crescita più intensa dei redditi disponibili delle famiglie (+1,4%).
La ripresa del 2021 ha interessato tutti i macro-settori. Da evidenziare in particolare il dato relativo al valore aggiunto dell'Industria in senso stretto (+13,6% rispetto al 2020) e delle Costruzioni (+26,2%), che ha consentito ad entrambi i settori di riportarsi al di sopra del livello pre-pandemico (da evidenziare che, nel caso delle costruzioni, non si sono ancora raggiunti i livelli del 2008). Positiva la dinamica anche delle unità di lavoro, cresciute nel complesso dell'economia regionale attorno al 7,6% e con maggiore intensità nell'Industria in senso stretto (+11,8%), ma soprattutto nelle Costruzioni (+23,4%), che hanno beneficiato del traino offerto dagli incentivi pubblici per l'edilizia privata.

POSIZIONAMENTO DELLE REGIONI ITALIANE PER INTENSITÀ DELLA RECESSIONE NEL 2020 E SUCCESSIVO RECUPERO NEL 2021



Fonte: elaborazione ART-ER su dati ISTAT

2.2.3 Alcune evidenze sulla dinamica macro-economica del 2022 in Emilia-Romagna

Dopo il rimbalzo positivo del 2021, che ha interessato trasversalmente tutti i Paesi, l'Italia e anche l'Emilia-Romagna, consentendo di avviare il recupero di parte delle perdite accumulate nel 2020, nei primi mesi del 2022 l'attività economica ha mostrato una decelerazione diffusa. A seguito dell'invasione dell'Ucraina da parte della Russia, si sono amplificate alcune delle criticità che erano comparse nella seconda metà del 2021: in primis l'impennata dell'inflazione, gli ostacoli al funzionamento delle catene del valore e all'approvvigionamento di alcune materie prime, l'aumento della volatilità sui mercati finanziari, nuovi rialzi dei prezzi delle materie prime energetiche e alimentari. Va poi considerato il cambio di intonazione delle

politiche monetarie volto a contenere l'inflazione una volta evidente il carattere strutturale della medesima (e non temporaneo come inizialmente previsto).
Questo quadro ha determinato un generalizzato peggioramento delle prospettive di breve e medio termine dell'economia internazionale, con una revisione al ribasso delle stime di crescita rispetto alle previsioni di inizio anno. Se nel breve termine gli effetti sono stati immediatamente visibili (aumento dei costi energetici, riduzione degli spostamenti nelle zone prossime al conflitto, forte spostamento dell'attenzione dell'opinione pubblica e degli enti locali su temi connessi al conflitto), quelli di medio termine restano difficilmente pronosticabili, ma comporteranno un ulteriore rallentamento dell'economia italiana e di quella regionale nel 2023.

A partire dalla seconda metà del 2021 i prezzi (sia quelli alla produzione sia quelli al consumo) hanno iniziato quella che è diventata una vera e propria cavalcata, anche a livello regionale, dinamica consolidatasi a seguito della guerra russa in Ucraina. A dicembre 2021, a livello nazionale, Prometeia stimava per il 2022 una crescita dei prezzi alla produzione dei prodotti industriali del 10,1%, stima rivista negli scenari elaborati nel corso dell'anno, fino al +42,8% desumibile dalla serie storica mensile pubblicata da ISTAT. Tale revisione al rialzo ha interessato tutte le componenti, ma in particolare quella energetica, passata dal +24,0% stimato da Prometeia a dicembre 2021 al +104,3% indicato da ISTAT a consuntivo. Dinamica simile anche per quanto riguarda i prezzi al consumo, stimati in crescita del +1,8% negli scenari di dicembre 2021 e rivisti in progressivo rialzo nel corso del 2022, fino al +8,1% indicato da ISTAT. La componente dei prezzi per i consumi energetici è passata dal +13,2% stimato a dicembre 2021 al +50,9% indicato da ISTAT.
Nel 2022, a livello regionale, l'indice dei prezzi al consumo per l'intera collettività stimato da ISTAT è cresciuto del +8,4% rispetto al 2021 (un anno prima l'indice era cresciuto attorno al 2%), con variazioni più intense per quanto riguarda i prodotti alimentari e bevande analcoliche (+9,1%), i trasporti (+9,1%), ma soprattutto per il comparto abitazione, acqua, elettricità, gas e altri combustibili, che ha fatto segnare un picco del +36,3%.
L'aumento dell'inflazione complessiva è dipeso in quota preponderante dai prezzi energetici (greggio, gas ed elettricità), ma nel corso del 2022 si è osservata una crescita significativa anche della componente core, ossia al netto dell'energia e degli alimentari freschi, che nella media d'anno ha fatto segnare una variazione pari a +3,8% rispetto al 2021 (un anno prima l'indice era cresciuto 'solo' dello 0,8%).

L'inflazione sarebbe stata ancora più alta se non fossero state prese numerose misure di sgravio, sia direttamente per calmierare le tariffe dell'energia elettrica e del gas per le famiglie e i prezzi dei carburanti, sia indirettamente come contributi ai produttori. I pacchetti di aiuti, pensati come temporanei e via via rinnovati, rappresentano una variabile importante nell'ambito degli scenari inflattivi, potendo incidere sugli indici dei prezzi in misura rilevante. Per quanto riguarda l'Italia, secondo i calcoli di ARERA (autorità di controllo per l'energia elettrica e il gas), senza le misure introdotte nel corso del 2022 le tariffe sarebbero aumentate del 150% invece che di circa il 50%[8].

Gli scenari previsionali più recenti elaborati da Prometeia (gennaio 2023) indicano per l'Emilia-Romagna una crescita del PIL reale nel 2022 pari al +4,0%, che ha consentito di riportare i livelli di produzione al di sopra del dato pre-pandemico.
La dinamica economica nel corso dell'anno, a livello nazionale e in Emilia-Romagna, è stata segnata da alcuni fenomeni che hanno impattato con intensità e segno differente. Da un lato, hanno fornito un contributo positivo alla crescita sia il settore delle costruzioni, che ha sostenuto a sua volta una parte della manifattura (dal settore della metallurgia, a quello della ceramica, a quello del legno e dell'arredo), sia la ripresa del

[8] Prometeia, Rapporto di previsione, Settembre 2022.

turismo e il progressivo ritorno delle persone alle abitudini ordinarie, comprese quelle di svago e di vita sociale, che hanno sostenuto la ripresa del settore terziario e quella della corrispondente filiera manifatturiera (in primis quella alimentare e dell'abbigliamento). Dall'altro lato, invece, tra i fenomeni che hanno concorso negativamente alla dinamica dell'economia, ha avuto un ruolo centrale la guerra in Ucraina, che ha condizionato l'andamento del clima di fiducia, tra le imprese e tra i consumatori, ma soprattutto la dinamica dell'inflazione, sia per quanto riguarda i prezzi dell'energia sia per quelli alimentari e dei servizi, e il funzionamento di alcune filiere.

Tra le componenti del prodotto interno lordo, si segnala una crescita sostenuta degli investimenti fissi lordi (+10,7% sul 2021, a valori reali). Dinamica positiva anche per i consumi finali (+4,5% quelli finali interni; +5,7% quelli delle famiglie), che tuttavia non hanno completato il recupero rispetto al periodo pre-Covid. In crescita la componente della domanda estera, con le esportazioni che hanno superato il valore di 84,1 miliardi di euro a valori correnti, anche per effetto del significativo rialzo dei prezzi, che ha inciso in maniera differenziata a livello settoriale.

L'inflazione ha avuto un impatto significativo anche sui redditi disponibili delle famiglie, che a fronte di una crescita pari al 6,6% a prezzi correnti, hanno invece fatto segnare una leggera contrazione in termini reali (-0,4%).

Stime sulla dinamica macro-economica 2022 dell'Emilia-Romagna: PIL, componenti della produzione e redditi disponibili

	Var. % 2022 su 2021	Numero indice 2022 con base 2019 = 100
PIL	4,0	102,3
Consumi finali interni	4,5	99,4
Spesa famiglie	5,7	98,3
Spesa AP e ISP	0,3	103,7
Investimenti fissi lordi	10,7	122,0
Importazioni di beni dall'estero	6,5	118,0
Esportazioni di beni dall'estero	3,2	108,7
Redditi disponibili	-0,4	98,5

Fonte: Prometeia, Scenari Economie Locali, Gennaio 2023

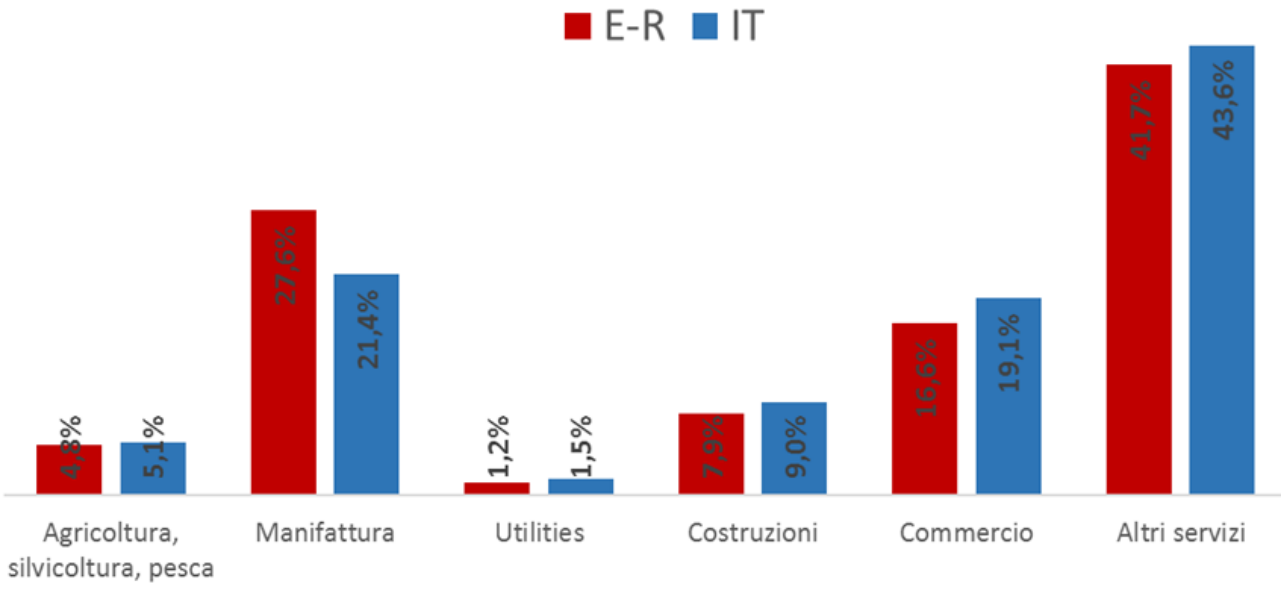
2.3 Caratteristiche del sistema produttivo regionale

2.3.1 Struttura produttiva, specializzazioni e filiere

Sistema produttivo e settori specializzati in Emilia-Romagna

A confronto con il livello nazionale il fattore che più distingue la struttura produttiva dell'Emilia-Romagna rimane la forte caratterizzazione manifatturiera, nonostante l'evidenza per cui sia l'aumento dell'occupazione nei settori terziari a risultare il fenomeno più rilevante degli ultimi decenni. Con circa 455 mila addetti, il manifatturiero vale il 27,6 per cento del totale dell'occupazione (esclusi i settori della Pubblica Amministrazione), valore ben superiore alla media nazionale (21,4%). Si tratta di una delle percentuali più alte in Italia, in linea con le altre regioni ad alta specializzazione manifatturiera, quali Veneto, Marche, Lombardia e Piemonte.

Distribuzione degli addetti a livello di macro-settore di attività economica: Emilia-Romagna Vs Italia (quote %, addetti 2021)



Fonte: elaborazione ART-ER su dati Infocamere
(estratti dagli Opendata della Camera di Commercio delle Marche)

La presenza di una manifattura importante e resiliente rappresenta un vantaggio competitivo in quanto tale: il manifatturiero è il motore principale che alimenta il commercio con l'estero, fornisce un formidabile impulso alla produzione di energie intellettuali che si traduce in conoscenza oltre a vantare un ritmo di crescita della produttività più elevato rispetto ai settori terziari. In questo senso la funzione di traino che la manifattura continua ad avere sulla crescita regionale va oltre il significativo numero degli addetti in essa impiegati.

Unità Locali e addetti nei macro-settori produttivi dell'Emilia-Romagna, media 2021

Macro-settori di attività economica	Unità locali		Addetti	
	Numero	%	Numero	%
Agricoltura, silvicoltura, pesca	57.557	11,5%	79.920	4,8%
Industria estrattiva	361	0,1%	1.237	0,1%
Manifattura	56.648	11,3%	454.724	27,6%
Utilities	3.888	0,8%	19.393	1,2%
Costruzioni	72.319	14,5%	130.464	7,9%
Commercio	117.634	23,5%	274.038	16,6%
Altri servizi	190.859	38,2%	688.671	41,7%
N.d.	902	0,2%	1.683	0,1%
Totale	**500.166**	**100,0%**	**1.650.130**	**100,0%**

Fonte: elaborazione ART-ER su dati Infocamere (estratti dagli Opendata della Camera di Commercio delle Marche)

Ancora più rilevante in termini assoluti risulta il variegato settore degli Altri servizi che impiega quasi 690 mila addetti (il 41,7% del totale). Esso ricomprende un insieme eterogeneo di attività, quali trasporti e logistica, alloggio e ristorazione, ICT, servizi finanziari, servizi alle imprese, attività professionali, istruzione, sanità e altri servizi sociali, ecc.). Seguono le attività del Commercio (all'ingrosso e al dettaglio) con circa di 274 mila addetti (16,6% del totale regionale), le Costruzioni con oltre 130 mila addetti (7,9%), il settore Primario con circa 80 mila addetti (4,8% del totale) e le Utilities con poco meno di 20 mila addetti (1,2% del totale).
Dal punto di vista dinamico è opportuno distinguere l'andamento di breve periodo, ovvero rispetto al periodo pre-covid, da quello di medio periodo, a partire dalla metà dello scorso decennio, alla ripartenza del ciclo economico dopo gli anni difficili successivi alla crisi economico-finanziaria del 2008-2009.
Rispetto al 2019 la perdita più significativa di addetti si è concentrata nel macro-settore del Commercio (quasi 10 mila addetti in meno, -3,5%), quello che per motivi fisiologici ha risentito maggiormente delle misure emergenziali conseguenti alla pandemia. Calano anche gli addetti del comparto delle Utilities (-4,5 mila, -18,5%), mentre più contenute in termini percentuali risultano le perdite della Manifattura (-5 mila, -1,1%) e degli Altri servizi (-5,2 mila, -0,8%). In controtendenza la dinamica degli addetti nelle Costruzioni (+2,2 mila, +1,7%), grazie al traino degli incentivi governativi.

Addetti del sistema produttivo dell'Emilia-Romagna:
andamento di medio periodo per macro-settore di attività economica (anni 2015-2019-2021)

Macro-settori di attività economica	Addetti				
	2015	2019	2021	Var. % 2021/2019	Var. % 2021/2015
Agricoltura, silvicoltura, pesca	73.019	79.170	79.920	0,9%	9,5%
Industria estrattiva	1.349	1.390	1.237	-11,0%	-8,3%
Manifattura	432.530	459.809	454.724	-1,1%	5,1%
Utilities	17.770	23.802	19.393	-18,5%	9,1%
Costruzioni	125.355	128.231	130.464	1,7%	4,1%
Commercio	262.412	283.834	274.038	-3,5%	4,4%
Altri servizi	579.282	693.881	688.671	-0,8%	18,9%
N.d.	1.675	1.101	1.683	-	-
Totale	**1.493.391**	**1.671.217**	**1.650.130**	**-1,3%**	**10,5%**

Fonte: elaborazione ART-ER su dati Infocamere (estratti dagli Opendata della Camera di Commercio delle Marche)

In una prospettiva di medio periodo tutti i macro-settori dell'economia regionale registrano una crescita occupazionale, con la sola eccezione dell'Industria estrattiva condizionata con ogni probabilità da dinamiche strutturali specifiche (e comunque del tutto marginale in termini di peso specifico).

Va evidenziato l'incremento del numero degli addetti riportato nell'ambito degli Altri servizi: oltre 100 mila addetti in più sul 2015 (+18,9%), un dato davvero significativo se pensiamo che si è manifestato in soli sei anni. Ne consegue l'evidenza del perdurare di quel processo di terziarizzazione dell'economia che gradualmente ma incessantemente agisce da diversi decenni (almeno dalla fine degli anni '70).

Più in generale in relazione alle dinamiche occupazionali in atto tra industria e terziario è opportuno considerare anche le forti interazioni del sistema manifatturiero con quello dei servizi (si pensi in particolare ai settori della logistica, delle comunicazioni, dei servizi alle imprese), ovvero quanto i processi di specializzazione e selezione competitiva abbiano portato ad una riduzione dell'occupazione manifatturiera tradizionalmente intesa a favore di occupazione terziaria in conseguenza anche della graduale esternalizzazione di una quota crescente di funzioni prettamente terziarie, una volta incluse negli organigramma dell'impresa manifatturiera.

Infine, la riduzione del peso relativo dell'occupazione manifatturiera rispetto a quella terziaria deve essere interpretata anche alla luce del ruolo sempre più pervasivo dell'innovazione tecnologica in particolare dal punto di vista dell'automazione dei processi e delle attività tradizionalmente svolte dagli esseri umani. L'effetto sostituzione macchina-uomo trova più spazio di applicazione nell'ambito delle attività manifatturiere piuttosto che di quelle terziarie, con la conseguenza, come già accennato, di aumenti molto più significativi dei livelli di produttività rispetto a quanto accade nelle attività terziarie che, infatti, almeno da un punto di vista aggregato, mettono in evidenza un andamento stagnante della produttività nel corso (almeno) degli ultimi due decenni.

Specializzazioni produttive: i settori trainanti dell'Emilia-Romagna

La tabella seguente mette in evidenza i comparti di attività economica rispetto ai quali l'Emilia-Romagna possiede un livello di specializzazione produttiva superiore all'Italia[9]; già questo livello di dettaglio permette di individuare le principali caratterizzazioni industriali e terziarie del sistema produttivo regionale (che vale nel 2021, il 9,2% degli addetti complessivi a livello nazionale).

Nei comparti specializzati risultano impiegati oltre 700 mila addetti, circa il 43% del numero complessivo degli addetti regionali (pubblica amministrazione esclusa), in aumento significativo rispetto ad un decennio fa quando la quota di addetti impiegati nei settori specializzati regionali era inferiore al 40% del totale. È evidente quanto i settori specializzati rappresentino il motore dello sviluppo economico regionale, assorbendo volumi di lavoro più consistenti relativamente ai settori non specializzati.

Settori di attività economica dell'Emilia-Romagna con almeno mille addetti, specializzati rispetto all'Italia in termini di addetti, IV trim. 2021

Settore (Ateco 2007 - 2 digit)	Addetti E-R	Addetti Italia	Peso % su totale Italia	Indice specializzazione sull'Italia
Industria del tabacco	1.527	3.076	49,6%	5,4
Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature n.c.a.	98.878	448.161	22,1%	2,4
Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	27.419	154.031	17,8%	1,9
Industrie alimentari	59.147	430.718	13,7%	1,5
Gestione delle reti fognarie	1.797	13.582	13,2%	1,4
Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	18.905	145.373	13,0%	1,4
Attività legali e contabilità	7.518	59.667	12,6%	1,4
Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	16.993	135.035	12,6%	1,4
Fabbricazione di prodotti chimici	14.049	113.988	12,3%	1,3
Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica; apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi	13.634	111.313	12,2%	1,3
Attività di ricerca, selezione, fornitura di personale	55.390	458.704	12,1%	1,3
Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	78.326	658.332	11,9%	1,3
Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche	17.621	152.364	11,6%	1,3
Attività immobiliari	22.489	202.978	11,1%	1,2

[9] Ovvero con un valore dell'Indice di specializzazione "alla Balassa" superiore a 1.

Settore (Ateco 2007 - 2 digit)	Addetti E-R	Addetti Italia	Peso % su totale Italia	Indice specializzazione sull'Italia
Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	17.546	158.609	11,1%	1,2
Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	46.012	432.358	10,6%	1,2
Pesca e acquacoltura	2.775	26.392	10,5%	1,1
Ricerca scientifica e sviluppo	4.315	41.287	10,5%	1,1
Alloggio	32.145	308.542	10,4%	1,1
Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	3.108	30.340	10,2%	1,1
Attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici	12.444	121.642	10,2%	1,1
Attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione)	32.762	320.487	10,2%	1,1
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	19.113	188.178	10,2%	1,1
Attività creative, artistiche e di intrattenimento	5.309	53.512	9,9%	1,1
Attività di servizi per edifici e paesaggio	56.698	572.226	9,9%	1,1
Servizi di assistenza sociale residenziale	21.494	218.401	9,8%	1,1
Confezione di articoli di abbigliamento; confezione di articoli in pelle e pelliccia	19.264	198.721	9,7%	1,1

Fonte: elaborazione ART-ER su dati Infocamere (estratti dagli Opendata della Camera di Commercio delle Marche)

Nell'ambito dei settori industriali specializzati si contano in tutto circa 400 mila addetti. Emerge con chiarezza la pervasività delle produzioni rientranti nell'ambito della meccanica, nelle sue diverse declinazioni: fabbricazione di prodotti in metallo, meccatronica, fabbricazione di macchinari e apparecchiature varie, autoveicoli. Sempre in ambito manifatturiero si mettono in evidenza il settore dell'industria alimentare che rappresenta una tradizionale caratterizzazione produttiva dell'Emilia-Romagna, l'industria del tabacco, la fabbricazione di prodotti chimici, di articoli in gomma, di materie plastiche e di prodotti elettromedicali.
Nell'ambito dei servizi si contano in tutto circa 300 mila addetti impiegati nei settori specializzati: prevalgono le attività rientranti nella sfera del welfare e dell'assistenza alla persona, le attività immobiliari e una lunga serie di attività sia di tipo tecnico e professionale, oltre ai servizi legati al turismo e all'intrattenimento, quali l'alloggio, le attività artistiche e del divertimento.
Disaggregando il livello di analisi, è possibile mettere meglio in evidenza le produzioni più forti del tessuto produttivo regionale. Per quanto riguarda l'industria, la produzione di prodotti in ceramica risulta il primo settore con un indice di specializzazione pari a 8,5 punti ed un peso sul totale degli addetti nazionali che si avvicina all'80%. A seguire troviamo l'industria del tabacco, che concentra un numero di addetti non troppo consistente in termini assoluti ma comunque pari a circa la metà del valore complessivo nazionale.
Seguono molti comparti della meccanica con consistenze molto significative in relazione al totale italiano: macchine per l'agricoltura (31,0% degli addetti italiani), apparecchi e macchinari per il biomedicale (27,6%),

altre macchine di impiego generale (22,9%) tra le quali si colloca il settore del packaging, le macchine di impiego generale (21,8%), tra cui si inserisce il settore dei motori e della oleodinamica, altre macchine per impieghi speciali (19,9%), tra cui le macchine per l'industria alimentare e per quella tessile, le macchine per la formatura dei metalli e altre macchine utensili (18,9%), la fabbricazione di altri mezzi di trasporto (18,8%), tra cui motocicli e imbarcazioni e la fabbricazione di autoveicoli (15,9%), nel cui ambito si inseriscono le imprese della *motor valley* conosciute in tutto il mondo. Significativa appare anche la posizione dei settori dell'agro-alimentare (carne e ortofrutta in particolare, con indici di specializzazione significativi ed un peso sul totale dell'occupazione nazionale tra il 10 ed il 30 per cento); di alcuni comparti delle costruzioni e dei prodotti per l'edilizia (tra il 10 e il 16 per cento); della chimica di base e materie plastiche (16,0%).

Settori industriali dell'Emilia-Romagna con almeno mille addetti, specializzati rispetto all'Italia in termini di addetti, IV trim. 2021

Settore (Ateco 2007 - 3 digit)	Addetti E-R	Addetti Italia	Peso % su totale Italia	Indice specializzazione sull'Italia
Fabbricazione di materiali da costruzione in terracotta	17.785	22.709	78,3%	8,5
Industria del tabacco	1.527	3.076	49,6%	5,4
Fabbricazione di macchine per l'agricoltura e la silvicoltura	9.251	29.871	31,0%	3,4
Lavorazione e conservazione di carne e produzione di prodotti a base di carne	21.022	71.913	29,2%	3,2
Strumenti per irradiazione, apparecchiature elettromedicali ed elettroterapeutiche	3.895	14.095	27,6%	3,0
Fabbricazione di altre macchine di impiego generale	41.474	181.276	22,9%	2,5
Fabbricazione di macchine di impiego generale	18.924	86.761	21,8%	2,4
Fabbricazione di altre macchine per impieghi speciali	21.093	105.812	19,9%	2,2
Fabbricazione di macchine per la formatura dei metalli e di altre macchine utensili	7.556	40.010	18,9%	2,0
Fabbricazione di altri mezzi di trasporto n.c.a.	3.026	16.066	18,8%	2,0
Fabbricazione di tubi, condotti, profilati cavi e relativi accessori in acciaio	3.058	16.875	18,1%	2,0
Produzione di prodotti per l'alimentazione degli animali	1.530	8.742	17,5%	1,9
Trattamento e rivestimento dei metalli; lavori di meccanica generale	40.398	241.907	16,7%	1,8

Settore (Ateco 2007 - 3 digit)	Addetti E-R	Addetti Italia	Peso % su totale Italia	Indice specializzazione sull'Italia
Lavorazione e conservazione di frutta e ortaggi	6.436	39.712	16,2%	1,8
Fabbricazione di pitture, vernici e smalti, inchiostri da stampa e adesivi sintetici	2.969	18.456	16,1%	1,7
Chimica di base, fertilizzanti e materie plastiche	5.725	35.842	16,0%	1,7
Fabbricazione di autoveicoli	9.875	62.056	15,9%	1,7
Fabbricazione di apparecchiature per illuminazione	1.958	14.200	13,8%	1,5
Gestione delle reti fognarie	1.797	13.582	13,2%	1,4
Lavorazione delle granaglie, produzione di amidi e di prodotti amidacei	1.361	10.459	13,0%	1,4
Fabbricazione di articoli di maglieria	3.143	24.418	12,9%	1,4
Fabbricazione di altre apparecchiature elettriche	4.690	37.028	12,7%	1,4
Installazione di macchine ed apparecchiature industriali	7.073	57.236	12,4%	1,3
Fabbricazione di cablaggi e apparecchiature di cablaggio	2.615	21.826	12,0%	1,3
Fabbricazione di strumenti e apparecchi di misurazione, prova e navigazione	2.250	19.067	11,8%	1,3
Fabbricazione di apparecchi per uso domestico	3.144	26.654	11,8%	1,3
Produzione di oli e grassi vegetali e animali	1.503	12.821	11,7%	1,3
Fabbricazione di articoli in materie plastiche	16.860	148.597	11,3%	1,2
Fabbricazione di articoli di coltelleria, utensili e oggetti di ferramenta	5.800	52.096	11,1%	1,2
Fabbricazione di cisterne, serbatoi, radiatori e contenitori in metallo	1.267	11.433	11,1%	1,2
Fabbricazione di parti ed accessori per autoveicoli e loro motori	7.856	71.448	11,0%	1,2
Industria lattiero-casearia	4.836	44.185	10,9%	1,2

Settore (Ateco 2007 - 3 digit)	Addetti E-R	Addetti Italia	Peso % su totale Italia	Indice specializzazione sull'Italia
Costruzione di opere di pubblica utilità	2.933	26.941	10,9%	1,2
Fabbricazione di motori, generatori e trasformatori elettrici	4.814	44.964	10,7%	1,2
Produzione di altri prodotti alimentari	6.112	57.901	10,6%	1,1
Completamento e finitura di edifici	43.738	416.006	10,5%	1,1
Altri lavori specializzati di costruzione	6.111	58.796	10,4%	1,1
Riparazione e manutenzione di prodotti in metallo, macchine ed apparecchiature	10.473	101.353	10,3%	1,1
Fabbricazione di componenti elettronici e schede elettroniche	3.567	34.739	10,3%	1,1
Fabbricazione di carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	1.174	11.451	10,3%	1,1
Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	3.108	30.340	10,2%	1,1
Fabbricazione di altri prodotti chimici	2.544	24.851	10,2%	1,1
Fucinatura, stampaggio e profilatura dei metalli; metallurgia delle polveri	4.554	44.519	10,2%	1,1
Fabbricazione di strumenti e forniture mediche e dentistiche	6.225	63.987	9,7%	1,1

Fonte: elaborazione ART-ER su dati Infocamere (estratti dagli Opendata della Camera di Commercio delle Marche)

Nell'ambito dei servizi si evidenziano, come sopra accennato, i settori connessi al welfare che rappresentano una ricchezza importante per l'Emilia-Romagna, in particolare le attività di assistenza sociale residenziale e non, le attività di compravendita e gestione immobiliare, il commercio all'ingrosso in particolare di prodotti alimentari e macchinari, le attività ricreative, artistiche e di intrattenimento, le attività di supporto ai trasporti, le attività alberghiere. Oltre al welfare, dunque, si mettono in evidenza gli ulteriori punti di forza del sistema economico regionale legati al turismo e alla qualità della vita, al patrimonio agroalimentare, alla logistica.

Settori dei servizi dell'Emilia-Romagna con almeno mille addetti, specializzati rispetto all'Italia in termini di addetti, IV trim. 2021

Settore (Ateco 2007 - 3 digit)	Addetti E-R	Addetti Italia	Peso % su totale Italia	Indice specializzazione sull'Italia
Servizi integrati di gestione agli edifici	9.684	45.093	21,5%	2,3
Attività delle società di partecipazione (holding)	1.929	13.245	14,6%	1,6
Affitto e gestione di immobili di proprietà o in leasing	12.759	93.662	13,6%	1,5
Magazzinaggio e custodia	3.681	28.079	13,1%	1,4
Attività ricreative e di divertimento	11.842	90.707	13,1%	1,4
Attività di design specializzate	4.620	35.570	13,0%	1,4
Contabilità, controllo e revisione contabile	7.214	55.716	12,9%	1,4
Commercio all'ingrosso di altri macchinari, attrezzature e forniture	12.794	100.639	12,7%	1,4
Alberghi e strutture simili	29.069	232.529	12,5%	1,4
Servizi investigativi privati	1.160	9.462	12,3%	1,3
Attività delle agenzie di lavoro temporaneo (interinale)	52.815	439.251	12,0%	1,3
Strutture di assistenza residenziale per anziani e disabili	9.312	77.530	12,0%	1,3
Altre attività di assistenza sociale non residenziale	12.637	106.339	11,9%	1,3
Attività sportive	5.151	44.319	11,6%	1,3
Strutture di assistenza residenziale per persone affette da ritardi mentali, disturbi mentali o che abusano di sostanze stupefacenti	1.897	17.076	11,1%	1,2
Intermediazione monetaria	29.505	275.443	10,7%	1,2
Attività di supporto ai trasporti	42.315	403.991	10,5%	1,1
Elaborazione dei dati, hosting e attività connesse; portali web	12.200	117.323	10,4%	1,1
Riparazione di computer e di apparecchiature per le comunicazioni	1.845	17.818	10,4%	1,1
Assicurazioni	3.855	37.727	10,2%	1,1
Commercio al dettaglio di apparecchiature informatiche e per le telecomunicazioni	4.126	41.171	10,0%	1,1
Attività creative, artistiche e di intrattenimento	5.309	53.512	9,9%	1,1
Commercio all'ingrosso di materie prime agricole e di animali vivi	2.194	22.256	9,9%	1,1
Assistenza sociale non residenziale per anziani e disabili	9.368	95.273	9,8%	1,1

Fonte: elaborazione ART-ER su dati Infocamere (estratti dagli Opendata della Camera di Commercio delle Marche)

Le filiere produttive regionali

La lettura del sistema economico dell'Emilia-Romagna per specializzazioni produttive rilevanti consente in prima battuta di fare emergere quella che è una delle principali ricchezze del sistema produttivo regionale, cioè la grande varietà di industrie presenti e la notevole diversificazione dei prodotti. Diversamente il quadro delle singole specializzazioni produttive non permette di evidenziare un ulteriore fattore caratterizzante il sistema produttivo dell'Emilia-Romagna, e cioè la presenza da un lato di una forte componente sistemica, ovvero di sistemi di relazioni fra imprese specializzate in lavorazioni di fase e componentistica e i produttori di beni finali, dall'altro di complesse connessioni fra il sistema manifatturiero e quello terziario. Numerose microimprese, spesso di tipo artigianale, affiancano un altissimo numero di piccole e medie imprese, in diversi casi leader di nicchie di mercato, oltre a imprese più grandi. Tutte insieme compongono un sistema produttivo in cui le imprese di maggiori dimensioni possono trovare il sostegno di un'eccellente rete di subfornitura e di servizi dedicati che, a loro volta, contribuiscono ad accrescerne il patrimonio in termini di know-how complessivo.

Per cogliere non solo la dimensione settoriale ma anche il carattere sistemico dell'economia regionale si è deciso di adottare come riferimento delle analisi del sistema produttivo un approccio per filiere produttive. Il riferimento principale è rappresentato dai rapporti tra imprese di tipo fornitore/cliente che consentono di giungere, a partire dalle materie prime e dai semilavorati, ai beni o ai servizi utilizzati dal consumatore finale (o dal consumatore intermedio nel caso di beni di investimento).

L'idea di seguire un'ottica di filiera nell'esame delle dinamiche del sistema produttivo trova un fondamento ed una urgenza ulteriore alla luce dei processi di globalizzazione che hanno caratterizzato la fine del secolo scorso e i primi decenni del nuovo secolo, legati al progressivo (ma intenso negli effetti) ampliamento dei mercati internazionali di sbocco e di approvvigionamento delle materie prime ma sempre più anche di semilavorati e prodotti intermedi. Questi cambiamenti nell'organizzazione della produzione e nel commercio internazionale hanno determinato, già prima della crisi economico-finanziaria internazionale del 2008-09, effetti significativi sul sistema manifatturiero dell'Emilia-Romagna, mettendo in evidenza i temi dell'innovazione e della dotazione di know how e competenze specialistiche come strumenti essenziali per poter affrontare con successo la sfida competitiva e sfruttare davvero l'ampiezza e le opportunità del mercato globale.

In questo quadro di riferimento, ragionare in termini di filiera nell'analisi del tessuto produttivo, permette di cogliere le possibili minacce a medio termine che le uscite dal mercato di alcuni anelli apparentemente scollegati possono avere su interi cicli produttivi. Non necessariamente gli ingredienti della competitività nascono infatti tutti all'interno di una singola impresa, più frequentemente sono il mix di input provenienti dall'esterno quali la qualità delle materie prime utilizzate, il livello di qualità e competenze del capitale umano disponibile sul mercato del lavoro locale, l'efficienza e il know how della rete di subfornitura, la dotazione tecnologica ottimale, il grado di efficacia della rete distributiva sul mercato. In un sistema sempre più integrato il fallimento (o il successo) di un prodotto è spesso la sintesi di inefficienze (o punti di forza) presenti lungo tutto il processo di trasformazione. Allo stesso modo, in presenza di salti tecnologici o addirittura di cambi di paradigma che con sempre maggior frequenza l'innovazione produce e introduce all'interno di una catena del valore consolidata (si pensi al tema dell'elettrificazione nell'ambito dell'automotive), può diventare oggetto anche di una politica industriale appositamente pensata in chiave strategica, la costituzione (o l'attrazione) di un player/polo produttivo che possa fungere da abilitatore e/o aggregatore di nuove realtà imprenditoriali a monte e a valle, in grado di emergere come sistema integrato nell'ambito del nuovo contesto tecnologico nel frattempo affermatosi.

In questa prospettiva, l'ottica di filiera rappresenta un approccio analitico ottimale per studiare i possibili impatti in termini di criticità e/o opportunità potenziali su un sistema d'imprese basato su imprenditorialità

diffusa e limitata dimensione d'impresa, costretto dal mutato scenario competitivo a ripensare i propri modelli di business adattandoli a mercati e processi produttivi sempre più globali e predisposti al cambiamento. Di seguito vengono brevemente analizzate le otto filiere che caratterizzano maggiormente l'economia della regione, che rappresentano la base della nuova S3 regionale per il periodo 2021-2027:

- Sistema agroalimentare
- Sistema dell'edilizia e delle costruzioni
- Sistema della meccatronica e della motoristica
- Industrie della salute e del benessere
- Industrie culturali e creative
- Industria del turismo
- Innovazione nei servizi, trasformazione digitale e logistica
- Energia e sviluppo sostenibile

Il sistema agroalimentare

La filiera dell'agroalimentare in Emilia-Romagna rappresenta un cluster di eccellenza internazionale capace di conciliare tradizione e innovazione raggiungendo alti standard qualitativi e di sicurezza dei prodotti. Nella sua accezione 'core', la filiera comprende una molteplicità di comparti e produzioni, inerenti il settore primario e la parte tradizionale di trasformazione dei prodotti agricoli, zootecnici e della pesca. La versione 'allargata' della filiera, invece, include anche i settori della meccanica e tecnologia in genere ad essa finalizzate, oltre che una parte di Servizi. Tra i primi, i settori industriali spaziano dai trattori e macchine per l'agricoltura, ai macchinari per la trasformazione degli alimenti e delle bevande, alle macchine automatiche per la confezione e l'imballaggio, che ne hanno alimentato il livello di specializzazione e competitività nel mondo. Nell'ambito del terziario, invece, la filiera allargata comprende i settori del commercio che rivestono un ruolo importante sia in termini occupazionali sia di indirizzo rispetto alle componenti più a monte della filiera (si pensi al ruolo della grande distribuzione alimentare) ed una serie di servizi accessori quali il noleggio dei macchinari agricoli, il confezionamento dei prodotti agroalimentari, la consulenza agraria e veterinaria.
La filiera agroalimentare in Emilia-Romagna in questi anni ha rafforzato il proprio ruolo di cluster di eccellenza internazionale, capace di conciliare tradizione e innovazione, dalle produzioni vegetali e animali, fino alla trasformazione e conservazione. Esistono in regione 44 prodotti certificati DOP (Denominazione di origine protetta) e IGP (Indicazione geografica protetta), ossia il numero più alto a livello europeo, compresi prodotti conosciuti e apprezzati a livello mondiale.
Tra i comparti principali spiccano certamente quello della trasformazione delle carni, il lattiero-caseario, la produzione di pasta e prodotti da forno, l'ortofrutta, la produzione di bevande e di vino. Particolarmente sviluppata in regione l'industria impiantistica e per il packaging alimentare, che, insieme alla produzione di macchine agricole, ha contribuito in maniera importante alla crescita della filiera. Il settore meccanico agricolo e della meccanica e impianti di processo, fino al confezionamento, vede la regione su posizioni di leadership mondiale. Fortemente sviluppata anche la ristorazione organizzata e l'offerta di ristorazione di qualità.
La filiera agroalimentare è molto diffusa nel territorio regionale, anche se esistono concentrazioni differenziate. La produzione lattiero casearia è concentrata tra Parma, Bologna e Reggio Emilia, quella delle carni nelle province di Parma, Modena e Forlì-Cesena, la produzione di prodotti vegetali è concentrata nel ravennate, nelle province di Forlì-Cesena e Ferrara, nel parmense (pomodoro). La produzione di macchine agricole è concentrata nelle province di Reggio Emilia e Modena, l'impiantistica alimentare a Parma, mentre il packaging è concentrato nella provincia di Bologna, seguita da Parma e Modena.

Cibo, salute e ambiente sono diventate in questi anni temi sempre più inscindibilmente legati. Ciò apre infiniti percorsi di ricerca e sviluppo tecnologico negli ambiti della sicurezza e tracciabilità, della sostenibilità dei processi, della conservazione, delle qualità organolettiche e salutistiche, della naturalità e funzionalità dei cibi. Inoltre, chimica verde, bioenergia e medicina naturale stanno aprendo nuovi e ampi spazi di innovazione e crescita che possono giocare un ruolo fondamentale nel mantenere altamente competitiva questa filiera.

Unità locali, addetti e indice di specializzazione (sull'Italia) della filiera agroalimentare per singolo ambito produttivo (dati IV trim. 2021)

Ambito produttivo	Unità locali 2021		Addetti 2021		Indice di specializzazione 2021 (Italia=100)	Var% addetti 2021/2015
	Numero	Quota % su Italia	Numero	Quota % su Italia		
Agricoltura e Pesca	56.660	7,5%	82.205	8,5%	93,2	9,1%
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	6.814	8,2%	63.018	13,5%	147,7	4,1%
Chimica per l'agroalimentare	173	13,3%	1.540	14,6%	159,1	8,4%
Materiali packaging	456	8,8%	7.514	10,4%	113,5	17,6%
Meccanica agricola, per l'industria alimentare e il confezionamento	2.248	22,5%	32.569	34,8%	379,2	20,6%
Commercio per la filiera agroalimentare	9.746	8,2%	25.953	10,5%	114,3	4,0%
Servizi per l'agroalimentare	401	8,8%	1.738	11,8%	128,6	11,1%
Ristorazione per l'agroalimentare	33.250	7,3%	125.544	8,9%	97,1	24,7%
Totale Agroalimentare	**109.748**	**7,7%**	**340.081**	**10,4%**	**113,2**	**14,1%**

Fonte: elaborazione ART-ER su dati Infocamere (estratti dagli Opendata della Camera di Commercio delle Marche)

Nel 2021 la filiera agroalimentare nella versione "core" (settore primario + industria alimentare della trasformazione, bevande e tabacco inclusi), conta quasi 63,5 mila unità locali e 145,2 mila addetti. Se si aggiungono anche gli altri settori strategici si arriva ad un totale di quasi 110 mila unità locali per 340 mila

addetti (il 10,4% degli addetti della filiera agroalimentare nazionale). Tutti gli ambiti produttivi considerati risultano specializzati su base nazionale in termini di addetti, ad eccezione del settore primario e della ristorazione che risultano comunque in linea alla media italiana. Si mettono particolarmente in evidenza le macchine per l'agricoltura, l'industria alimentare e il packaging (che valgono addirittura il 34,8% degli addetti italiani totali, indice = 379,2), la chimica per l'agroalimentare (14,6% degli addetti nazionali, indice = 159,1) e l'industria della trasformazione alimentare (13,5%, indice = 147,7). Tutti i diversi ambiti produttivi evidenziano una crescita degli addetti nel medio periodo, con i tre settori della ristorazione (+24,7%), della meccanica (+20,6%) e dei materiali per il packaging (+17,6%) in aumento ad un ritmo superiore a quello della filiera nel suo complesso (+14,1%).
Quella agroalimentare è una delle filiere a più alta vocazione al commercio estero: nel 2021 sono stati esportati oltre 11,2 miliardi di euro a valori correnti di beni, pari al 15,5% dell'export regionale e a circa un quinto delle esportazioni della filiera nazionale. Tra i prodotti esportati, i prodotti dell'industria alimentare, con 6,3 miliardi di euro, rappresentano ben il 56% della filiera, seguiti dai prodotti di tabacco (15,8%), dai macchinari per l'agricoltura (11,9%) e dai prodotti dell'agricoltura (9,4%). Poco più della metà dell'export si dirige verso i Paesi dell'Unione Europea (51,6%), ma quote significative vanno in Asia Orientale (17,6%), altri Paesi europei extra UE (12,6%) e in America settentrionale (8,7%).

Il sistema dell'edilizia e delle costruzioni

Il sistema dell'edilizia e delle costruzioni è molto rilevante nell'economia regionale e comprende i settori produttivi che riguardano i materiali, la progettazione, la riqualificazione e la costruzione di edifici e il settore dell'abitare, includendo anche la produzione dei macchinari necessari a tali attività e i servizi annessi. Il comparto della ceramica è l'evoluzione di uno dei principali distretti storici della regione, che si è co-evoluto insieme alla produzione di macchinari specializzati e tecnologie avanzate che garantiscono livelli elevatissimi di qualità e produttività che lo rendono ancora molto competitivo a livello globale.

Unità locali, addetti e indice di specializzazione (sull'Italia) della filiera dell'edilizia e delle costruzioni per singolo ambito produttivo (dati IV trim. 2021)

Ambito produttivo	Unità locali 2021		Addetti 2021		Indice di specializzazione 2021 (Italia=100)	Var% addetti 2021/2015
	Numero	Quota % su Italia	Numero	Quota % su Italia		
Estrazione di minerali	288	5,1%	801	5,2%	56,8	-9,6%
Prodotti in legno per l'edilizia	1.870	6,2%	6.586	7,8%	84,6	-8,4%
Chimica per l'edilizia	222	10,3%	3.408	15,2%	166,0	9,1%
Materiali in minerali non metalliferi per le costruzioni	2.479	7,7%	28.447	16,5%	179,7	0,4%
Prodotti in metallo per l'edilizia	3.842	8,4%	23.208	9,4%	102,9	11,5%

Meccanica per escavazione e per sollevamento	1.549	11,8%	24.933	15,0%	164,0	12,7%
Mobili e tessili per l'arredamento	1.278	6,9%	6.825	6,8%	74,7	15,2%
Public utilities	2.115	7,5%	2.729	6,1%	66,2	-14,3%
Costruzioni edili ed opere pubbliche	73.508	8,9%	132.857	8,0%	87,7	7,3%
Commercio	7.185	8,9%	16.933	9,6%	104,4	7,8%
Attività immobiliari	29.612	10,4%	22.432	11,1%	121,3	-4,5%
Architettura, ingegneria, collaudi	5.824	8,2%	14.887	8,9%	97,0	22,8%
Gestione edifici e paesaggio	6.031	7,5%	52.245	10,1%	109,8	43,8%
Totale Edilizia e costruzioni	**135.803**	**8,9%**	**336.291**	**9,4%**	**102,8**	**11,0%**

Fonte: elaborazione ART-ER su dati Infocamere (estratti dagli Opendata della Camera di Commercio delle Marche)

Nel 2021 la filiera regionale dell'edilizia e delle costruzioni conta 135,8 mila unità locali e 336,3 mila addetti complessivi, il 9,4% degli addetti della stessa filiera su scala nazionale. Il 39,5% degli addetti si concentra nel settore delle costruzioni in senso stretto (sia edili/residenziali, sia di infrastrutture ed opere pubbliche), che tuttavia non costituisce una specializzazione produttiva su base nazionale (indice = 87,7). Diversamente risultano altamente specializzati i settori dei materiali in minerali non metalliferi per le costruzioni (indice = 179,7) che ricomprendono ceramiche e piastrelle, la chimica per l'edilizia (indice = 166,0), la meccanica per escavazione e per sollevamento (indice = 164,0), le attività immobiliari (indice = 121,3). Nel medio periodo gli addetti della filiera sono cresciuti dell'11,0%, con variazioni ancora più favorevoli per il settore della gestione edifici e paesaggio (+43,8%), i servizi di architettura, ingegneria e collaudi (+22,8%), mobili e prodotti tessili per l'arredamento (+15,2%) e il comparto della meccanica (+12,7%).
Esclusa la componente della costruzione e finitura di edifici e dei servizi connessi, maggiormente legati alla dimensione territoriale locale, la filiera è largamente proiettata sui mercati internazionali. Le esportazioni della filiera nel 2021, infatti, sono state circa 6,3 miliardi di euro a prezzi correnti, pari all'8,7% dell'export regionale e al 23% delle esportazioni della filiera nazionale. Con 4,3 miliardi di prodotti esportati, il comparto della ceramica concentra quasi il 69% delle vendite estere della filiera, seguito dal comparto dell'edilizia (17,5%) e da quello del legno e del mobile (13,6%). Quasi il 55% delle esportazioni sono dirette verso Paesi dell'UE 27, mentre la parte restante si concentra maggiormente nel continente asiatico (13,7% del totale), nell'America settentrionale (12,8%) e negli altri Paesi europei extra UE (12,9%).

Il sistema della meccatronica e della motoristica

La filiera della meccanica rappresenta uno dei principali e più articolati cluster di settori e sub-settori presenti in Emilia-Romagna. È caratterizzato dalla presenza di imprese leader riconosciute a livello mondiale e

molteplici piccole e medie imprese altamente specializzate nelle rispettive nicchie di mercato. I principali ambiti di specializzazione della filiera nel territorio regionale sono motoristica e mezzi di trasporto, meccanica agricola, oleodinamica, turbine e pompe, meccanica industriale, automazione, e meccanica di precisione. In questi ambiti le eccellenze regionali sono presenti in particolare nella produzione di auto e moto sportive, nei robot e macchine utensili, nell'impiantistica per i settori del packaging, dell'alimentare, della ceramica, delle costruzioni, dell'elettromedicale e strumenti di misura controllo e rilevazione.

Unità locali, addetti e indice di specializzazione (sull'Italia) della filiera della meccatronica e della motoristica per singolo ambito produttivo (dati IV trim. 2021)

Ambito produttivo	Unità locali 2021		Addetti 2021		Indice di specializzazione 2021 (Italia=100)	Var% addetti 2021/2015
	Numero	Quota % su Italia	Numero	Quota % su Italia		
Produzione metalli o prodotti minerari per uso tecnico	815	9,1%	12.633	7,4%	80,6	26,1%
Prodotti in metallo	12.978	11,2%	77.602	11,9%	129,4	9,6%
Elettronica	816	11,2%	6.467	9,3%	102,0	14,3%
Meccanica di precisione	416	9,9%	6.810	18,7%	203,8	45,5%
Elettromeccanica	1.088	10,8%	12.671	11,4%	124,8	-0,8%
Macchine per l'agricoltura	546	18,9%	9.251	31,0%	337,9	0,6%
Macchinari e impianti	6.102	16,0%	93.737	20,8%	226,8	9,5%
Automotive	662	12,9%	18.905	13,0%	142,3	16,1%
Altri mezzi di trasporto	521	7,0%	5.341	5,4%	59,4	12,1%
Installazione e riparazione macchine	4.338	10,4%	16.533	11,0%	120,1	28,5%
Commercio prodotti meccanici e di trasporto	18.393	7,5%	47.066	9,2%	100,8	6,5%
Servizi di ingegneria, analisi e design	2.823	8,9%	9.863	10,2%	111,8	45,4%
Totale meccanica e meccatronica	**49.498**	**9,5%**	**316.879**	**12,6%**	**137,1**	**11,7%**

Fonte: elaborazione ART-ER su dati Infocamere (estratti dagli Opendata della Camera di Commercio delle Marche)

La filiera della meccatronica e motoristica è diffusa in tutto il territorio regionale ma alcuni settori presentano varie concentrazioni territoriali. In particolare, il comparto della meccatronica è concentrato nelle province di Reggio Emilia, Modena e Bologna, con estensione a Parma per l'impiantistica alimentare e il packaging e a Piacenza per le macchine utensili. Per quanto riguarda invece la motoristica la concentrazione è tra le province di Bologna e Modena, con estensione alla Romagna per la cantieristica.

Nel 2021 il sistema della meccatronica e motoristica conta 49,5 mila unità locali che impiegano 316,9 mila addetti pari al 12,6% del totale nazionale, configurandosi come un'estesa specializzazione produttiva come testimoniato dal relativo indice (=137,1), che evidenzia il valore più elevato tra tutte i sistemi produttivi considerati. Gli ambiti produttivi maggiormente specializzati sono le macchine per l'agricoltura (indice = 337,9), macchinari e impianti (indice = 226,8), la meccanica di precisione (indice = 203,8) e l'automotive (indice = 142,3). Rispetto al 2015 gli addetti della filiera sono cresciuti del +11,7% ma incrementi più elevati sono stati registrati nell'ambito della meccanica di precisione (+45,5%), dei servizi di ingegneria, analisi e design (+45,4%), nell'installazione e riparazione macchine (+28,5%), nella produzione metalli (+26,1%), nell'automotive (+16,1%), nell'elettronica (+14,3%) e negli altri mezzi di trasporto (+12,1%).
Il sistema si caratterizza per un'alta vocazione al commercio estero, con circa 39 miliardi di euro di esportazioni nel 2021, pari al 53,8% dell'export regionale e al 16,1% della filiera nazionale. Poco meno della metà delle vendite estere riguarda il comparto dei macchinari e apparecchi (49,3%), seguito dal comparto degli autoveicoli e rimorchi (18,5%). La metà delle esportazioni della filiera sono dirette verso l'UE 27, mentre l'altra metà si distribuisce principalmente tra America settentrionale (13,3%), altri Paesi europei extra-UE (12,4%) e Asia orientale (9,4%).

Le industrie della salute e del benessere

Il sistema regionale della salute e del benessere comprende settori industriali altamente specialistici ma anche una rete articolata dei servizi di cura con centri ospedalieri attrattivi e specializzati, anche nella ricerca e nella sperimentazione. Sono infatti presenti in regione istituti di eccellenza riconosciuti dal Ministero della Salute (IRCCS) nell'ambito dell'ortopedia, neurologia, oncologia e cura dei tumori.

Unità locali, addetti e indice di specializzazione (sull'Italia) della filiera della salute e del benessere per singolo ambito produttivo (dati IV trim. 2021)

Ambito produttivo	Unità locali 2021		Addetti 2021		Indice di specializzazione 2021 (Italia=100)	Var% addetti 2021/2015
	Numero	Quota % su Italia	Numero	Quota % su Italia		
Farmaceutica, cosmetica, igiene	654	8,5%	7.687	7,1%	77,1	17,5%
Biomedicale	1.717	8,4%	10.625	17,5%	190,5	35,3%
Commercio e servizi	4.438	7,7%	11.633	8,3%	90,3	38,8%
Servizi assistenziali	2.875	9,7%	34.981	10,7%	117,3	54,1%
Servizi sanitari	2.669	6,7%	19.225	6,2%	67,9	16,3%
Benessere	16.949	7,8%	35.067	8,7%	94,5	23,3%
Totale salute e benessere	**29.302**	**7,8%**	**119.218**	**8,8%**	**96,4**	**31,8%**

Fonte: elaborazione ART-ER su dati Infocamere (estratti dagli Opendata della Camera di Commercio delle Marche)

Dal punto di vista industriale, un comparto strategico in termini di valore è quello biomedicale (apparecchi elettromedicali, protesi), al quale si affianca il farmaceutico e l'insieme dei prodotti destinati alla cura e il più

eterogeneo comparto del benessere che include anche i macchinari per il fitness e l'esercizio fisico. Tra i settori terziari oltre al commercio si considerano i servizi sociali assistenziali e sanitari e nell'ambito del benessere un'ampia gamma di attività per la cura del corpo (parrucchieri, estetisti ecc).
A livello territoriale il biomedicale si è sviluppato come un vero e proprio distretto con perno a Mirandola; il comparto della protesica è fortemente concentrato a Budrio e nel bolognese (dove è presente anche il Centro Protesi INAIL, il più grande in Europa nel suo settore, che opera nella ricerca di nuove tecnologie finalizzate alla produzione, nella produzione e fornitura di protesi e presidi ortopedici e nella riabilitazione ed addestramento all'uso della protesi); l'industria farmaceutica è concentrata soprattutto a Parma. Non va dimenticata poi l'interazione con l'industria del packaging, particolarmente forte in regione, con imprese leader a livello mondiale.
Per quanto riguarda le diverse consistenze, nel 2021 la filiera complessiva vale 29,3 mila unità locali e 119,2 mila addetti, l'8,8% del totale nazionale. La filiera regionale della salute e del benessere non evidenzia una specializzazione complessiva su scala nazionale, tuttavia, vanta alcune specializzazioni più circoscritte quali il biomedicale (indice = 190,5) e i servizi socio-assistenziali (indice = 117,3)[10][1]. In una prospettiva di medio periodo gli addetti della filiera sono cresciuti del +31,8% grazie al contributo positivo di tutti i settori, in particolare dei servizi assistenziali (+54,1%), del commercio (+38,8%) e del biomedicale (+35,3%).
Nel 2021 la filiera della Salute e del Benessere dell'Emilia-Romagna ha esportato beni per quasi 4,5 miliardi di euro (a prezzi correnti), pari al 6,3% dell'export totale regionale e al 9,1% della filiera nazionale. Il comparto farmaceutico è quello responsabile di oltre il 60% delle vendite estere della filiera regionale (2,7 miliardi di euro), seguito dal comparto biomedicale (20%) e da quello dei prodotti per il benessere (19,9%). A livello geografico, la quota maggioritaria delle vendite estere è realizzata al di fuori dell'UE 27, dove invece si concentra il 39% dell'export della filiera. Un mercato di sbocco fondamentale per i prodotti della filiera è quello dell'America settentrionale, che rappresenta il 29%. Segue l'Asia (13,9%) e gli altri Paesi europei extra-UE (12,5%).

Le industrie culturali e creative

Nell'ambito delle industrie culturali e creative (ICC) rientrano una varietà di attività produttive manifatturiere, ma soprattutto di servizio che, secondo la definizione europea, realizzano produzioni artistiche e culturali o che fanno della cultura il fattore produttivo fondamentale. In Emilia-Romagna esiste un grande fermento intorno a questo tipo di attività economiche. Il perimetro del settore può essere delimitato prioritariamente dalle seguenti attività: industrie dell'editoria, industria della moda, produzioni cinematografiche e musicali (audiovideo); attività legate alla gestione, conservazione, restauro e fruizione dei beni culturali; industrie digitali creative e interattive; produzione di giochi e strumenti musicali, parchi divertimento; attività dell'intrattenimento, spettacolo e cultura; servizi del design e della comunicazione; servizi creativi legati alla moda e all'arredamento.

[10] Si segnala che il dato numerico relativo ai servizi assistenziali e ai servizi sanitari non ricomprende la componente del pubblico impiego.

Unità locali, addetti e indice di specializzazione (sull'Italia) delle industrie culturali e creative per singolo ambito produttivo (dati IV trim. 2021)

Ambito produttivo	Unità locali 2021		Addetti 2021		Indice di specializzazione 2021 (Italia=100)	Var% addetti 2021/2015
	Numero	Quota % su Italia	Numero	Quota % su Italia		
Articoli educativi e artistici	1.376	5,8%	3.809	5,9%	64,8	-22,2%
Editoria	2.241	7,5%	9.340	9,3%	101,5	-8,0%
Moda	8.086	7,8%	32.542	6,6%	71,6	-15,6%
Commercio articoli culturali e ricreativi	3.568	5,9%	9.717	8,8%	96,2	-2,0%
Audiovideo (comprese apparecchiature)	2.262	7,4%	6.012	4,4%	48,3	35,2%
Software	5.239	7,7%	24.712	7,7%	84,5	47,7%
Architettura	1.059	7,0%	2.500	9,6%	104,6	-6,3%
Comunicazione, cultura ed entertainment	10.602	8,1%	23.112	8,8%	95,6	10,8%
Istruzione e formazione artistica	1.907	6,8%	5.626	7,1%	77,2	31,5%
Attività culturali, artistiche e di intrattenimento	5.036	9,3%	18.460	11,4%	124,4	41,3%
Totale industrie culturali e creative	**41.376**	**7,6%**	**135.830**	**7,7%**	**84,4**	**8,2%**

Fonte: elaborazione ART-ER su dati Infocamere (estratti dagli Opendata della Camera di Commercio delle Marche)

Nel 2021 le ICC contano in tutto 41,4 mila unità locali e 135,8 mila addetti, il 7,7% della filiera su scala nazionale, con un indice di specializzazione pari a 84,4 (del resto se esiste un settore che risulta sovrabbondante nonché uniformemente distribuito in tutta Italia questo è proprio l'ambito delle ICC). Risultano invece specializzate rispetto all'Italia sia l'ambito delle attività culturali, artistiche e di intrattenimento (indice = 124,4), sia i servizi di architettura (indice = 104,6). Rispetto al 2015 gli addetti delle ICC sono cresciuti del +8,2%, con andamenti molto eterogenei a livello di singolo ambito produttivo. Da un lato sono calati gli addetti delle componenti manifatturiere della filiera (articoli educativi e artistici, editoria e moda), dall'altro sono cresciuti gli addetti delle componenti terziarie, in particolare nell'ambito del software (+47,7%), delle attività culturali, artistiche e di intrattenimento (+41,3%), dell'audiovideo (+35,2%) e dell'istruzione e formazione artistica (+31,5%).

In termini di esportazioni nel 2021 le ICC valgono circa 7 miliardi di euro, di cui la gran parte si concentrano in capo alle industrie della moda. Nello stesso anno, infatti, le vendite estere della moda sono state pari a 6,7 miliardi di euro, pari al 9,3% del totale regionale e al 10,6% della moda italiana. Quasi il 60% delle esportazioni regionali della moda sono dirette al mercato europeo dell'UE 27, mentre la quota restante si concentra

nell'Asia orientale (15,6%) e negli altri Paesi europei extra-UE (14,4%). La parte restante di export si concentra prevalentemente sui prodotti dell'editoria (circa 200 milioni di euro totali).

L'industria del Turismo

L'industria del turismo rappresenta uno dei settori di punta del sistema produttivo regionale. Allo stesso tempo però, il settore turistico, per la sua pervasività e trasversalità, è anche uno dei settori in grado di fornire alcune chiavi interpretative per l'economia regionale nel suo complesso, poiché in esso convivono criticità e punti di forza rintracciabili anche in altri settori trainanti dell'Emilia-Romagna dei quali rappresenta in una qualche misura una cartina di tornasole nella misura in cui è espressione del livello di attrattività generale di un territorio. Inoltre, gli stimoli che provengono dai piani e dalle strategie elaborate a livello europeo, nazionale e regionale per rispondere allo shock post pandemico, vedono proprio nel rilancio del settore turistico uno dei target di riferimento, poiché in esso è possibile rintracciare in maniera piuttosto netta alcuni principi fondamentali alla base degli interventi che verranno messi in campo: centralità del territorio, valorizzazione delle competenze distintive, qualità del sistema relazionale, innovazione tecnologica, digitalizzazione e sostenibilità ambientale e sociale.

Unità locali, addetti e indice di specializzazione (sull'Italia) dell'industria del turismo per singolo ambito produttivo (dati IV trim. 2021)

Ambito produttivo	Unità locali 2021		Addetti 2021		Indice di specializzazione 2021 (Italia=100)	Var% addetti 2021/2015
	Numero	Quota % su Italia	Numero	Quota % su Italia		
Strutture turistico ricettive	7.302	7,8%	32.144	10,4%	113,7	3,0%
Servizi turistici e ricreativi	2.036	6,3%	4.437	7,1%	77,3	-1,3%
Attività ricreative	5.012	9,3%	18.362	11,5%	125,1	42,9%
Servizi di ristorazione	33.250	7,3%	125.544	8,9%	97,1	24,7%
Totale turismo	**47.600**	**7,5%**	**180.487**	**9,3%**	**101,4**	**20,9%**

Fonte: elaborazione ART-ER su dati Infocamere (estratti dagli Opendata della Camera di Commercio delle Marche)

All'interno della filiera qui delineata rientrano le strutture ricettive, le attività e i servizi turistici e ricreativi e quelli della ristorazione. Nel 2021 l'industria regionale del turismo conta 47,6 mila unità locali per un totale di 180,5 mila addetti, il 9,3% del totale nazionale, con un livello di specializzazione produttiva in linea con quanto accade su scala nazionale (indice = 101,4). La gran parte degli addetti si concentra nei servizi di ristorazione (che pure non si configurano come una specializzazione produttiva con un indice pari a 97,1). Diversamente si configurano come settori specializzati le attività ricreative (indice = 125,1) e le strutture turistico ricettive (indice = 113,7). Rispetto al 2015 gli addetti della filiera turistica sono cresciuti del 20,9% grazie all'impulso delle attività ricreative (+42,9%) e dei servizi di ristorazione (+24,7%).

Innovazione nei servizi, trasformazione digitale e logistica

In questo sistema produttivo vengono incluse quelle attività che, per effetto della progressiva terziarizzazione dell'economia regionale, sono state progressivamente esternalizzate dall'impresa, come ad esempio il settore della logistica, o quella dei servizi di ICT. Esse sono tutt'ora pienamente integrate nelle catene del valore e, a seguito della fase pandemica, hanno visto una ulteriore espansione.

Unità locali, addetti e indice di specializzazione (sull'Italia) del sistema dell'innovazione nei servizi, trasformazione digitale e logistica per singolo ambito produttivo (dati IV trim. 2021)

Ambito produttivo	Unità locali 2021		Addetti 2021		Indice di specializzazione 2021 (Italia=100)	Var% addetti 2021/2015
	Numero	Quota % su Italia	Numero	Quota % su Italia		
Prodotti ICT	928	11,0%	6.923	9,2%	100,8	16,4%
Commercio ICT	881	7,2%	3.076	8,1%	88,5	6,6%
Trasporto e Magazzinaggio	13.317	10,1%	78.888	9,9%	107,6	18,1%
Servizi di Informazione e Comunicazione	11.001	7,6%	39.335	8,2%	90,0	30,2%
Totale	**26.127**	**8,8%**	**128.222**	**9,2%**	**100,7**	**21,2%**

Fonte: elaborazione ART-ER su dati Infocamere (estratti dagli Opendata della Camera di Commercio delle Marche)

Nel 2021 si contano in tutto 26,1 mila unità locali per un totale di 128,2 mila addetti pari al 9,2% del totale nazionale, con un livello di specializzazione perfettamente allineato alla media italiana (indice = 100,7). L'unico comparto a vantare una specializzazione produttiva è quello del trasporto e magazzinaggio (indice = 107,6), che concentra oltre la metà degli addetti complessivi. In una prospettiva di medio periodo gli addetti complessivi sono cresciuti del 21,2%, con un incremento ancora più significativo registrato dal settore dei servizi di ICT (+30,2%).

Energia e sviluppo sostenibile

Il settore dell'energia e dello sviluppo sostenibile comprende al proprio interno le aziende che svolgono attività legate all'innovazione nel campo dell'efficienza energetica e delle nuove tecnologie energetiche, nella gestione dei rifiuti e di un uso più razionale delle risorse, nella riduzione delle emissioni nocive nell'ambiente, nella promozione della mobilità sostenibile, nella gestione e valorizzazione più attenta delle risorse naturali, anche al fine della loro valenza turistica.

Il potenziamento del livello innovativo regionale in risposta a questo driver consente anche di rilanciare il livello di attività internazionali, soprattutto nella esportazione di servizi avanzati ad esempio nel campo della gestione dei rifiuti urbani, industriali e pericolosi, della gestione delle acque, nelle bonifiche, nella prevenzione e sensoristica ambientale. Allo stesso modo esso può dar luogo a nuovi sviluppi produttivi attraverso un diverso utilizzo delle materie prime e il riutilizzo di scarti e rifiuti, fino al campo del recupero energetico.

La Green Economy sul territorio regionale non può essere intesa come una "filiera" nel senso tradizionale del termine, in quanto sotto la definizione di Green Economy vengono raggruppate aziende molto diverse tra loro, che afferiscono a svariati settori produttivi, non per forza collegati l'uno all'altro. Va invece vista come un tema trasversale o come una modalità di riclassificazione di ogni altra filiera tradizionale: all'interno di ogni filiera è possibile riconoscere aziende classificabili come green per il tipo di prodotto o servizio offerto o in generale per la maggiore attenzione alla sostenibilità ambientale. In questo insieme si trovano, ad esempio, aziende del settore degli imballaggi che realizzano i propri prodotti utilizzando del materiale

riciclato o aziende del settore della Meccanica che hanno adottato un sistema di gestione ambientale certificato.

Attualmente i dati disponibili sulla Green Economy regionale provengono da un database dedicato (*GreenER*) che nasce dall'utilizzo di diverse fonti statistiche ed informative, che conta quasi 6,3 mila imprese, che impiegano complessivamente poco meno di 373,6 mila dipendenti (dato 2019). La maggior parte delle imprese sono concentrate nel settore agroalimentare (oltre 3 mila imprese, corrispondenti al 48,1% del totale, e 91 mila addetti, pari al 24% del totale). Seguono il settore della meccanica (477 imprese), il ciclo dei rifiuti (446), il settore delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica (391), della mobilità (344) e dell'edilizia (342). In termini di dipendenti, si segnala la meccanica, con 55,4 mila lavoratori (14,8% del totale della filiera), il settore delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica, con 33,6 mila dipendenti (9,0%) e quello dell'edilizia, con 30,4 mila dipendenti (8,1%).

Imprese e relativi dipendenti della specializzazione sull'energia e sviluppo sostenibile per singolo ambito produttivo (dati 2019)

Settore	Imprese	Dipendenti (2019)
Agroalimentare	3.023	91.022
Meccanica allargata	477	55.429
Ciclo rifiuti	446	20.046
Energie rinnovabili e efficienza energetica	391	33.615
Mobilità	344	17.815
Edilizia	342	30.408
Gestione verde e igiene ambientale	276	12.692
Ciclo idrico integrato	230	6.187
Chimica verde	114	7.873
Bonifica siti	93	1.798
Tessile, abbigliamento, calzature	83	3.885
Produzione di imballaggi	81	6.406
Altro	379	86.389
Core Green	2.263	67.454
Green Business	4.016	306.111
Totale	**6.279**	**373.565**

Fonte: Elaborazioni ART-ER, Osservatorio GreenER

2.3.2 La cooperazione in Emilia-Romagna[11]

In Emilia-Romagna, sulla base dei dati del registro delle imprese elaborati da Unioncamere Emilia-Romagna, a marzo 2022 risultavano attive **4.548 cooperative** (il 6% del totale nazionale)**,** a cui corrispondono oltre **235mila addetti** (il 15,5% del totale nazionale), pari al 13,5% dell'occupazione regionale. Il settore nel quale si concentra il maggior numero di società è quello della logistica (il 12,9% delle cooperative attive in regione), seguito dal sociale (12,2%) e dalle costruzioni (11,7%). Se si guarda all'incidenza sul tessuto produttivo regionale, la cooperazione in termini di imprese assume maggior peso nel sociale (un'impresa ogni cinque è cooperativa), nell'alimentare e nella logistica[12].

Per apprezzare la rilevanza della cooperazione occorre guardare ai **dati dell'occupazione e del fatturato**. Oltre il 70% degli occupati nel settore del sociale opera in società cooperative, percentuale che supera il 40% nei servizi alle imprese, il 30% nella logistica, il 20% nell'alimentare, il 17% nell'agricoltura, il 13% nell'alloggio e ristorazione.

Guardando ai dati delle imprese e dell'occupazione la cooperazione emiliano-romagnola sembra aver accusato maggiormente il **periodo pandemico** rispetto al resto della regione. **Dal 2019 a inizio 2022** le cooperative sono diminuite del 7,4%, a fronte di una tenuta del tessuto produttivo regionale; nello stesso periodo, infatti, gli addetti hanno registrato una flessione del 3,1%, in contrapposizione alla crescita degli addetti delle imprese con altra forma giuridica. Il numero delle cooperative cresce solamente in due settori, quello della ristorazione e quello del sociale, due dei comparti che con dinamiche differenti sono stati fortemente coinvolti dall'evoluzione pandemica. Gli addetti nelle cooperative crescono nell'agroalimentare, nell'ICT, nel sociale, nei servizi alle imprese e alle persone.

Dal punto di vista delle grandezze economico-finanziarie, il fatturato realizzato nel 2020 dalle cooperative attive in regione ha concentrato una quota pari al **12,9% del fatturato complessivo** delle imprese regionali corrispondenti ad un valore di **33,7 miliardi di euro**). A livello settoriale, il settore del commercio rappresenta quasi il 40% del fatturato cooperativo dell'Emilia-Romagna, una quota che ha assunto maggior rilevanza negli anni della pandemia, quando il settore ha accresciuto il volume d'affari del 6,6%, a fronte di una sostanziale invarianza di quello totale. In aumento anche l'agroalimentare, che vale quasi un quarto del fatturato cooperativo; considerando che il commercio cooperativo è essenzialmente costituito dalla grande distribuzione di prodotti alimentari, ne discende che circa due terzi del volume d'affari della cooperazione emiliano-romagnola è connesso alla filiera agroalimentare. **Tra le prime 10 società cooperative** della regione, 7 appartengono alla trasformazione alimentare o alla distribuzione. La percentuale della filiera agroalimentare risulterebbe ancora maggiore se ad essa si aggiungesse la ristorazione, in forte contrazione a causa della pandemia, ma comunque uno dei settori forti del mondo cooperativo.

In termini territoriali la cooperazione emiliano-romagnola si presenta ben distribuita e radicata su tutto il territorio regionale. Con riferimento agli addetti, Rimini è la provincia con la minor incidenza sul totale dell'occupazione provinciale (pari al 6%), mentre Reggio Emilia quella con il valore maggiore, quasi il 19%. Seguono Ravenna, Forlì-Cesena e Bologna, con oltre il 16%. Rispetto al 2019 il numero delle cooperative è in diminuzione in tutte le province: le flessioni più consistenti, pari ad oltre il 10%, interessano Modena e Piacenza. Il calo complessivo degli addetti risulta determinato dal calo sostenuto in tre province – Bologna, Piacenza e Rimini – in larga parte attribuibile alla dinamica di poche imprese di dimensioni maggiori. Nelle altre province il numero degli occupati risulta invece in aumento, in alcuni casi con incrementi superiori a quelli registrati dalle imprese con altra forma giuridica.

[11] I dati e le analisi qui presentate rappresentano un estratto del 3° Rapporto biennale sullo stato della cooperazione 2020-2021, curato da Regione Emilia-Romagna e realizzato dalla Consulta della Cooperazione.

[12] Si segnala che la classificazione delle attività economiche utilizzata è quella ATECO che può differire da quella utilizzata per l'Albo delle società cooperative del Ministero dello sviluppo economico

Se si osserva **la distribuzione del fatturato cooperativo per provincia,** il 40% del fatturato cooperativo regionale è realizzato dalle cooperative attive nell'area metropolitana di Bologna. A Forlì-Cesena, invece, oltre un quarto del volume d'affari di tutte le società di capitali della provincia è prodotto dalle cooperative. Per quanto riguarda la dinamica durante la fase pandemica, a Modena, grazie alla sua forte presenza della distribuzione, il fatturato cresce di quasi il 12%, mentre aumenta o tiene nelle altre province e cala nelle punte estreme della regione, Rimini e Piacenza.
La Regione ha supportato le cooperative con una pluralità di azioni e interventi, tra cui attraverso i **Programmi integrati di sviluppo e promozione cooperativa**, realizzati in collaborazione con le associazioni cooperative maggiormente rappresentative. Tra il 2018 e il 2022, le imprese cooperative sono state, inoltre, beneficiarie, escluso il settore agricolo, di contributi per 15,4 milioni di euro a fondo perduto: di queste risorse una parte significativa è relativa a contributi concessi ad alcune grandi cooperative industriali nell'ambito degli **interventi per l'insediamento e lo sviluppo delle imprese, la legge n.14/2014 sulla attrattività**. Con gli strumenti finanziari per l'accesso al credito, messi a punto o intermediati dalla Regione, sono stati attivati circa 64 milioni di euro di investimento.

Numero cooperative e addetti per macrosettori in Emilia-Romagna

Valori assoluti, quota su totale cooperative e su totale macrosettori (marzo 2022)

	Imprese			Addetti		
	Valori assoluti	Quota su coop.ve	Quota su tot. settore	Valori assoluti	Quota su coop.ve	Quota su tot. settore
Agricoltura	498	10,9%	0,9%	15.059	6,4%	17,2%
Alimentare	224	4,9%	4,7%	14.353	6,1%	20,8%
Manifatturiero	213	4,7%	0,6%	6.432	2,7%	1,7%
Costruzioni	533	11,7%	0,8%	9.066	3,8%	6,1%
Altro industria	69	1,5%	1,3%	3.211	1,4%	8,6%
Commercio	252	5,5%	0,3%	23.776	10,1%	8,6%
Alloggio-ristorazione	119	2,6%	0,4%	24.795	10,5%	13,4%
Trasporti/Logistica	586	12,9%	4,6%	28.564	12,1%	31,1%
ICT, media	145	3,2%	1,5%	2.631	1,1%	6,2%
Servizi finanziari	40	0,9%	0,4%	3.925	1,7%	6,5%
Servizi professionali	467	10,3%	1,0%	4.430	1,9%	4,3%
Servizi imprese	373	8,2%	3,4%	42.921	18,2%	41,7%
Ass.sanitaria e sociale	553	12,2%	21,0%	46.576	19,8%	70,1%
Servizi persone	474	10,4%	1,8%	8.534	3,6%	10,1%
TOTALE	**4.548**	**100,0%**	**1,1%**	**235.483**	**100,0%**	**13,5%**

Fonte: elaborazione Unioncamere Emilia-Romagna su dati Stockview, registro delle imprese

Variazione 2022/2021 e 2022/2019 cooperative e addetti per macrosettore in Emilia-Romagna

Confronto con il totale regionale macrosettori (marzo 2022)

	Imprese			Addetti		
	coop. 22/21	coop. 22/19	tot. 22/19	coop. 22/21	coop. 22/19	tot. 22/19
Agricoltura	0,0%	-0,4%	-4,7%	5,0%	3,2%	2,0%
Alimentare	-0,4%	-8,9%	-1,3%	2,0%	7,0%	4,5%
Manifatturiero	-0,9%	-10,9%	-4,1%	3,4%	-8,6%	-1,0%
Costruzioni	0,2%	-11,5%	3,8%	-32,5%	-22,4%	4,5%
Altro industria	-4,2%	-9,2%	6,3%	-14,7%	-26,5%	-22,5%
Commercio	-5,3%	-9,0%	-2,9%	-6,3%	-13,8%	-4,6%
Alloggio-ristorazione	7,2%	1,7%	0,4%	-2,9%	-6,3%	-4,6%
Trasporti/Logistica	-2,5%	-13,3%	-5,5%	-5,7%	-11,7%	3,6%
ICT, media	-2,0%	-4,6%	5,7%	1,3%	12,2%	11,6%
Servizi finanziari	-4,8%	-16,7%	6,3%	0,4%	-7,0%	11,9%
Servizi professionali	-2,7%	-9,0%	4,6%	-9,3%	-11,0%	3,0%
Servizi imprese	-0,3%	-6,5%	8,3%	11,5%	8,1%	24,9%
Ass.sanitaria e sociale	0,4%	1,3%	4,8%	1,2%	4,2%	5,5%
Servizi persone	-1,9%	-9,2%	1,3%	1,3%	2,4%	-0,6%
TOTALE	**-1,1%**	**-7,4%**	**0,0%**	**-1,3%**	**-3,1%**	**0,8%**

Fonte: elaborazione Unioncamere Emilia-Romagna su dati Stockview, registro delle imprese

Fatturato 2020 per macrosettore, quota su totale cooperazione e su totale macrosettore in Emilia-Romagna

Variazione 2020/2019 del fatturato cooperativo e del fatturato complessivo per macrosettore

	Fatturato (milioni)	Quota su coop.	Quota su regione	Var. 20/19 coop.	Var. 20/19 totale
Agricoltura	3.972	11,8%	66,4%	2,9%	1,2%
Alimentare	3.689	10,9%	14,9%	2,6%	0,4%
Manifatturiero	1.344	4,0%	1,7%	-12,9%	-8,8%
Costruzioni	3.248	9,6%	22,9%	2,3%	-3,3%
Altro industria	398	1,2%	3,1%	-10,7%	-9,8%
Commercio	13.343	39,6%	19,9%	6,6%	-4,2%
Alloggio-ristorazione	841	2,5%	28,0%	-32,7%	-38,4%
Trasporti/Logistica	1.699	5,0%	19,4%	-8,1%	-5,2%
ICT, media	209	0,6%	4,7%	-26,0%	0,6%
Servizi finanziari	667	2,0%	3,1%	3,5%	-6,9%
Servizi professionali	453	1,3%	4,6%	-10,3%	-12,9%
Servizi imprese	2.109	6,3%	37,7%	-4,0%	-7,9%
Ass.sanitaria e sociale	1.580	4,7%	47,0%	-5,7%	-4,0%
Servizi persone	151	0,4%	6,7%	-26,7%	-18,2%
TOTALE	**33.703**	**100,0%**	**12,9%**	**-0,1%**	**-6,6%**

Fonte: elaborazione Unioncamere Emilia-Romagna su dati Aida, Moody's Bureau van Dijk

Numero cooperative e addetti per provincia in Emilia-Romagna

Valori assoluti, quota su totale cooperative e su totale provincia (marzo 2022)

	Imprese			Addetti		
	Valori assoluti	Quota su coop.ve	Quota su tot. prov.	Valori assoluti	Quota su coop.ve	Quota su tot. prov.
Bologna	917	20,2%	1,1%	70.196	29,8%	16,1%
Ferrara	322	7,1%	1,0%	10.706	4,5%	11,3%
Forlì-Cesena	482	10,6%	1,3%	25.451	10,8%	16,3%
Modena	756	16,6%	1,2%	27.564	11,7%	9,6%
Parma	527	11,6%	1,3%	19.320	8,2%	10,8%
Piacenza	268	5,9%	1,0%	7.567	3,2%	8,4%
Ravenna	413	9,1%	1,2%	22.643	9,6%	16,3%
Reggio E.	588	12,9%	1,2%	43.977	18,7%	18,9%
Rimini	275	6,0%	0,8%	8.059	3,4%	6,0%
Emilia-Romagna	**4.548**	**100,0%**	**1,1%**	**235.483**	**100,0%**	**13,5%**

Fonte: elaborazione Unioncamere Emilia-Romagna su dati Stockview, registro delle imprese

Variazione 2022/2021 e 2022/2019 cooperative e addetti per provincia in Emilia-Romagna

Confronto con il totale provinciale (marzo 2022)

	Imprese			Addetti		
	coop. 22/21	coop. 22/19	tot. 22/19	coop. 22/21	coop. 22/19	tot. 22/19
Bologna	0,1%	-7,6%	0,7%	-5,8%	-11,0%	-1,4%
Ferrara	1,6%	-4,5%	-1,6%	3,9%	0,9%	-1,7%
Forlì-Cesena	-3,2%	-6,9%	-0,6%	2,3%	2,2%	1,7%
Modena	-2,2%	-11,9%	-0,2%	0,9%	5,4%	2,8%
Parma	2,3%	-1,7%	-0,2%	1,9%	3,6%	4,0%
Piacenza	-5,3%	-11,0%	-1,2%	-1,3%	-16,5%	2,2%
Ravenna	-2,4%	-7,2%	-1,3%	3,0%	1,8%	-0,2%
Reggio E.	-2,5%	-7,3%	1,0%	-1,7%	1,2%	1,6%
Rimini	1,1%	-5,8%	2,1%	-2,9%	-11,4%	-0,6%
Emilia-Romagna	**-1,1%**	**-7,4%**	**0,0%**	**-1,3%**	**-3,1%**	**0,8%**

Fonte: elaborazione Unioncamere Emilia-Romagna su dati Stockview, registro delle imprese

Fatturato 2020 per provincia, quota su totale cooperazione e su totale provincia in Emilia-Romagna

Variazione 2020/2019 del fatturato cooperativo e del fatturato complessivo per provincia

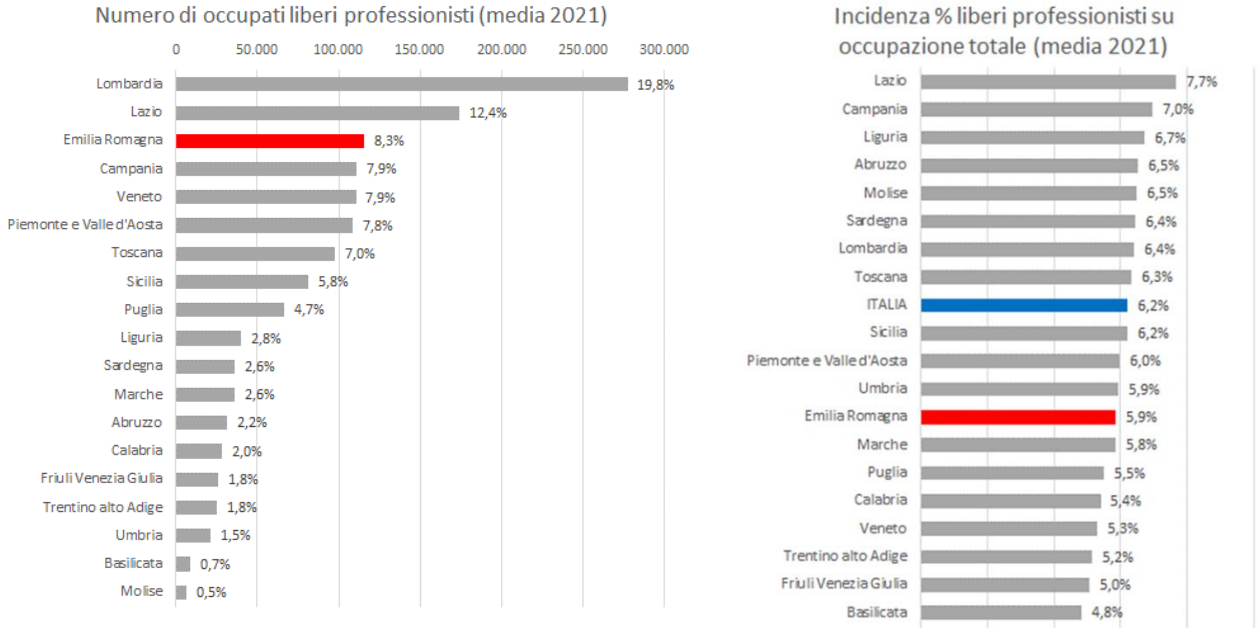
	Fatturato (milioni)	Quota su coop.	Quota su provincia	Var. 20/19 coop.	Var. 20/19 provincia
Bologna	13.640	40,5%	17,1%	-2,9%	-7,5%
Ferrara	1.162	3,4%	16,8%	1,2%	-8,1%
Forlì-Cesena	5.806	17,2%	25,7%	3,8%	-2,0%
Modena	2.606	7,7%	6,1%	11,9%	-7,2%
Parma	1.177	3,5%	3,5%	-0,5%	-7,2%
Piacenza	642	1,9%	5,7%	-5,0%	-5,7%
Ravenna	3.618	10,7%	17,9%	0,4%	-2,2%
Reggio E.	4.546	13,5%	13,5%	-1,3%	-5,2%
Rimini	505	1,5%	4,6%	-6,2%	-15,8%
Emilia-Romagna	**33.703**	**100,0%**	**12,9%**	**-0,1%**	**-6,6%**

Fonte: elaborazione Unioncamere Emilia-Romagna su dati Aida, Moody's Bureau van Dijk

2.3.3 I liberi professionisti

Secondo la nuova Rilevazione sulle forze di lavoro di ISTAT[13], in Emilia-Romagna, nella media 2021, i liberi professionisti (come principale occupazione) sono stimati attorno alle **116 mila unità**, pari all'**8,3% del totale nazionale**, quota che colloca la regione al terzo posto tra le regioni italiane, dopo Lombardia e Lazio. In rapporto all'occupazione regionale complessiva, **in Emilia-Romagna i liberi professionisti rappresentano nel 2021 una quota pari al 5,9%,** leggermente al di sotto della media nazionale. Tra le regioni, l'incidenza dei liberi professionisti varia tra il 4,8% stimato in Basilicata e il 7,7% nel Lazio.

In rapporto all'occupazione indipendente - che comprende anche gli imprenditori, i lavoratori in proprio, i coadiuvanti nelle aziende di famiglia, i collaboratori coordinati e continuativi e i prestatori d'opera occasionale – rappresentano invece il 28% in Emilia-Romagna, dato sostanzialmente in linea con il livello nazionale. Quasi due/terzi dei liberi professionisti occupati in regione hanno un titolo di studio terziario (laurea o post-laurea).

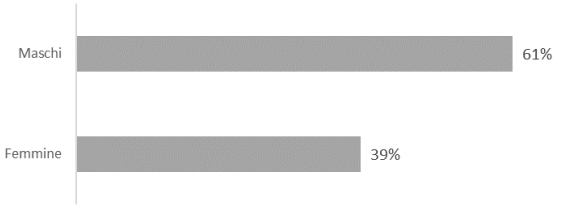


Fonte: elaborazioni ART-ER su microdati RFL-ISTAT

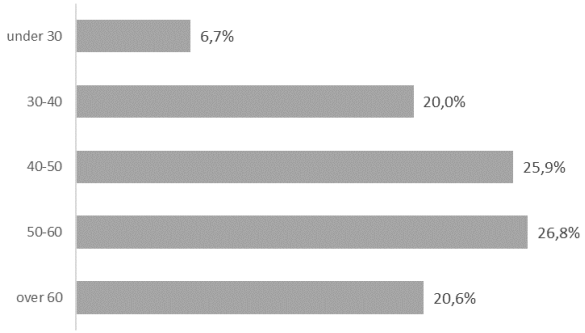
In Emilia-Romagna, nella media 2021, tra i liberi professionisti la componente maschile, con circa 70 mila occupati, rappresenta il 61% del totale. Secondo le stime di ISTAT, le donne libere professioniste dovrebbero essere attorno alle 46 mila unità (39%). In termini di età, poco più della metà dei liberi professionisti attivi in regione rientra nella classe di età tra 40 e 60 anni. Circa 1/5 rientra nella classe dei 30-40enni e un altro 20% in quella degli over 60 anni. Gli under 30, invece, rappresentano all'incirca il 7% del totale.

[13] A partire dall'inizio del 2021 ISTAT, nell'ambito della Rilevazione sulle forze di lavoro, ha adottato un nuovo questionario che recepisce le modifiche del Regolamento (UE) 2019/1700 del Parlamento europeo e del Consiglio. Nella nuova definizione di occupazione statistica viene considerato non occupato il lavoratore assente dal lavoro per più di tre mesi, a prescindere dalla retribuzione percepita se dipendente o dalla sospensione dell'attività se indipendente.

Liberi professionisti per genere. Dati 2021



Liberi professionisti per classe di età. Dati 2021



Fonte: elaborazioni ART-ER su microdati RFL-ISTAT

A seguito delle modifiche apportate alla rilevazione ISTAT a partire dal 2021, le stime dell'ultimo anno non sono più confrontabili con i dati delle annualità precedenti. Pertanto, per avere una indicazione della dinamica recente è necessario fermare il confronto al 2020. Nel lungo periodo si evidenzia una crescita generalizzata dei liberi professionisti, in contro tendenza rispetto a quanto rilevato invece per l'aggregato dell'occupazione indipendente.

Sulla base delle stime elaborate da Confprofessioni[14], il reddito medio dei professionisti italiani è di circa 37 mila euro nell'anno di denuncia 2021, in crescita rispetto al 2020. Si osservano forti differenze a livello territoriale, nel Mezzogiorno i redditi restano sotto i 31 mila euro mentre al Nord non scendono mai al di sotto dei 37 mila. In Emilia-Romagna nel 2021 il reddito medio è poco meno di 42 mila euro.

Tra i professionisti appartenenti ad un ordine e iscritti ad una cassa previdenziale privata, quelli con i redditi più elevati sono gli attuari (87.275 euro), i commercialisti (68.000 euro) e i consulenti del lavoro (54.855 euro), mentre tra dichiara un reddito più basso ci sono agrotecnici, psicologi e giornalisti.

Sulla base dei dati dell'Osservatorio sul lavoro parasubordinato dell'INPS, nel 2021 in Emilia-Romagna i lavoratori iscritti alla 'sezione professionisti' della gestione separata[15] sono 37.319, l'8,6% del totale italiano (terza regione dopo Lombardia e Lazio). Di questi, il 79,7% svolge l'attività libero-professionale in modalità esclusiva. Oltre la metà dei professionisti non ordinistici sono maschi (53,0%), che concentrano il 61,7% dei redditi complessivi. La distribuzione per classi di età evidenzia come il 73% circa dei professionisti non ordinistici si concentri tra i 25 e i 54 anni (il 23,9% tra i 25-34 anni; 24,9% tra i 34-44 anni; il 23,8% tra i 45-54 anni). Nel corso del 2020 i lavoratori iscritti alla gestione INPS sono cresciuti su base annua del 3,7%, ma in generale l'ammontare dei redditi annui di questi lavoratori ha comunque subito una diminuzione del 4,6%. Nel 2021 i lavoratori sono cresciuti ulteriormente (+3,1% rispetto al 2020), così come i redditi dichiarati complessivamente (+4,6%) che si sono riportati al di sopra del dato pre-pandemico. Il recupero non è stato invece completato se si osserva il dato sui redditi medi annui per lavoratore, stimato nel 2021 attorno 17,9 mila euro lordi (inferiore alla media 2019 pari a 19,1 mila euro).

Il dato medio annuo rappresenta la sintesi di una distribuzione per classi di reddito che vede circa il 46% dei professionisti con un reddito non superiore a 10mila euro nell'anno. Segue la classe di coloro che dichiarano un reddito tra i 10mila ed i 25mila euro lordi, che rappresenta quasi il 31% dei lavoratori, e di coloro che

[14] Confprofessioni, Rapporto sulle libere professioni in Emilia-Romagna, gennaio 2023.

15 La gestione separata dell'INPS è divisa in due sezioni: "Professionisti" e "Collaboratori". La differenza tra le due sezioni è legata alla differente modalità di pagamento dei contributi. Se il versamento dei contributi è effettuato dal lavoratore stesso, con il meccanismo degli acconti e saldi negli stessi termini previsti per i versamenti IRPEF, questi viene classificato come "professionista". Se invece il versamento dei contributi è effettuato dal committente (persona fisica o soggetto giuridico), entro il mese successivo a quello di corresponsione del compenso, il lavoratore viene classificato come "collaboratore".

dichiarano un reddito tra 25 e 50mila euro lordi (17%). Infine, rappresentano il 6% coloro che dichiarano un reddito superiore a 50mila euro lordi.

2.3.4 Le istituzioni non profit

A fine 2021 la Commissione Europea ha lanciato "l'*action plan per l'economia sociale"*, uno degli strumenti per attuare il Pilastro Europeo dei Diritti Sociali nell'ottica di una transizione verde e digitale che sia anche attenta alle ricadute e agli impatti sociali che genera (*COM/2020/14 final - A strong social Europe for just transitions*).

A livello di Unione Europea, le organizzazioni dell'economia sociale rappresentano un variegato mondo che conta più di 2,8 milioni di soggetti, tra cui imprese sociali, cooperative, fondazioni, associazioni non profit e mutue. Queste organizzazioni danno lavoro a 13,6 milioni di persone (6,3% dei lavoratori della UE) e, insieme all'economia di prossimità, producono il 6,5% del valore aggiunto, per un valore complessivo pari a quasi 800 miliardi di euro.

Il Piano prevede 38 azioni concrete (tra raccomandazioni, direttive, bandi dedicati, portali e azioni di networking e strumenti finanziari) da realizzare tra il 2021 e il 2030 e si rivolge a queste organizzazioni per aumentare il contributo alle transizioni verde e digitale, intervenendo in particolare in tre settori specifici:

- creare le giuste condizioni per il successo dell'economia sociale, in relazione a temi quali la fiscalità, gli appalti pubblici e la disciplina degli aiuti di Stato, che devono essere adattati alle esigenze dell'economia sociale;
- offrire alle organizzazioni dell'economia sociale opportunità per avviare ed espandere le loro attività e aggiornare le competenze dei loro dipendenti (anche grazie all'identificazione di misure specifiche nel Patto per le Competenze), anche attraverso la realizzazione di un portale informativo unico e un centro di competenza europeo sull'innovazione sociale;
- garantire il riconoscimento dell'economia sociale e del suo potenziale, attuando azioni informative e di comunicazione, migliorando la raccolta di dati qualitativi e quantitativi, supportando scambi transfrontalieri.

Con il Piano, la Commissione Europea ha inoltre avviato un "percorso di transizione" per sostenere le transizioni verde e digitale dell'economia sociale portando avanti un dialogo con le autorità pubbliche e le parti interessate, e presentando a fine 2022 le azioni previste da questo percorso.

Lo scorso 13 giugno 2023 il Consiglio Europeo ha avanzato una proposta di raccomandazione per lo "sviluppo delle condizioni quadro dell'economia sociale [SWD(2023) 208 final]" secondo cui "per sfruttare efficacemente le potenzialità dell'economia sociale è necessario che le autorità pubbliche adattino i quadri giuridici e attuino strategie mirate. Inoltre, un'organizzazione efficiente delle strutture amministrative e istituzionali è fondamentale per comprendere le necessità specifiche del settore e agevolare la comunicazione con i portatori di interessi".

Si ricordano a questo proposito esperienze portate avanti a livello locale sul territorio regionale, quali il percorso avviato dalla Città metropolitana di Bologna in collaborazione con AICCON, unico piano locale italiano dedicato alla economia sociale che nasce e si sviluppa orientandosi verso la massima condivisione e interazione non solo con i soggetti del terzo settore ma anche con il sistema economico.

Anche con l'attuazione del Piano Regionale Attività Produttive, la Regione Emilia-Romagna intende definire politiche industriali inclusive dei soggetti dell'economia sociale del territorio, anche in connessione con gli interventi che potranno derivare dal Piano d'Azione per l'Economia Sociale in Italia.

Istituzioni non profit e dipendenti in Italia

Anni 2011, 2015-2020, valori assoluti

	2011	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Istituzioni non profit	301.191	336.275	343.432	350.492	359.574	362.634	363.499
Dipendenti delle istituzioni non profit	680.811	788.126	812.706	844.775	853.476	861.919	870.183

Fonte: ISTAT – Censimenti permanente delle istituzioni non profit

L'Emilia-Romagna si posiziona al sesto posto tra le regioni italiane per numero assoluto di istituzioni (27.658 mila pari al 7,6% del totale nazionale), ma sale al terzo (dietro Lombardia e Lazio) in termini di dipendenti (82,3 mila, il 9,5% del totale nazionale). Rapportando il numero di dipendenti alla popolazione residente, l'Emilia-Romagna si colloca al quarto posto, con 184,9 dipendenti no profit ogni 10 mila abitanti, dietro il Trentino-Alto Adige (con 227 dipendenti), Lazio (198,3) e Lombardia (192,6).

Spostandoci sul piano nazionale, alla fine di dicembre 2020, ISTAT censisce 363.499 istituzioni non profit attive che impiegano complessivamente 870.183 dipendenti. Nonostante l'emergenza pandemica, tra il 2019 e il 2020, le istituzioni non profit sono cresciute dello 0,2%, meno di quanto rilevato tra il 2018 e il 2019 (+0,9%), mentre l'incremento dei dipendenti si mantiene intorno all'1,0% in entrambi gli anni[16].
Nel 2020 (rispetto al 2019) le istituzioni crescono più al Sud (1,7%) e nelle Isole (+0,6%), sono stabili al Centro e nel Nord-ovest, in diminuzione al Nord-est (-0,5%). Le regioni che presentato gli incrementi maggiori sono la Campania (+4,5%), la provincia autonoma di Bolzano/Bozen (+1,8%), la Puglia e la Valle d'Aosta (+1,6%), l'Umbria (+1,2%), mentre quelle con maggiori variazioni negative sono Abruzzo (-1,7%), Veneto ed Emilia-Romagna (-0,9%), Toscana (-0,6%) e Marche (-0,5%).

Istituzioni non profit e dipendenti per regione
Anno 2020, valori assoluti, variazioni percentuali e rapporto di incidenza sulla popolazione

[16] Rispetto al 2019, la variazione dei dipendenti misurata in termini di posizioni lavorative in media annua è negativa (-0,7%) per effetto della diminuzione dei contratti di lavoro subordinato a tempo determinato.

Regioni/Province autonome e Ripartizioni[a]	Istituzioni			Dipendenti		
	v.a.	Per 10 mila abitanti	Var. % 2020/2019	v.a.	Per 10 mila abitanti	Var. % 2020/2019
Piemonte	30.203	70,4	0,6	72.780	169,5	-2,5
Valle d'Aosta / Vallée D'Aoste	1.432	115,0	1,6	1.986	159,4	7,8
Lombardia	57.909	57,9	-0,4	192.726	192,6	-0,5
Liguria	11.136	73,2	-0,1	22.228	146,1	-0,8
Nord-Ovest	**100.680**	**63,1**	**0,0**	**289.720**	**181,7**	**-1,0**
Bolzano / Bozen	*5.861*	*109,8*	*1,8*	*10.212*	191,3	*3,0*
Trento	*6.510*	*119,7*	*0,3*	*14.253*	262,1	*3,4*
Trentino-Alto Adige / Südtirol	12.371	114,8	1,0	24.465	227,0	3,2
Veneto	30.793	63,2	-0,9	79.720	163,5	-0,4
Friuli Venezia Giulia	10.985	91,2	0,1	21.365	177,5	3,8
Emilia-Romagna	27.658	62,1	-0,9	82.291	184,9	-0,9
Nord-Est	**81.807**	**70,5**	**-0,5**	**207.841**	**179,1**	**0,2**
Toscana	28.002	75,8	-0,6	53.709	145,4	1,7
Umbria	7.217	83,2	1,2	12.124	139,7	1,6
Marche	11.503	76,4	-0,5	19.174	127,4	0,8
Lazio	33.958	59,1	0,4	113.898	198,3	3,6
Centro	**80.680**	**68,3**	**0,0**	**198.905**	168,4	**2,7**
Abruzzo	8.171	63,5	-1,7	11.496	89,3	1,1
Molise	2.054	69,1	-0,4	3.361	113,0	-0,5
Campania	22.453	39,6	4,5	35.614	62,8	3,3
Puglia	19.278	48,9	1,6	40.181	101,9	2,7
Basilicata	3.769	68,6	0,1	5.868	106,8	-1,4
Calabria	10.287	54,8	-0,4	11.148	59,4	0,4
Sud	**66.012**	**48,5**	**1,7**	**107.668**	79,0	**2,1**
Sicilia	22.799	47,0	0,6	42.555	87,7	8,4
Sardegna	11.521	72,0	0,7	23.494	146,8	-0,3
Isole	**34.320**	**53,2**	**0,6**	**66.049**	102,3	**5,1**
ITALIA	**363.499**	**61,2**	**0,2**	**870.183**	**146,4**	**1,0**

(a) La stima dello stato di attività delle istituzioni non profit è meno accurata nei domini di numerosità ridotta.

Fonte: ISTAT – Censimento permanente delle istituzioni non profit

I dipendenti impiegati dalle istituzioni non profit aumentano di più nelle Isole (+5,1%), al Centro (+2,7%) e al Sud (+2,1%), diversamente dal Nord-ovest che presenta una variazione negativa (-1,0%). L'incremento dei dipendenti è più sostenuto in Sicilia (+8,4%), Valle d'Aosta (+7,8%) e Friuli-Venezia Giulia (+3,8), Lazio (+3,6%), provincia autonoma di Trento (+3,4%) e Campania (+3,3%). Si osserva una diminuzione del personale dipendente in Piemonte (-2,5%), Basilicata (-1,4%), Emilia-Romagna (-0,9%) e Liguria (-0,8%).

Le istituzioni non profit, benché a partire dal 2018 siano cresciute di più nel Mezzogiorno, presentano una distribuzione territoriale piuttosto concentrata: oltre il 50% è attivo al Nord, il 22,2% al Centro, il 18,2% e il 9,4% rispettivamente al Sud e nelle Isole. La distribuzione territoriale è anche più concentrata in considerazione dei dipendenti, per il 57,2% impiegati nelle regioni del Nord rispetto al 20,0% occupato dalle istituzioni non profit del Mezzogiorno.

2.3.5 Internazionalizzazione del sistema produttivo

Pur trattandosi di uno dei fenomeni economici più significativi del nostro tempo, nell'ambito della letteratura economica non esiste una definizione univoca e condivisa del concetto di internazionalizzazione d'impresa.

Secondo un approccio estensivo, con internazionalizzazione delle imprese si considera l'insieme di azioni e relazioni messe in atto da un'impresa attiva nel mercato domestico, al fine di servire uno o più mercati esteri, o di soddisfare il fabbisogno di input e/o di *tasks* produttivi al di fuori dei confini nazionali.
Una prima (macro)distinzione di uso comune nella letteratura economica separa l'internazionalizzazione *commerciale* da quella *produttiva*[17]. La prima fa riferimento ai flussi del commercio con l'estero, sia in uscita (le esportazioni), sia in entrata (le importazioni). La seconda fa riferimento alla fenomenologia degli investimenti diretti esteri (IDE), anche in questo caso nella variante verso l'estero (o *outward*) e dall'estero (o *inward*).

L'internazionalizzazione commerciale del sistema produttivo dell'Emilia-Romagna: flussi di import/export e imprese esportatrici

Nel 2021 l'Emilia-Romagna ha esportato beni e servizi per un valore totale di oltre 72,4 miliardi di euro (a valori correnti), pari al 14,0% di quello italiano. Questo valore la colloca al secondo posto tra le regioni italiane, dietro alla Lombardia, che del resto vanta circa il doppio degli abitanti. Infatti, in termini di valore dell'export per occupato l'Emilia-Romagna si posiziona al primo posto con 36,6 mila euro (a fronte di un valor medio nazionale pari a 22,9 mila euro per occupato), a dimostrazione della forte attitudine all'interscambio commerciale del suo sistema produttivo.
Un ulteriore elemento significativo è rappresentato dal valore delle importazioni: in tutto 42,5 miliardi di euro, nettamente meno rispetto non solo alla Lombardia ma anche al Veneto. Ne consegue un avanzo commerciale pari a quasi 30 miliardi di euro, sempre a valori correnti, il più consistente tra tutte le regioni, che da solo vale oltre la metà dell'avanzo complessivo della bilancia commerciale nazionale (pari a 44,2 miliardi di euro correnti). Già da questi primi dati è facile dedurre quanto la domanda estera rappresenti un fattore importante per l'economia dell'Emilia-Romagna e al contempo quanto rapidamente essa si sia sviluppata e ampliata negli anni.

Il commercio con l'estero delle regioni italiane, dati di sintesi 2021 (valori in euro correnti)

Territorio	Import (euro)	Export (euro)	Saldo export-import (euro)	Export per occupato (euro)
Piemonte	35.101.704.507	49.573.671.467	14.471.966.960	28.051
Valle d'Aosta	352.163.141	717.987.356	365.824.215	13.613
Lombardia	149.894.180.417	135.882.769.574	-14.011.410.843	31.363
Liguria	12.451.453.954	7.846.404.629	-4.605.049.325	13.196

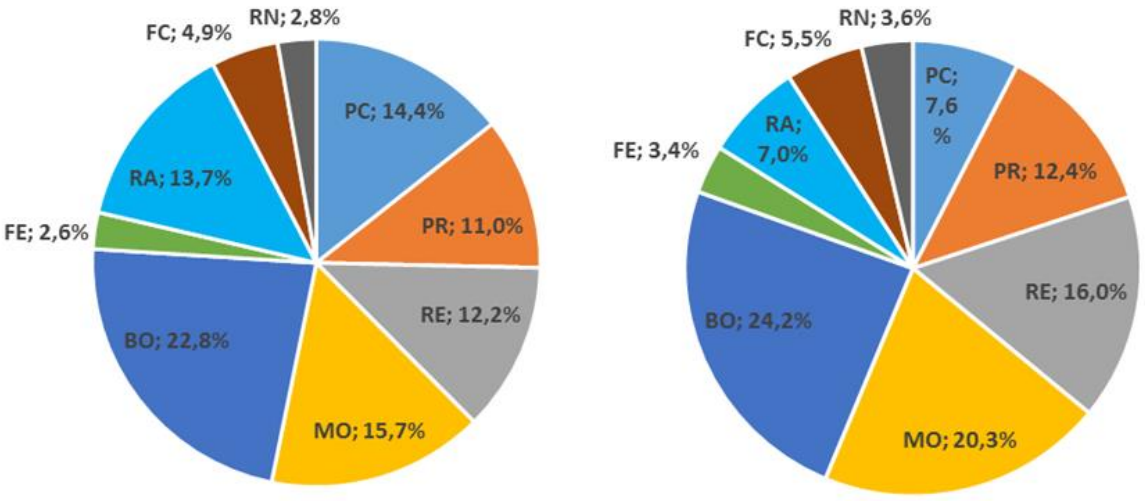
[17] A ben vedere queste due differenti modalità non esauriscono la complessità e la varietà fenomenica attraverso cui l'internazionalizzazione di un'impresa (e per estensione di un territorio) può manifestarsi. Basti pensare alle cosiddette forme di internazionalizzazione leggera, che ricomprendono un'ampia gamma di accordi contrattuali con imprese estere, per esempio accordi di subfornitura, accordi per la creazione di canali distributivi, per la condivisione di strategie di penetrazione commerciale, di ricerca e sviluppo di nuovi prodotti e più in generale tutte le tipologie di collaborazione industriale di tipo non equity. Tuttavia, l'assenza di legami patrimoniali "formali" rende difficile rilevare queste categorie di accordi e strumenti (se non per mezzo di apposite indagini campionarie).

Trentino-Alto Adige	8.261.974.702	10.168.214.805	1.906.240.103	20.876
Veneto	53.303.763.753	70.252.490.044	16.948.726.291	33.767
Friuli-Venezia Giulia	9.374.883.074	18.140.210.344	8.765.327.270	35.548
Emilia-Romagna	**42.483.755.051**	**72.440.484.854**	**29.956.729.803**	**36.615**
Toscana	29.816.484.635	47.720.096.555	17.903.611.920	30.861
Umbria	3.485.299.506	4.687.818.283	1.202.518.777	13.233
Marche	7.940.181.425	12.561.080.530	4.620.899.105	20.373
Lazio	36.110.646.017	28.489.578.018	-7.621.067.999	12.574
Abruzzo	4.741.045.995	8.620.940.207	3.879.894.212	17.798
Molise	773.852.695	1.155.067.031	381.214.336	11.519
Campania	15.873.622.787	13.145.838.166	-2.727.784.621	8.257
Puglia	10.078.724.600	8.605.767.849	-1.472.956.751	7.131
Basilicata	1.795.742.237	2.817.982.993	1.022.240.756	14.905
Calabria	821.809.225	546.619.302	-275.189.923	1.049
Sicilia	16.873.752.978	10.461.701.102	-6.412.051.876	7.981
Sardegna	7.560.647.968	5.542.235.197	-2.018.412.771	9.841
ITALIA	**472.070.071.928**	**516.261.753.609**	**44.191.681.681**	**22.890**

Fonte: elaborazione ART-ER su dati Istat

Dal punto di vista territoriale l'export si distribuisce tra le diverse province dell'Emilia-Romagna in misura conforme al peso specifico dei diversi sistemi manifatturieri: le cinque province emiliane concentrano circa l'80% dell'export totale (con la città metropolitana di Bologna che vale quasi ¼ del totale e Modena 1/5). In coda Ferrara e Rimini con, rispettivamente, il 3,4% e il 3,6% dell'export totale. Con riferimento all'import il quadro è simile, con la parziale eccezione di Ravenna e Piacenza che evidenziano quote percentuali più consistenti (rispettivamente il 13,7% e 14,4% dell'import totale). Il porto per Ravenna e la specializzazione nel settore della logistica per Piacenza ne fanno evidentemente dei punti di accesso privilegiato per le merci provenienti dall'estero che poi, almeno in parte, vengono smistate verso altre province.

Distribuzione provinciale dell'import, dati 2021 **Distribuzione provinciale dell'export, dati 2021**



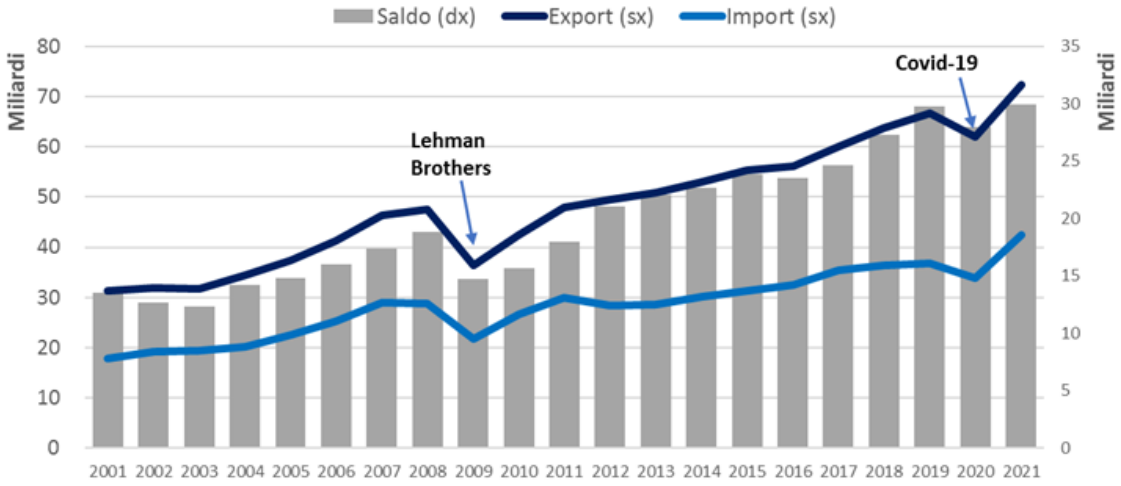
Fonte: elaborazione ART-ER su dati Istat

Nei venti anni compresi tra il 2001 ed il 2021, la variazione media annua dell'export è risultata pari a +4,3%, a fronte di una crescita annua media del PIL nello stesso periodo del +1,9% (entrambi a valori correnti), oltre due punti percentuali di scarto in media all'anno (!).

Come conseguenza il rapporto tra commercio con l'estero e prodotto interno lordo è andato significativamente aumentando, sia in termini di import sia, in misura ancora maggiore, di export: nel 2021 il rapporto export su PIL ha raggiunto il valore del 44,8%, valore ai vertici tra le regioni italiane. Negli ultimi due decenni, con le uniche eccezioni del 2009 (crisi finanziaria internazionale) e del 2020 (pandemia da Covid-19), i flussi di export dell'Emilia-Romagna sono risultati sempre in crescita, anno dopo anno.

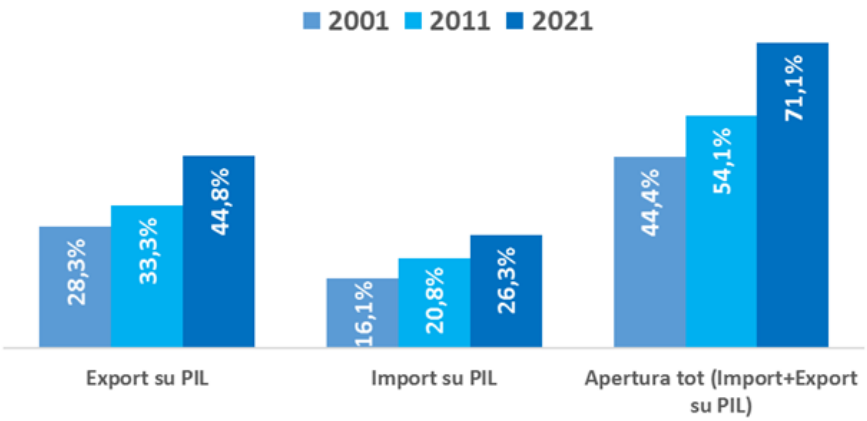
Dal punto di vista commerciale, il sistema produttivo regionale appare dunque aver agganciato il treno dell'accresciuta integrazione delle economie su scala globale che da oltre trent'anni è avanzato ad un ritmo mai sperimentato in precedenza. La domanda estera netta appare sempre più rilevante nel determinare l'andamento del prodotto interno. Dai primi anni duemila essa offre un contributo positivo determinante alla crescita del PIL, pur partendo da una consistenza assoluta, comunque, molto inferiore rispetto alla domanda interna.

Import, export e saldo commerciale dell'Emilia-Romagna, dinamica 2001-2021 (valori correnti)



Fonte: elaborazione ART-ER su dati Istat

Apertura internazionale dell'economia dell'Emilia-Romagna (valori correnti)



Fonte: elaborazione ART-ER su dati Istat

Concentrandosi ora sui flussi di esportazioni, risulta di sicuro interesse mettere in evidenza alcuni aspetti più di dettaglio, ma non per questo non importanti, quali la loro composizione, il rapporto tra valori e volumi e i principali mercati di sbocco. In particolare, adottando un approccio di tipo dinamico, emergono indicazioni anche molto significative.

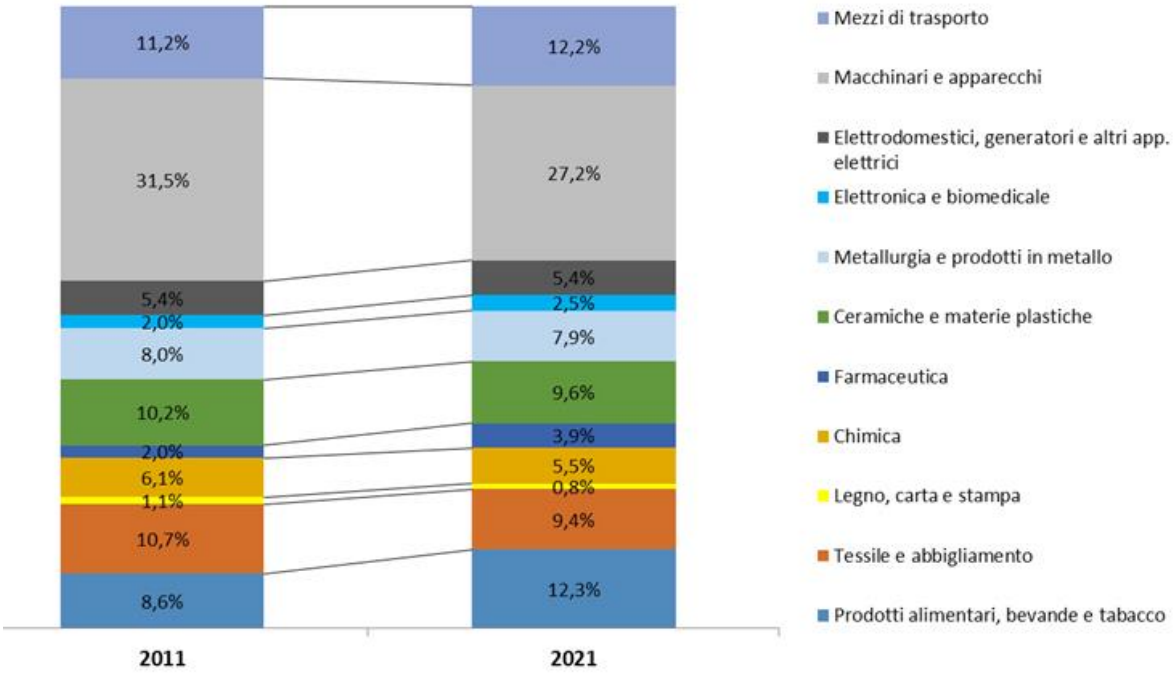
Osserviamo come è cambiata la composizione dell'export tra il 2011 ed il 2021, con riferimento ai principali settori manifatturieri. Come riferimento si tenga presente che in termini assoluti l'export regionale è cresciuto del 51,0% (a valori correnti) nello stesso periodo; dunque, questo è il livello di crescita necessario affinché un certo comparto mantenga stabile la sua quota parte relativa.

Tra i settori in crescita si evidenziano i Mezzi di trasporto (dall'11,2% del 2011 al 12,2% del 2021), l'Elettronica e il biomedicale (dal 2,0% al 2,5%), la Farmaceutica (dal 2,0% al 3,9%, praticamente triplicando l'export del 2011 in termini assoluti) e i Prodotti alimentari, bevande e tabacco (dall'8,6% al 12,3%, ma qui la gran parte dell'incremento è riconducibile alla crescita esponenziale del comparto legato ai prodotti a base di tabacco).

Tra i settori in calo relativo si mettono in evidenza i Macchinari e apparecchi (dal 31,5% al 27,2%) pur in presenza di una crescita consistente in termini assoluti pari al +30,3%, le Ceramiche e materie plastiche (dal

10,2% al 9,6%), la Chimica (dal 6,1% al 5,5%), il Legno carta e stampa (dall'1,1% allo 0,8%) e il Tessile e abbigliamento (dal 10,7% al 9,4%).
Complessivamente i dati lasciano intravedere uno spostamento verso tipologie di produzioni a più alto valore aggiunto, tali da garantire per loro natura margini maggiori in quanto meno esposte alla concorrenza dei nuovi player provenienti dai paesi emergenti.

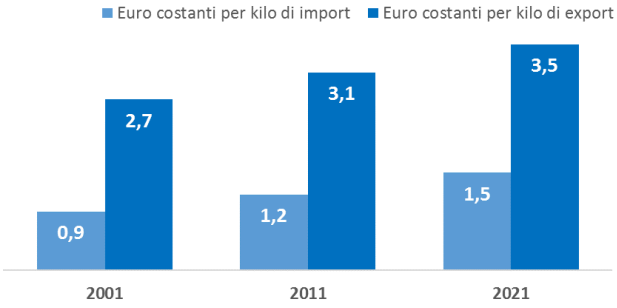
Composizione dell'export dell'Emilia-Romagna. Valore % su export totale, 2011 e 2021



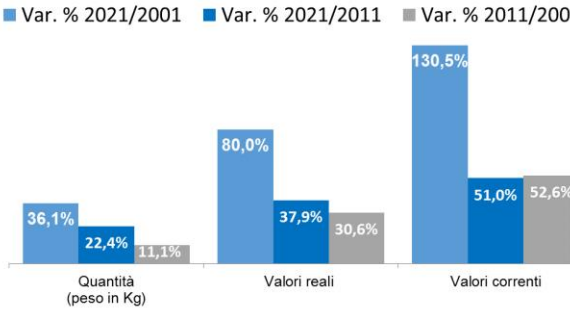
Fonte: elaborazione ART-ER su dati Istat

Lo sforzo di posizionamento su produzioni a più alto valore aggiunto è più evidente se si mettono a confronto i valori delle esportazioni con i relativi volumi, in un'ottica dinamica di medio-lungo periodo.
Tra il 2001 ed il 2021 l'export misurato in volumi cresce del 36,1%, all'incirca la metà di quanto fanno i flussi misurati in valore, a prezzi costanti (+80%). Ne consegue un incremento dei valori medi unitari (vmu) delle esportazioni regionali. Sono dunque evidenti gli sforzi di riposizionamento verso l'alto compiuti dalle imprese regionali, anche e soprattutto per sfuggire alla concorrenza basata sul prezzo operata dai sempre più agguerriti e numerosi competitor nelle fasce di prodotto più labour-intensive e dunque meno redditizie.

Valore medio unitario di un kg di importazioni ed esportazioni, dinamica 2001-2011-2021



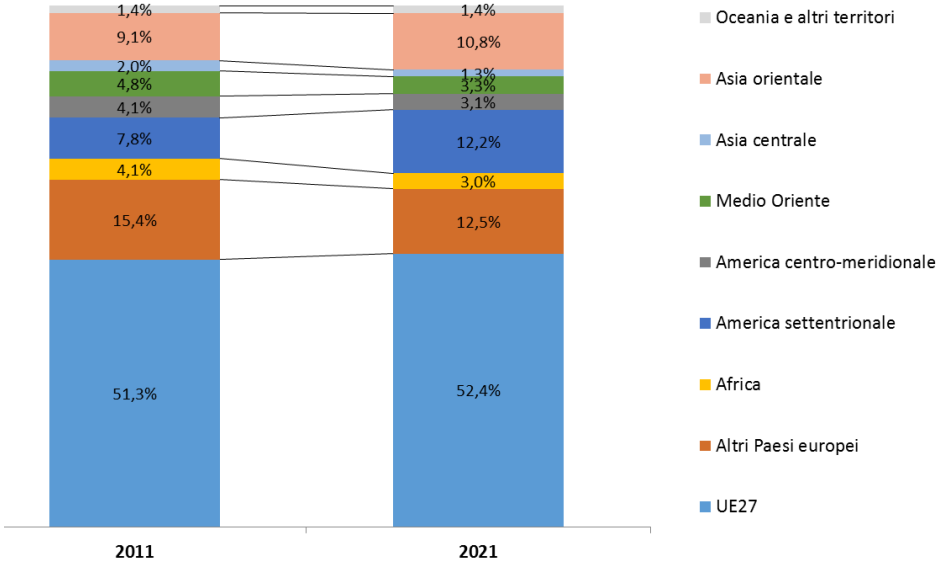
Variazione dell'export: Valori Vs Quantità, dinamica 2001-2011-2021 (var.%)



Fonte: elaborazione ART-ER su dati Istat e Prometeia

Anche la geografia economica delle esportazioni ha subito inevitabili mutamenti nel corso degli ultimi venti anni. La UE rimane il baricentro dell'interscambio (con il 52,4% di export assorbito), mentre si riduce significativamente la quota assorbita dagli altri Paesi europei extra-UE (dal 15,4% del 2011 al 12,5% del 2021), in primis Svizzera, Russia (nonostante il dato si riferisca al 2021 dunque prima delle sanzioni imposte a seguito dell'invasione dell'Ucraina) e Turchia. In calo relativo anche le quote assorbite dall'Africa (dal 4,1% al 3,0%), dall'America centro-meridionale (dal 4,1% al 3,1%), dal Medio Oriente (dal 4,8% al 3,3%) e dall'Asia centrale (dal 2,0% all'1,3%). Al contrario cresce in misura davvero significativa l'America settentrionale (dal 7,8% al 12,2%), trainata dagli USA, che nel 2021 scalzano la Francia come secondo Paese cliente delle merci regionali (assorbendo l'11,0% dell'export totale dell'Emilia-Romagna, dal 6,9% del 2011) e l'Asia orientale (dal 9,1% al 10,8%), grazie in primis al contributo crescente della Cina (che guadagna una posizione nella classifica dei primi 10 Paesi di destinazione dell'export regionale), ma anche del Giappone, che entra nella top dieci con il 3,4% di export regionale assorbito.

Export dell'Emilia-Romagna per area geografica di destinazione. Valori % sull'export totale, 2011 e 2021



Fonte: elaborazione ART-ER su dati Istat

In definitiva dopo l'ampliamento del perimetro del bacino di destinazione dell'export dell'Emilia-Romagna, avvenuto negli anni novanta e nei primi anni duemila, nel corso degli ultimi dieci anni si è assistito (in un contesto di sensibile aumento dei valori assoluti dell'export regionale), ad una divaricazione tra alcune delle principali economie mondiali che sono cresciute ad un ritmo superiore alla media (vedi appunto UE 27, USA, Cina e Giappone) e gli altri Paesi, sia sviluppati (vedi Europa extra-UE), sia periferici (in particolare dell'Africa e dell'America centro-meridionale).

Export dell'Emilia-Romagna, top 10 Paesi di destinazione. Valori % su export totale, 2011 e 2021

Export 2011		Export 2021	
1 Germania	12,8%	1 Germania	12,9%
2 Francia	11,8%	2 Stati Uniti	11,0%
3 Stati Uniti	6,9%	3 Francia	10,7%
4 Regno Unito	5,0%	4 Spagna	4,8%
5 Spagna	4,5%	5 Regno Unito	4,7%
6 Russia	3,6%	6 Cina	3,7%
7 Cina	3,4%	7 Polonia	3,4%
8 Belgio	2,8%	8 Giappone	3,4%
9 Polonia	2,6%	9 Paesi Bassi	2,6%
10 Paesi Bassi	2,6%	10 Belgio	2,5%
	Tot. 56,0%		**Tot. 59,7%**

Fonte: elaborazione ART-ER su dati Istat

Principali evidenze sulla dinamica delle esportazioni regionali nel 2022

Nel corso del 2022 le imprese dell'Emilia-Romagna hanno esportato beni per 84,1 miliardi di euro a valori correnti, il 13,5% dell'export nazionale, seconda regione dopo Lombardia (26%), prima del Veneto (13,1%). In rapporto alla popolazione residente, l'Emilia-Romagna con 19.004 euro di export pro-capite si conferma prima regione in Italia (a fronte di un valore medio nazionale pari a 10.583 euro pro-capite). Seguono Friuli-Venezia Giulia (18.557 euro per abitante), Veneto (16.944 euro) e Lombardia (16.354 euro).

Rispetto al 2021, le esportazioni regionali sono cresciute in Emilia-Romagna di 10,7 miliardi di euro a valori correnti, corrispondenti ad una crescita del 14,6%, leggermente inferiore alla media del Nord-Est (16,0%) e a quella nazionale (20,0%). Tra le principali regioni esportatrici, si segnala una crescita pari al 19,1% in Lombardia, al 16,0% in Veneto, al 18,5% in Piemonte. La dinamica delle vendite è stata fortemente condizionata dai rialzi dei prezzi, che ha inciso in maniera differenziata a livello settoriale. A fronte di una crescita del 14,6% dell'export a valori correnti, la crescita reale si attesta attorno al 2/2,5% .

Nel periodo di riferimento, il saldo commerciale con l'estero dell'Emilia-Romagna - calcolato come differenza tra esportazioni e importazioni e al netto dell'interscambio di prodotti energetici, principalmente petrolio, gas naturale ed energia elettrica (che non vengono 'regionalizzati') - è stato pari a 30,8 miliardi di euro a valori correnti, il più consistente tra tutte le regioni italiane.

A livello settoriale si mettono in evidenza, anche considerando le dinamiche in termini reali, i Mezzi di trasporto che valgono il 13,0% dell'export totale (+25,5% sul 2021 a valori correnti e +19,0% a valori reali), gli Articoli farmaceutici, chimico medicinali e botanici che valgono il 3,8% dell'export totale (+15,9% e +12,0% rispettivamente) e i Prodotti tessili, abbigliamento e accessori che valgono il 9,3% dell'export totale (+16,3% e +9,1% rispettivamente).

All'estremo opposto si collocano alcuni settori che al netto dell'incremento dei prezzi hanno evidenziato una dinamica negativa rispetto al 2021: è il caso dei Metalli di base e prodotti in metallo che valgono il 7,5% dell'export totale (+12,0% a valori correnti, - 6,6% in termini reali), quello delle Sostanze e prodotti chimici che valgono il 5,7% del totale (+20,6% e -2,8% rispettivamente).

Infine, si segnala il comparto dei Computer, apparecchi elettronici e ottici, che vale il 2,2% dell'export totale e che è l'unico comparto manifatturiero ad aver registrato un decremento dei flussi di export sul 2021 anche a valori correnti: -2,1% (che diventa -9,9% in termini reali).

Esportazioni realizzate in Emilia-Romagna nel 2022 a livello settoriale e dinamica rispetto al 2021
milioni di euro a valori correnti, variazione % su valori correnti e stima provvisoria su valori reali

	Milioni di euro	Quota % sul totale regionale	Quota % sul totale settoriale Italia	Var. % a valori correnti	Var. % a valori reali (stime provvisorie)
A Prodotti dell'agricoltura, della silvicoltura e della pesca	**1.192,8**	**1,4**	**14,1**	**5,6%**	**…**
B Prodotti dell'estrazione di minerali da cave e miniere	**46,9**	**0,1**	**1,5**	**171,7%**	**…**
C Prodotti delle attività manifatturiere	**81.913,4**	**97,4**	**13,8**	**14,3%**	**2,1%**
Prodotti alimentari, bevande e tabacco	9.957,4	11,8	19,0	13,8%	2,1%
Prodotti tessili, abbigliamento, e accessori	7.858,2	9,3	12,1	16,3%	9,1%
Legno e prodotti in legno; carta e stampa	750,4	0,9	6,1	27,8%	6,4%
Coke e prodotti petroliferi raffinati	140,9	0,2	0,6	78,5%	41,5%
Sostanze e prodotti chimici	4.804,6	5,7	11,1	20,6%	-2,8%
Articoli farmaceutici, chimico-medicinali e botanici	3.175,0	3,8	6,7	15,9%	12,0%
Articoli in gomma e materie plastiche, altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	7.821,0	9,3	22,8	14,6%	0,2%
Metalli di base e prodotti in metallo	6.340,9	7,5	8,6	12,0%	-6,6%
Computer, apparecchi elettronici e ottici	1.880,3	2,2	8,7	-2,1%	-9,9%
Apparecchi elettrici	4.294,0	5,1	14,0	9,4%	-0,2%
Macchinari e apparecchi	21.523,3	25,6	23,1	11,1%	1,4%
Mezzi di trasporto	10.918,8	13,0	18,0	25,5%	19,0%
Prodotti delle altre attività manifatturiere	2.448,5	2,9	7,0	3,1%	-3,4%
E-V Altri settori non manifatturieri	**946,5**	**1,1**	**…**	**72,4%**	**…**
TOTALE	**84.099,6**	**100**	**13,5**	**14,6%**	**…**

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

Le imprese esportatrici del sistema produttivo regionale: alcuni dati di sintesi[18]

Generalmente le analisi sul commercio con l'estero hanno come base di partenza le statistiche relative ai flussi import-export disaggregati per provincia/regione, merce commercializzata e Paese d'origine o di

[18] Il presente focus è stato predisposto in collaborazione con Unioncamere Emilia-Romagna.

destinazione. Da questa base dati – come nelle elaborazioni riportate nei capitoli precedenti - è possibile ottenere preziose informazioni sul grado di internazionalizzazione delle economie locali, così come l'osservazione in serie storica consente di monitorare l'evoluzione del commercio con l'estero sui singoli mercati di riferimento.

Queste informazioni, per una corretta comprensione delle dinamiche commerciali estere, andrebbero integrate con quelle relative ai flussi import-export afferenti alle singole imprese. Ciò permetterebbe di valutare la reale diffusione del fenomeno, per esempio se la crescita dell'export di un settore verso un determinato mercato sia da attribuire alla performance di una singola impresa o riguardi una dinamica comune a un numero significativo di aziende; oppure consentirebbe di distinguere quanto del flusso di export originato dal proprio territorio sia ascrivibile a imprese produttrici locali e quanto a società che sul territorio hanno solo unità commerciali o logistiche. Sono solo due esempi delle opportunità connesse all'accesso ai dati import-export delle singole imprese, non solo in termini di analisi, ma anche -e soprattutto – in termini di politiche per l'internazionalizzazione.

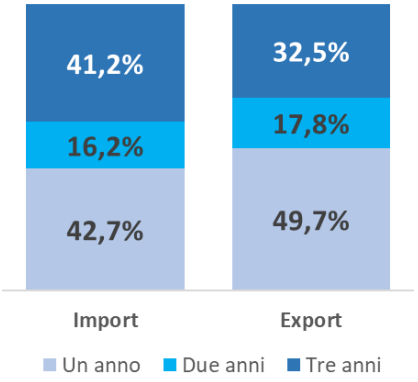
In questo capitolo verranno presentati alcune elaborazioni basate sui flussi commerciali delle imprese che hanno importato o esportato dall'Emilia-Romagna nel triennio 2018-2020. Complessivamente le aziende che hanno commercializzato con l'estero sono state 41.827. Nello specifico 9.084 hanno sia esportato che importato, 23.016 hanno solamente esportato, 9.727 hanno solo importato.

Le imprese che nel triennio considerato hanno esportato abitualmente - vale a dire in ogni anno del periodo considerato - rappresentano poco meno di un terzo del totale delle aziende esportatrici; tuttavia, realizzano la quasi totalità dell'export proveniente dall'Emilia-Romagna. Percentuali analoghe anche per quanto riguarda l'import.

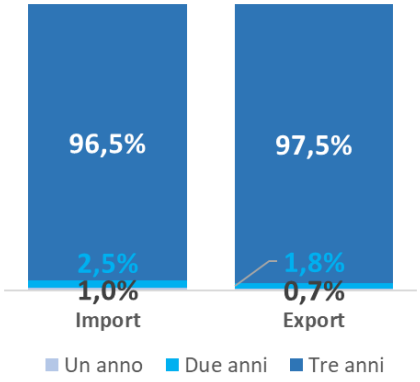
Quasi tre quarti del valore commercializzato dalle circa 32mila imprese esportatrici è realizzato dalle prime 500 imprese, le prime 25 assommano oltre un quarto dell'export complessivo.

Imprese che commercializzano con l'estero. Frequenza degli scambi commerciali e valore

Imprese import/export per frequenza del commercio con l'estero nel triennio. Quota imprese



Imprese import/export per frequenza del commercio con l'estero nel triennio. Valore

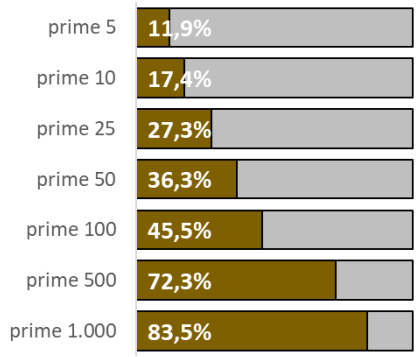


Fonte: elaborazione Centro studi Unioncamere Emilia-Romagna su dati ISTAT

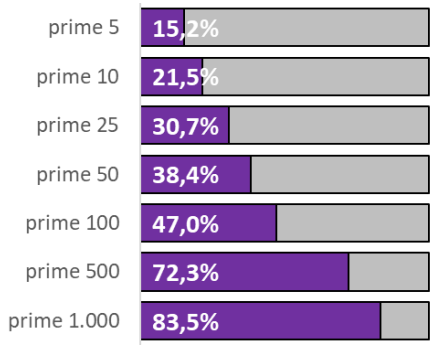
Numeri che evidenziano come sia ampia la platea di imprese che commercializzano con l'estero, ma che per molte di esse esportare sia un'attività occasionale. I lusinghieri risultati ottenuti dall'Emilia-Romagna in termini di export ed evidenziati nei capitoli precedenti sono da attribuire a un numero ristretto di imprese che si rivolge ai mercati esteri ogni anno: a fronte di oltre 32mila esportatrici oltre la metà dell'export regionale è conseguito da 137 imprese.

Quota di commercio estero realizzata dalle prime X imprese per valore del commercializzato

Export. Quota realizzata dalle prime X esportatrici



Import. Quota realizzata dalle prime X importatrici

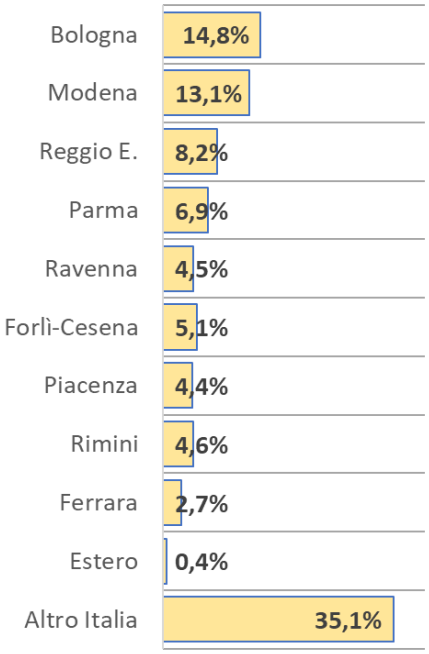


Fonte: elaborazione Centro studi Unioncamere Emilia-Romagna su dati ISTAT

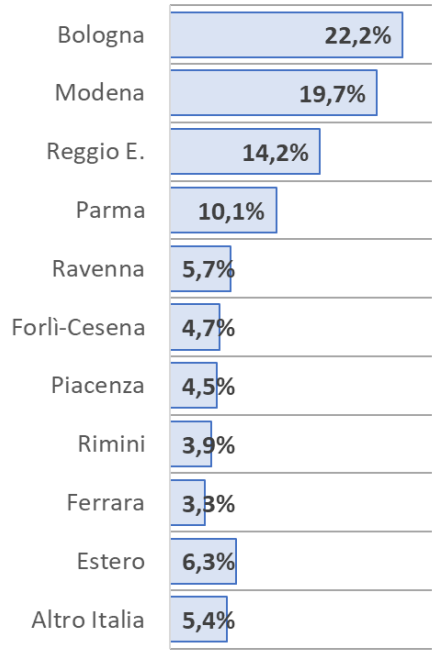
Un altro aspetto che emerge dall'analisi dei dati puntuali riguarda la sede legale dell'impresa. Non sempre vi è corrispondenza tra la provincia da cui si origina il flusso commerciale e quello in cui opera la società; il 35,5 per cento delle imprese che esporta dall'Emilia-Romagna ha sede fuori regione e assomma a quasi il 12 per cento del valore totale delle esportazioni regionali. Oltre il 6 per cento dell'export che ha origine in Emilia-Romagna è movimentato da società estere.

Suddivisione delle imprese e del valore export per sede dell'impresa

Numero imprese esportatrici per sede d'impresa



Valore Export per sede dell'impresa esportatrice



Fonte: elaborazione Centro studi Unioncamere Emilia-Romagna su dati ISTAT

Incrociando i dati del commercio con l'estero con quelli relativi all'occupazione e al fatturato è possibile ottenere un identikit delle imprese esportatrici. Con riferimento alle sole imprese con sede legale in Emilia-Romagna, quasi il 40 per cento di esse conta meno di 10 addetti; il contributo delle piccole imprese all'export

complessivo è inferiore al 4 per cento, mediamente ciascuna azienda commercializza all'estero per circa 400mila euro, equivalente a 92mila euro per addetto. Le società con oltre 100 addetti rappresentano l'11 per cento del totale e contribuiscono all'export regionale per il 73 per cento. Per le imprese più grandi il valore medio delle esportazioni supera i 28 milioni, 45mila euro per addetto.
Considerando tutte le società, l'impresa esportatrice emiliano-romagnola esporta mediamente 4,4 milioni di euro, 50mila euro per addetto, ha un fatturato di 36 milioni e occupa 88 addetti.
Il valore medio sconta la forte asimmetria all'interno della distribuzione, motivo per cui l'identikit dell'impresa esportatrice è meglio rappresentato dal valore mediano. Adottando questa statistica l'impresa esportatrice emiliano-romagnola conta 13 dipendenti, ha un fatturato di 3,4 milioni, esporta per 65mila euro all'anno.
Il 12 per cento delle esportatrici ha un fatturato complessivo inferiore ai 500mila euro, l'export incide sul volume d'affari per quasi un terzo. Oltre il 90 per cento dell'export regionale è realizzato dalle imprese con oltre 10 milioni di fatturato che, complessivamente, valgono il 27 per cento del totale. Per esse la quota di fatturato realizzata all'estero sfiora il 12 per cento. L'impresa esportatrice emiliano-romagnola mediamente realizza sui mercati esteri poco più del 12 per cento del proprio fatturato.

Imprese esportatrici per classe di addetti

Classe addetti	Quota imprese	Quota export	Export per addetto	Export per impresa
meno di 10	39,8%	3,7%	92.401	406.267
da 10 a 19	20,9%	3,7%	56.143	770.397
da 20 a 49	19,7%	9,5%	67.373	2.116.728
da 50 a 100	8,4%	10,4%	78.713	5.421.812
100 e oltre	11,2%	72,8%	44.752	28.411.483
TOTALE	**100,0%**	**100,0%**	**49.899**	**4.382.348**

Fonte: elaborazione Centro studi Unioncamere Emilia-Romagna su dati ISTAT

Imprese esportatrici per classe di fatturato

Classe fatturato	Quota imprese	Quota export	Export/Fatturato	Export per impresa
< 500mila	11,7%	0,2%	32,0%	84.030
da 500 mila a 1 milione	10,8%	0,3%	14,8%	110.352
da 1 a 5 milioni	36,2%	3,6%	17,2%	429.864
da 5 a 10 milioni	13,9%	4,7%	20,8%	1.479.754
oltre 10 milioni	27,5%	91,3%	11,8%	14.562.037
TOTALE	**100,0%**	**100,0%**	**12,2%**	**4.382.348**

Fonte: elaborazione Centro studi Unioncamere Emilia-Romagna su dati ISTAT

Analogamente a quanto evidenziato nella disaggregazione territoriale, anche in quella settoriale non sempre vi è corrispondenza tra il codice di appartenenza (ateco) del bene esportato e quello in cui opera l'impresa. Dalla classificazione dei beni esportati emerge che la quasi totalità è riconducibile al comparto manifatturiero, dalla disaggregazione per attività dell'impresa si rileva che le aziende manifatturiere sono circa il 60 per cento del totale delle esportatrici. Ciò, come facilmente intuibile, è dovuto al fatto che molte imprese esportano i propri prodotti attraverso società commerciali o del terziario. Oltre il 30 per cento delle esportatrici è costituito da società commerciali.
Quasi la metà dell'export regionale è realizzato da aziende della meccanica, la ceramica è il comparto che presenta i valori più elevati in termini di export per addetto e per impresa. Per le aziende della moda che

commercializzano fuori dai confini nazionali la quota di fatturato export si attesta attorno al 22 per cento, per quelle alimentari si ferma al 12 per cento, per le società ceramiche raggiunge il 44 per cento.

Imprese esportatrici per settore.

	Quota su totale		Quota export			Dim. esportatrice	
Settore	**imprese**	**Export**	**su Fatturato**	**Per addetto**	**Per impresa**	**Fatturato mil.**	**Addetti**
Agricoltura	1,1%	0,7%	10,1%	29.070	2.725.405	27,1	93,8
Alimentare	5,2%	7,8%	11,9%	63.295	6.500.066	54,8	102,7
Moda	5,3%	4,2%	21,6%	63.129	3.501.853	16,2	55,5
Legno, carta	3,9%	1,3%	10,6%	31.527	1.453.555	13,7	46,1
Chimica	5,6%	8,7%	5,7%	60.705	6.723.246	118,3	110,8
Ceramica	2,3%	6,8%	43,7%	126.520	12.975.574	29,7	102,6
Metalli	9,4%	8,3%	21,8%	79.457	3.897.420	17,9	49,1
Meccanica	21,9%	46,8%	24,6%	90.585	9.381.505	38,1	103,6
Altro manif.	1,6%	1,0%	33,5%	68.883	2.747.820	8,2	39,9
Altra industria	2,7%	0,3%	1,2%	6.201	534.370	43,6	86,2
Costruzioni	2,3%	0,7%	4,8%	12.922	1.321.569	27,3	102,3
Commercio	30,6%	11,2%	5,4%	26.754	1.601.609	29,4	59,9
Servizi	8,0%	2,2%	3,0%	5.574	1.192.726	39,3	214,0
TOTALE	**100,0%**	**100,0%**	**12,2%**	**49.899**	**4.382.348**	**36,0**	**87,8**

Fonte: elaborazione Centro studi Unioncamere Emilia-Romagna su dati ISTAT

L'ultima elaborazione riguarda le cooperative e le artigiane. Le cooperative rappresentano poco meno del due per cento delle esportatrici e incidono per il 3,3 per cento dell'export complessivo: ogni cento esportatrici 9 sono artigiane, il loro peso sulle esportazioni totali si ferma allo 0,5 per cento.

Imprese cooperative e imprese artigiane esportatrici

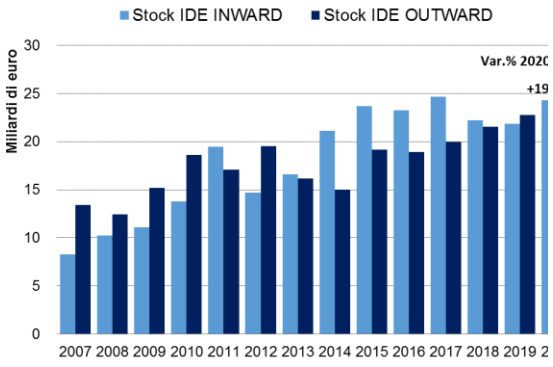
	Quota su totale		Quota export			Dim. esportatrice	
Settore	**imprese**	**Export**	**su Fatturato**	**Per addetto**	**Per impresa**	**Fatturato mil.**	**Addetti**
Cooperative	1,8%	3,3%	8,3%	25.320	7.928.297	96,1	313,1
Artigiane	8,7%	0,5%	12,2%	24.697	260.116	2,1	10,5

Fonte: elaborazione Centro studi Unioncamere Emilia-Romagna su dati ISTAT

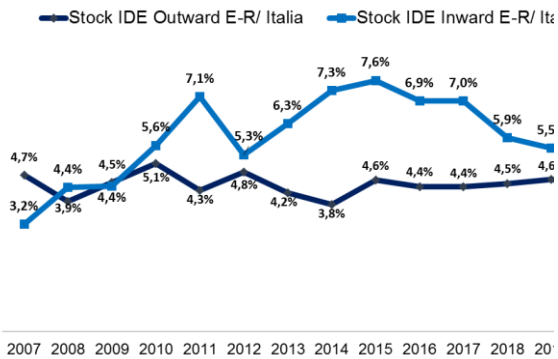
L'internazionalizzazione produttiva: investimenti diretti esteri e imprese multinazionali in Emilia-Romagna[19]

La fenomenologia degli Investimenti Diretti Esteri (IDE) ha rappresentato e rappresenta la via maestra attraverso la quale si compie quel processo di crescente integrazione economica che negli ultimi decenni ha così intensamente agito, ridefinendo gli equilibri tra i Paesi a livello mondiale.
A livello regionale il fenomeno dell'internazionalizzazione produttiva risulta concentrato in sei regioni del Centro Nord con una distribuzione nettamente più polarizzata rispetto a quella di altri indicatori economici: Lombardia, Lazio, Piemonte, Veneto, Emilia-Romagna e Toscana rappresentano circa l'80 per cento degli investimenti dell'Italia in Paesi stranieri e oltre il 90 per cento di quelli provenienti dall'estero.
Occorre del resto considerare che almeno per quanto riguarda gli IDE in entrata, Roma e Milano, esercitano un grado di attrazione che va oltre la loro pur importante dimensione economica. Roma in quanto capitale, Milano in quanto principale piazza finanziaria ed economica del paese, concentrano i centri direzionali della gran parte delle principali multinazionali presenti in Italia, anche laddove queste ultime detengano una o più sedi operative collocate altrove, magari in altre regioni.
Anche in virtù di questa sovra-rappresentazione di Milano e Roma (e delle relative regioni) in termini di IDE, sia in entrata che in uscita, l'Emilia-Romagna vanta consistenze di IDE significativamente inferiori rispetto al suo contributo medio all'economia nazionale.
Nel 2020 lo stock di IDE in entrata ammonta a 24,3 miliardi di euro (a valori correnti), il 6,3% del totale nazionale, in forte incremento sia sul 2019 (+11,2%) che sul 2007 (+192,8%), anche se (poco) al di sotto del valore di picco di 24,7 miliardi del 2017. Il valore complessivo degli IDE in uscita è pari nello stesso anno a 21,4 miliardi di euro (sempre a valori correnti), il 4,5% del totale nazionale, in calo del -6,1% sul 2019 (l'anno con il valore più elevato in assoluto), ma in crescita del 59,5% sul 2007.
L'Emilia-Romagna mette dunque in evidenza un percorso distintivo rispetto al livello nazionale: negli ultimi 10-15 anni sono gli investimenti in entrata a segnare una dinamica più brillante, tanto da vantare nel 2020 una consistenza maggiore rispetto a quella degli IDE verso l'estero, che pure nel 2007 mostravano uno stock nettamente superiore.

Consistenze IDE dell'Emilia-Romagna in entrata (inward) e in uscita (outward), 2007-2020 (miliardi di euro correnti)



Consistenze IDE Emilia-Romagna su totale Italia, 2007-2020 (valori%, miliardi di euro correnti)



Fonte: elaborazione ART-ER su dati Banca d'Italia

[19] Si ringrazia Banca d'Italia per aver messo a disposizione i dati sugli IDE in Emilia-Romagna e in Italia.

Per meglio dire: il ritmo di crescita degli IDE *outward* risulta comunque significativo e quasi in linea con il dato nazionale, come dimostra il fatto che nel 2007 e nel 2020 la quota parte regionale risulta sostanzialmente costante.

Ciò che va messo in evidenza e che differenzia l'Emilia-Romagna dall'Italia, è l'incremento molto significativo dello stock di IDE in entrata, che evidentemente testimonia dell'attrattività del territorio presso gli investitori su scala europea e globale: la quota parte sul totale nazionale passa infatti dal 3,2% nel 2007, al 6,3% nel 2020.

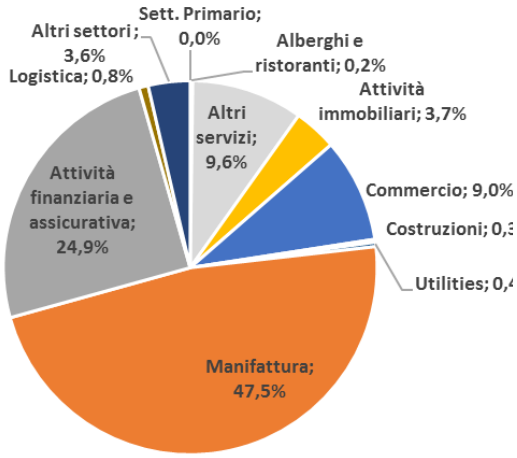
La distribuzione settoriale degli IDE dell'Emilia-Romagna sembra riflettere solo in parte quella del rispettivo sistema produttivo.

Per quanto riguarda gli IDE in entrata, si registra un'incidenza molto più elevata di quella del corrispondente settore regionale nelle attività finanziarie e nell'industria manifatturiera; è relativamente minore nel settore primario, nelle costruzioni, nel commercio e nella gran parte dei settori del terziario. Questo risultato potrebbe indicare che nella decisione di investimento gli operatori esteri valutano più le caratteristiche individuali della singola impresa che le specializzazioni dello specifico sistema produttivo regionale in cui l'impresa opera.

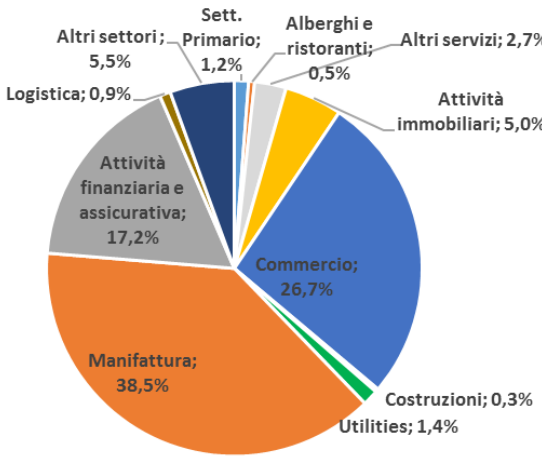
Maggiormente in linea con gli ordini di grandezza dell'economia regionale risulta la distribuzione degli investimenti in uscita; anche in questo caso, tuttavia, il settore manifatturiero risulta sovra-rappresentato.

Occorre del resto considerare che, al pari di quanto accade per il commercio con l'estero, è proprio il settore manifatturiero quello più proiettato verso l'estero, per vocazione fisiologica, in quanto coinvolto nelle catene di produzione su scala internazionale e dunque predisposto ad originare investimenti diretti con l'estero.

Composizione settoriale stock IDE *Inward*, 2020



Composizione settoriale stock IDE *Outward*, 2020

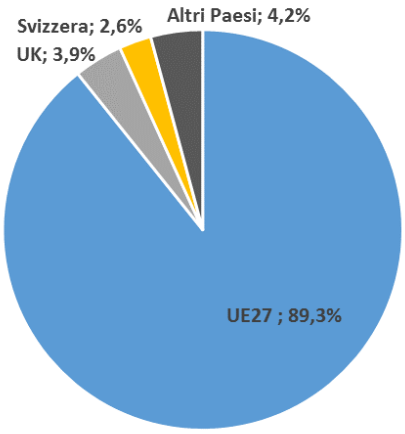


Fonte: elaborazione ART-ER su dati Banca d'Italia

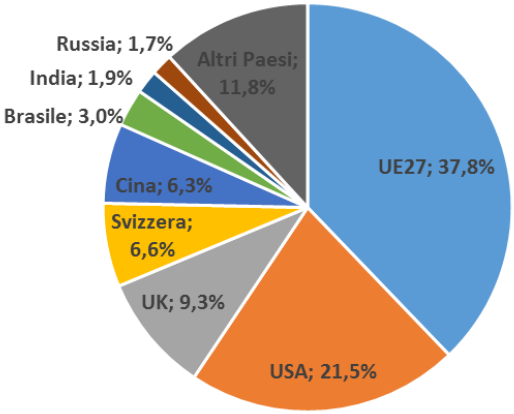
I paesi della UE 27 costituiscono la destinazione privilegiata degli investimenti all'estero delle imprese regionali (al di là della elevata variabilità riscontrabile per definizione a livello di singolo Paese in questo genere di classifiche; spesso una singola grande operazione può variare e di molto gli equilibri): nel 2020 il valore delle consistenze degli IDE *outward* diretti nei Paesi della UE 27 è pari al 37,8% del totale regionale, ai quali vanno aggiunti, sempre in ambito europeo, UK (9,3%) e Svizzera (6,6%).

Fra le aree extra-europee costituiscono una destinazione significativa degli IDE della regione gli USA (21,5% circa dello stock complessivo) e Cina (6,3%), mentre tutte le restanti destinazioni si collocano sotto la soglia del 5%. La provenienza degli investimenti diretti dall'estero in regione risulta ancora più concentrata geograficamente: quasi il 90% per cento proviene infatti da investitori residenti in Paesi della UE 27.

Composizione geografica IDE *Inward*, 2020



Composizione geografica IDE *Outward*, 2020



Fonte: elaborazione ART-ER su dati Banca d'Italia

Dal dato aggregato al microdato a livello di singola impresa: le multinazionali con sede in Emilia-Romagna

I dati in forma aggregata sugli investimenti diretti esteri si prestano per delineare gli andamenti macroeconomici; tuttavia, non consentono di tracciare un quadro esauriente dell'internazionalizzazione delle imprese. Se da un lato permettono di valutare l'importanza relativa di ciascun Paese come origine e destinazione degli investimenti diretti esteri e dunque il grado di apertura e integrazione delle rispettive economie, i dati aggregati sugli IDE non restituiscono informazioni sui veri protagonisti di questa "storia", ovvero le imprese multinazionali. La letteratura economica di riferimento ci dice che la proiezione internazionale di un Paese dipende in larga misura dalle caratteristiche peculiari delle singole imprese e dunque pone al centro della riflessione le imprese e le loro strategie di internazionalizzazione. I dati aggregati sugli IDE non sono di alcun aiuto in questo senso, mentre servono dati campionari (o censuari) a livello di singola impresa.

In termini definitori l'impresa che si è internazionalizzata è quella che ha acquisito lo status di impresa multinazionale (a prescindere dal fatto che commerci o meno con l'estero). Ovvero quella che detiene (almeno) una partecipazione pari o superiore al 10% del capitale sociale di un'impresa estera (come conseguenza, dunque, di un investimento diretto verso l'estero o "in uscita"), o che abbia nell'ambito della propria compagine azionaria (almeno) un azionista straniero che disponga del 10% o più del capitale sociale (come conseguenza di un investimento diretto dall'estero o "in entrata").

Allo stesso tempo non vengono considerate le forme cosiddette di "internazionalizzazione leggera", ovvero quell'ampia gamma di relazioni industriali tra imprese di tipo *non equity*, che non traducendosi in legami patrimoniali "formali", risultano di difficile identificazione e catalogazione (se non per mezzo di apposite indagini campionarie).

In tutto si contano 2.949 imprese multinazionali attive con sede legale in Emilia-Romagna, per le quali risulta disponibile con riferimento alle annualità 2020 e 2021 almeno un bilancio d'esercizio e che presentano un volume di ricavi pari ad almeno un milione di euro[20].

Prendendo in considerazione lo status proprietario di ciascuna multinazionale si ottengono i tre seguenti gruppi di imprese:

- *impresa internazionalizzata in uscita (IDE_Out);*
- *impresa internazionalizzata in entrata (IDE_In);*
- *impresa internazionalizzata sia in uscita che in entrata* (IDE_In&Out).

La Tabella seguente mette in evidenza la numerosità di ciascun gruppo e i dati aggregati relativi a fatturato, valore aggiunto e dipendenti (con riferimento al 2020, dato che per un certo numero di imprese i valori di bilancio relativi al 2021 non risultano ancora disponibili). Il peso economico delle multinazionali regionali è molto rilevante: valgono complessivamente 135,4 miliardi di euro di fatturato, quasi 47 miliardi di valore aggiunto (il 34,7% del valore aggiunto prodotto dall'intero sistema economico dell'Emilia-Romagna nel 2020[21], pubblica amministrazione compresa) e poco meno di 420 mila dipendenti (il 27,3% degli occupati dipendenti totali dell'Emilia-Romagna nello stesso anno[22])

Le aziende internazionalizzate esibiscono quindi una scala dimensionale nettamente più consistente rispetto a quella dell'impresa "rappresentativa" del sistema produttivo dell'Emilia-Romagna, anche con riferimento all'universo delle società di capitale.

Tale aspetto appare in linea con quanto messo in evidenza dalla letteratura economica di riferimento: l'approccio con l'estero richiede investimenti aggiuntivi in termini di funzioni e personale dedicato, che si configurano come costi fissi irrecuperabili (*sunk cost,* letteralmente "costi affondati"). Questi costi addizionali possono essere sostenuti e ammortizzati solo a fronte di un certo volume di produzione, per cui esiste una evidente correlazione tra la dimensione di un'impresa e la sua propensione all'internazionalizzazione produttiva.

Imprese multinazionali dell'Emilia-Romagna per tipologia di internazionalizzazione, valori aggregati (dati 2020)

	Imprese		Ricavi aggregati		V. aggiunto aggregato		Dipendenti aggregati	
	Numero	quota %	Valore (migliaia di euro)	quota%	Valore (migliaia di euro)	quota %	Numero	quota%
IDE_In	1.606	54,5%	34.557.262	25,5%	8.817.233	18,9%	88.581	21,1%
IDE_In&Out	301	10,2%	31.620.166	23,4%	10.854.968	23,2%	74.538	17,8%
IDE_Out	1.042	35,3%	69.184.949	51,1%	27.097.273	57,9%	256.453	61,1%
Totale multinazionali	**2.949**	**100%**	**135.362.377**	**100%**	**46.769.474**	**100%**	**419.572**	**100%**

Fonte: elaborazione ART-ER su dati AIDA-Bureau Van Dijk

È interessante notare che anche nell'ambito delle imprese internazionalizzate si riscontra un elevato livello di variabilità quanto al profilo strutturale delle imprese. Quelle nettamente più strutturate in

[20] Fonte: banca dati AIDA – Bureau Van Dijk

[21] Nel 2020 l'economia dell'Emilia-Romagna ha prodotto un valore aggiunto pari a 134,9 miliardi di euro correnti, settore primario e pubblica amministrazione inclusa (fonte: Istat, Conti economici territoriali).

[22] Nel 2020 in Emilia-Romagna si contano in tutto 1.539 mila occupati dipendenti (fonte: Istat, Conti economici territoriali).

termini dimensionali sono le imprese internazionalizzate in ambo i sensi: in media hanno un fatturato di oltre 100 milioni di euro e si avvicinano alla soglia dei 250 dipendenti. Si tratta per la gran parte delle imprese che hanno assunto lo status di multinazionale da più tempo e anche in virtù di questo risultano maggiormente integrate nelle catene del valore su scala internazionale.
All'opposto si collocano le imprese internazionalizzate in entrata che presentano valori medi per impresa con ordini di grandezza pari a circa un quarto di quelli delle multinazionali In&Out. Molte di queste, del resto, sono affiliate di imprese estere costituite in regione prevalentemente per fini distributivi e dunque fisiologicamente con dimensioni più limitate. In una posizione prossima alle multinazionali In&Out si collocano le imprese internazionalizzate in uscita, che presentano valori medi molto significativi in termini assoluti, necessari per sostenere reti produttive lunghe e conseguenti strutture organizzative complesse.

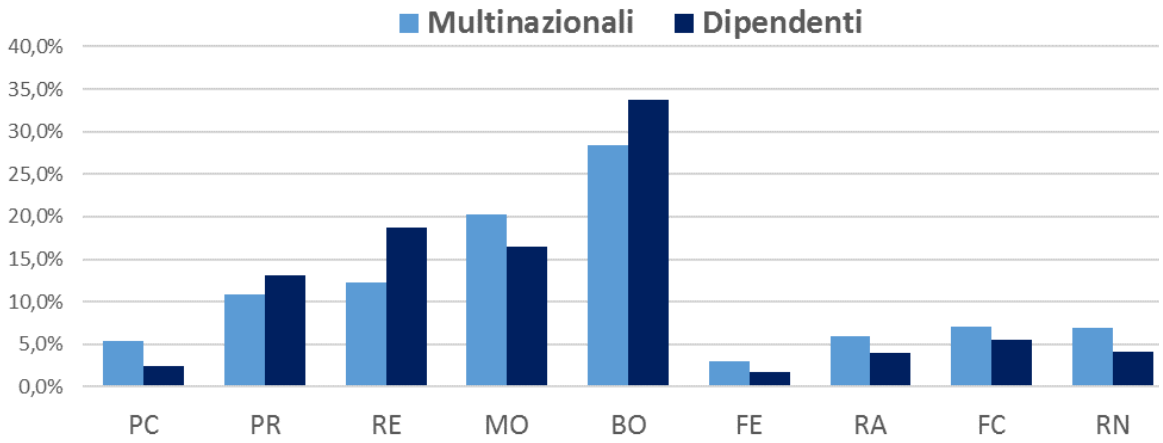
Imprese multinazionali dell'Emilia-Romagna per tipologia di internazionalizzazione, valori medi per impresa (dati 2020)

Tipologia di internazionalizzazione	Ricavi	Valore aggiunto	Dipendenti
	valor medio per impresa (migliaia di euro)	valor medio per impresa (migliaia di euro)	valor medio per impresa
IDE_In	21.518	5.490	55
IDE_In&Out	105.050	36.063	248
IDE_Out	66.396	26.005	246
Totale multinazionali	45.901	15.859	142

Fonte: elaborazione ART-ER su dati AIDA-Bureau Van Dijk

Un ulteriore elemento di analisi è quello della distribuzione territoriale delle imprese multinazionali considerate e dei relativi dipendenti.
La provincia con il maggior numero di imprese multinazionali è Bologna, seguita da Modena e Reggio Emilia. Queste tre province valgono insieme circa il 60% delle imprese multinazionali totali ed il 70% dei relativi dipendenti. L'area di maggior concentrazione delle multinazionali, in particolare in termini di dipendenti, risulta quindi la parte centrale dell'Emilia, che rappresenta il cuore dell'industria manifatturiera della regione.

Distribuzione delle imprese internazionalizzate e relativi dipendenti per provincia (valori % 2020)



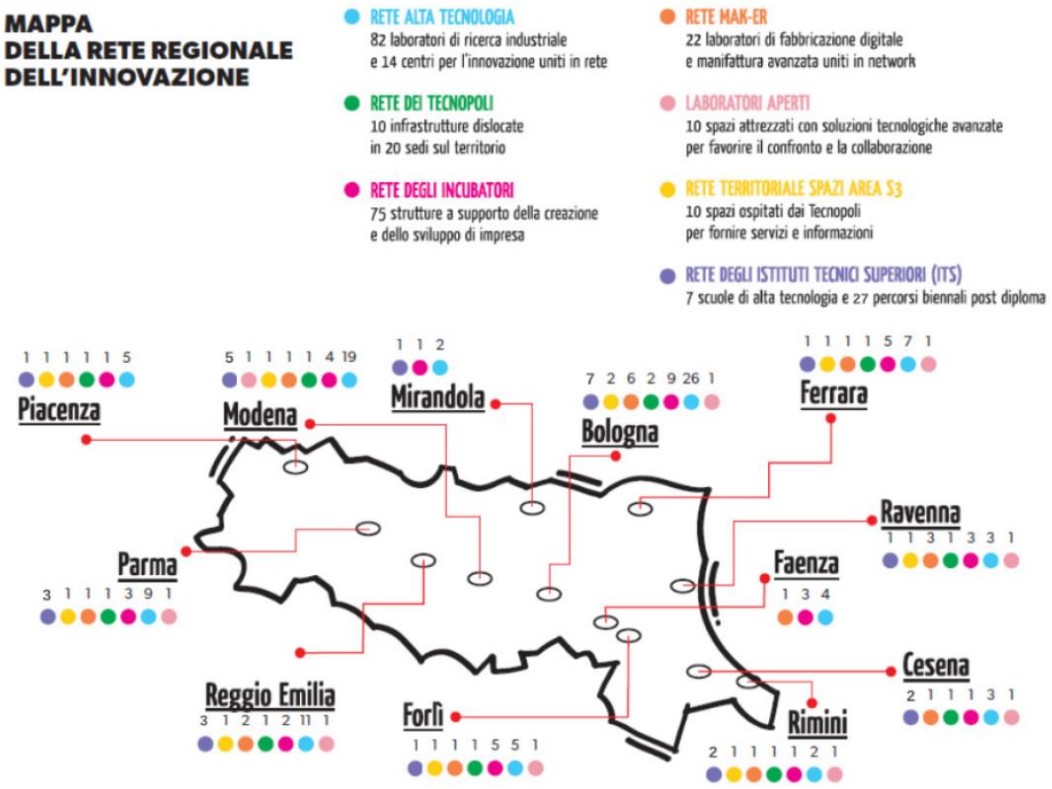
Fonte: elaborazione ART-ER su dati AIDA-Bureau Van Dijk

Nel dettaglio Bologna concentra il 28,4% delle imprese e il 33,8% dei dipendenti totali, valori sostanzialmente in linea con il numero complessivo di unità produttive insediate nella medesima provincia. In questo senso Bologna non pare svolgere il ruolo di polo di catalizzatore degli investimenti esteri come, per esempio, accade nel caso di altri capoluoghi di regione, a partire dai casi emblematici di Roma e Milano. Una circostanza del genere rappresenta l'altra faccia della medaglia della presenza significativa sul territorio regionale di addensamenti produttivi e specializzazioni manifatturiere distribuite, come è noto, diffusamente nell'ambito di diverse province.

2.4 Il ruolo dei territori nel sostegno allo sviluppo e all'innovazione: l'ecosistema regionale della ricerca, dell'innovazione e dell'alta formazione

2.4.1 Gli attori della ricerca e dell'innovazione[23]

Intorno a un sistema produttivo estremamente dinamico, la Regione ha voluto costruire un ecosistema innovativo fortemente integrato, in grado di dare maggiore intensità, qualità e accelerazione alla capacità spontanea di innovazione basata su dinamiche collettive e continuative, non solo individuali. Su questo obiettivo si sono impegnati, con la Regione, le Università, gli enti di ricerca, le organizzazioni delle imprese, e molti enti locali che hanno fornito un contributo essenziale. Tale ecosistema, da non considerare né chiuso né esaustivo, è incardinato sulle istituzioni storiche e basilari della ricerca e della conoscenza della nostra regione: le 4 Università (Bologna, Modena e Reggio Emilia, Ferrara e Parma) con le diverse sedi distaccate sul territorio, più le sedi piacentine del Politecnico e della Cattolica di Milano. A queste si aggiungono importanti Enti Pubblici di Ricerca nazionali con sede sul territorio, quali CNR, ENEA, INAF, INFN, INFM, INGV, nonché altri organismi di eccellenza tecnico-scientifica, come il CINECA nel calcolo, il CMCC – il Centro Euro- Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici e quattro Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico IRCCS - Istituto Ortopedico Rizzoli (IOR) di Bologna, Istituto delle Scienze neurologiche - Policlinico Sant'Orsola (Azienda Usl di Bologna), Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia (Azienda Usl di Reggio Emilia - Irccs) e all'Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei tumori di Meldola dell'Ausl della Romagna.



[23] Regione Emilia-Romagna, ART-ER, *Strategia di ricerca e innovazione per la specializzazione intelligente 2021-2027*, 2021, pp. 66-70.

L'Emilia-Romagna conta, poi, su un ecosistema strutturato di realtà attive nella ricerca e innovazione, organizzate in reti di collaborazione, all'interno del quale gli incontri e gli scambi tra i diversi attori e tra questi e il mondo delle imprese avvengono in modo diffuso e frequente, facilitati da strumenti e processi sviluppati e sperimentati appositamente.
L'ecosistema è composto da luoghi e comunità, molti dei quali operano sotto il coordinamento di ART-ER, che agiscono sulle aree d'interesse prioritarie per il sistema produttivo regionale identificate dalla Smart Specialisation Strategy dell'Emilia-Romagna, promuovendone l'innovazione, contribuendo alla creazione di nuove iniziative imprenditoriali ad alta intensità di conoscenza, agendo in modo integrato sulla messa a disposizione di servizi avanzati e competenze innovative e innalzando il livello di attrattività del territorio.
L'ecosistema è organizzato per essere facilmente accessibile, aperto, in grado di rilevare i bisogni di innovazione e orientarli verso le soluzioni più coerenti. Il target prioritario di queste azioni è rappresentato dal sistema imprenditoriale regionale e ad ogni soggetto è affidato e riconosciuto un ruolo specifico all'interno dell'ecosistema stesso:

- i **Laboratori della Rete Alta Tecnologia** sono fornitori di competenze di ricerca, strumentazioni all'avanguardia e risorse per lo sviluppo delle imprese. La Rete rappresenta il perno del sistema dell'innovazione regionale e si compone di oltre 90 realtà tra laboratori di ricerca industriale e centri per l'innovazione, di natura pubblica o privata, che hanno come finalità principale la realizzazione di attività di ricerca di interesse industriale, nonché la diffusione, il trasferimento, la valorizzazione dei risultati della ricerca verso le imprese;
- i **Tecnopoli** rappresentano il punto di accesso territoriale all'offerta complessiva dell'ecosistema e rappresentano il luogo in cui la domanda di innovazione delle imprese incontra le soluzioni offerte dalle competenze del sistema della ricerca industriale regionale, Includono strutture di servizio per attività di divulgazione, dimostrazione, informazione, orientamento e strutture di accoglienza per le imprese, spazi per spin off innovativi e per laboratori di ricerca privati. La Rete è composta da 10 infrastrutture dislocate in 20 sedi sul territorio dell'Emilia-Romagna, gestite e organizzate da Università, Enti di ricerca e Centri per l'innovazione;
- gli **Spazi AREA S3**, ospitati presso ciascun Tecnopolo e gestiti da ART-ER, sono deputati a favorire l'avvicinamento dei giovani laureati al mercato del lavoro e il rafforzamento competitivo del sistema produttivo regionale nei settori trainanti e in quelli emergenti individuati nella S3, attraverso l'erogazione di servizi di accoglienza, informazione e consulenza sulle opportunità di lavoro, creazione d'impresa, formazione, ricerca industriale e innovazione, accompagnamento all'accesso a misure e opportunità finanziate in esito alle procedure regionali di attuazione del Piano Alte competenze per la ricerca, il trasferimento tecnologico e l'imprenditorialità e attività di animazione del territorio;
- le **Associazioni Clust-ER** costituiscono il presidio tematico attraverso masse critiche interdisciplinari atte a sviluppare indirizzi strategici a medio-lungo termine per la competitività delle filiere e sviluppano progettualità strategiche congiunte a elevato impatto regionale nell'ambito della ricerca collaborativa. Si tratta di comunità di soggetti pubblici e privati (centri di ricerca, imprese, enti di formazione) che condividono idee, competenze, strumenti, risorse per sostenere la competitività dei sistemi produttivi più rilevanti dell'Emilia-Romagna. Partecipano a programmi e reti europei e internazionali, favoriscono la nascita di iniziative nell'ambito dell'alta formazione e dello sviluppo delle risorse umane e supportano lo sviluppo di nuove infrastrutture di ricerca di interesse regionale;

- l'**Associazione MUNER** nasce dalla sinergia tra gli Atenei regionali e le case automobilistiche d'eccellenza del Made in Italy nel mondo e che affondano le radici storiche nel territorio. Si tratta di aziende che possono contare sullo sviluppo delle tecnologie più avanzate e che sono al servizio degli studenti che ambiscono ad accedere al mondo dell'automotive e alla progettazione di veicoli stradali e da corsa, sistemi di propulsione più sostenibili e sottosistemi per funzioni intelligenti e impianti di produzione nel perseguimento di Industry 4.0;
- l'**Associazione Big Data**, composta dalle università regionali, dagli enti pubblici di ricerca nazionali con sede in regione e da altri enti del territorio, opera in un ampio ecosistema di iniziative a livello regionale, nazionale ed europeo, riguardanti i Big Data e le relative tecnologie abilitanti e si pone l'obiettivo di sfruttare gli effetti delle azioni e degli investimenti realizzati dai soci per massimizzare i loro impatti, a livello locale ma anche extra-regionale, contribuendo al riconoscimento dell'Italia e del territorio regionale quale punto di riferimento a livello internazionale sui temi dei big data e dell'intelligenza artificiale. L'Associazione ha un ruolo importante nell'armonizzazione di alcune iniziative, come ad esempio la realizzazione del Tecnopolo di Bologna Big Data hub o la partecipazione al centro di competenza BI- REX;
- **IN-ER**, Incubator Network Emilia-Romagna, è una rete che raggruppa gli incubatori della regione, nata con l'obiettivo di uniformare i servizi offerti alle startup e interagire come interlocutore unico, in particolare con soggetti e istituzioni estere. Gli incubatori in rete offrono servizi di ospitalità e assistenza alla crescita, all'intercettazione di opportunità di finanziamento, fino allo sviluppo del business. IN-ER promuove all'estero l'ecosistema regionale per la creazione di imprese innovative e la collaborazione con interlocutori internazionali, e coinvolge i membri della rete in eventi all'estero oltre a gestire le relazioni con partner e il fundraising per la rete;
- i **Laboratori Aperti**, veri e propri hub dell'Agenda Digitale dell'Emilia-Romagna, cui è affidato il compito di coinvolgere la cittadinanza, l'amministrazione pubblica, il terzo settore, le università e tutti gli attori che hanno un ruolo significativo nella trasformazione della società dell'informazione nell'ambito urbano nello sviluppo di progetti collaborativi. Si tratta di 10 spazi attrezzati con soluzioni tecnologiche avanzate in cui si sviluppano forme strutturate e innovative di confronto tramite la cooperazione e collaborazione tra cittadini, amministrazione pubblica, terzo settore, università ed in generale di tutti gli attori che hanno un ruolo significativo nella trasformazione della società dell'informazione nell'ambito urbano;
- la **Rete Mak-ER** riunisce i fab lab e makerspace regionali. Un modello unico nel suo genere pensato come collettore di servizi di formazione, prototipazione e adozione delle tecnologie digitali, distribuiti su scala regionale, a supporto delle imprese, del mondo dell'educazione e della PA. Alla rete si collega l'Associazione MAK-ER che riunisce 9 fab lab e makerspace e opera per favorire un processo regionale di crescita intelligente, sostenibile e inclusivo basato sul ricorso alle nuove tecnologie e sul coinvolgimento dei talenti creativi per rendere la regione stessa un polo realmente attrattivo sul tema dello smart manufacturing.

In tema di digital innovation un ruolo chiave all'interno dell'ecosistema è svolto, poi, da ulteriori attori presenti sul territorio regionale. A livello nazionale con il Piano Industria 4.0, lanciato per la prima volta dal MISE nel novembre 2015, è stata creata una rete infrastrutturale dell'innovazione digitale con l'obiettivo di creare strette interazioni tra ricerca e impresa, formazione e lavoro, innovazione e territori. Questa rete ruota intorno a alcuni soggetti fondamentali:

- i **PID – Punti di Impresa Digitale**, strutture di servizio localizzate presso le Camere di Commercio dedicate alla diffusione della cultura e della pratica del digitale nelle micro, piccole e medie imprese. In regione sono attivi 8 PID che offrono servizi di formazione/informazione per le imprese sulle soluzioni possibili offerte dalle tecnologie abilitanti di Impresa 4.0 e servizi di mentoring per accompagnare i percorsi di trasformazione digitale dei processi produttivi;
- i **Digital Innovation Hub**, organizzati dalle principali associazioni di categoria, che hanno il compito di stimolare e promuovere la domanda di innovazione del sistema produttivo, rafforzare il livello di conoscenze e promuovere i contatti tra Centri di Competenza, industrie, esperti di tecnologia e investitori. Sono la "porta di accesso" delle imprese al mondo di Industria 4.0, si rivolgono alle PMI e ad aziende più strutturate attraverso servizi qualificati di networking, matchmaking, di intermediazione e di diffusione di tecnologie digitali innovative e buone pratiche di utilizzo delle stesse, anche avvalendosi di un network di attori dell'innovazione, nazionali ed europei;
- Il **Competence Center BI-REX**, che, attraverso un articolato programma di attività, ha come obiettivo quello di assistere le imprese nella realizzazione di nuovi prodotti e processi (o al miglioramento di quelli esistenti) tramite lo sviluppo e l'adozione di tecnologie avanzate in ambito Industria 4.0. Si tratta di uno degli 8 "Centri di Competenza ad alta specializzazione distribuiti sul territorio nazionale, un consorzio pubblico-privato che raccoglie in partenariato 57 attori tra università, centri di ricerca e imprese di eccellenza. Nello specifico, sono 45 le imprese che vi fanno parte attive in diversi settori, tra cui meccatronica, servizi, finanza, ICT, biomedicale, agroalimentare, energia, ambiente ed automotive. BI-REX, oltre che dialogare con i Competence Center e i Digital Innovation Hub nazionali ed europei, vuole raccogliere il know-how e porsi come interlocutore centrale del sistema di innovazione. Inoltre, all'interno del BI-REX è presente una linea produttiva, "Digital Capability Center", pensata per anticipare la trasformazione in corso nelle aziende; le nuove tecnologie si integrano con quelle tradizionali per aumentare il valore aggiunto del prodotto.

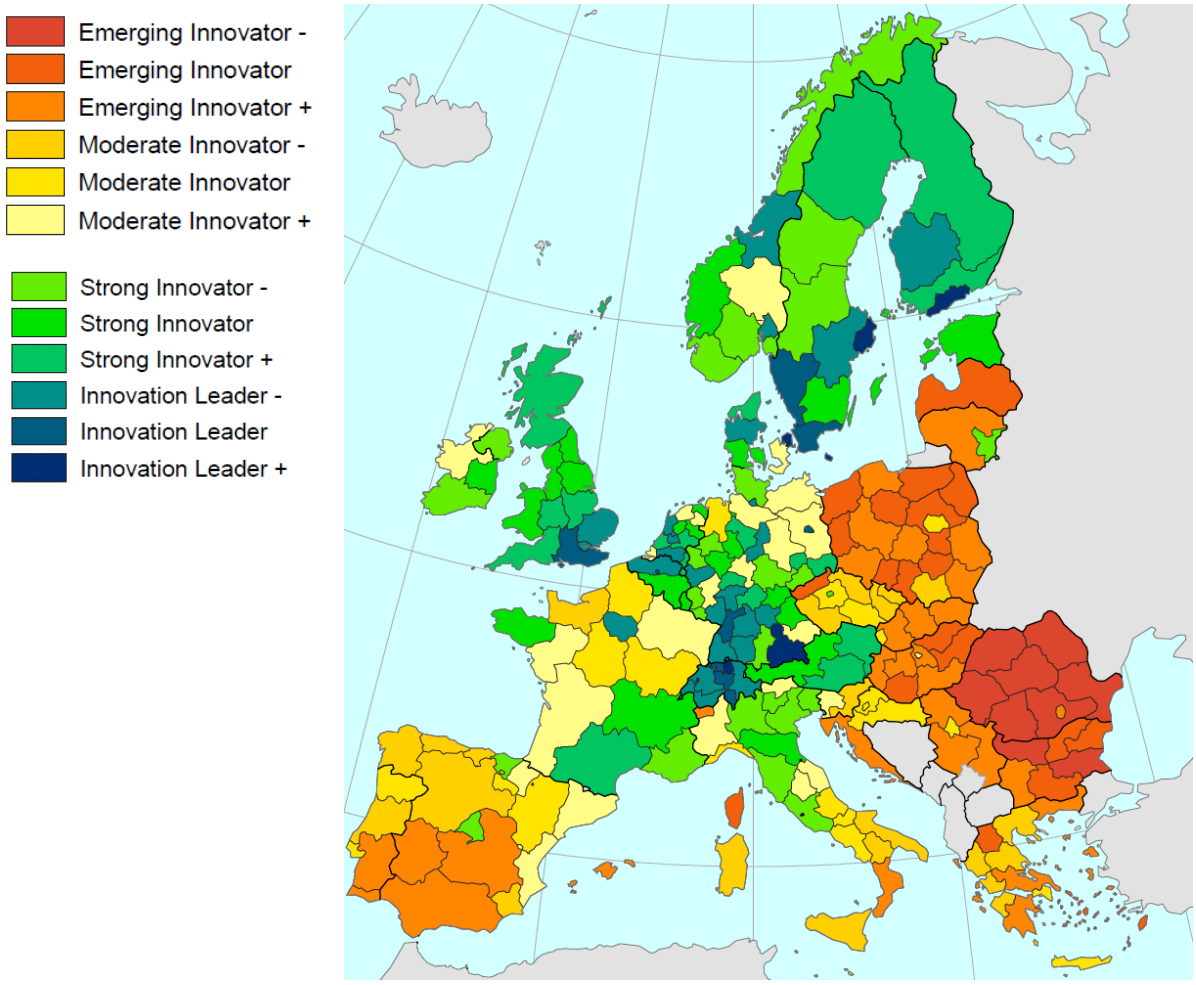
A livello formativo il collegamento tra il mondo dell'istruzione e della formazione e quello delle imprese è assicurato dalla **Rete degli ITS – Istituti Tecnici Superiori**, organizzati secondo il modello organizzativo della Fondazione. La Rete degli ITS dell'Emilia-Romagna conta 7 Fondazioni, moderne scuole di tecnologia che propongono corsi biennali post-diploma. Sono costituite da istituti di istruzione superiore, enti di formazione professionale accreditati dalla Regione, centri di ricerca e Università che insieme a Enti Locali e imprese progettano i percorsi formativi a partire dalle proprie competenze specifiche. Essi si integrano con le nuove lauree professionalizzanti triennali in corso di sviluppo in diversi atenei dell'Emilia-Romagna negli ambiti dell'Ingegneria per l'industria intelligente e per la Meccatronica, delle Tecnologie dei Sistemi Informatici, delle Costruzioni, Infrastrutture e Territorio.

2.4.2 Gli indicatori R&I

L'Emilia-Romagna conferma una performance di alto profilo del proprio sistema innovativo certificata anche dall'ottimo posizionamento nel contesto italiano ed europeo in molti dei principali indicatori su ricerca e innovazione e dalla capacità di trasformare in output i limitati input di origine pubblica.
Secondo l'indicatore europeo del *RIS-Regional Innovation Scoreboard* 2021, l'Italia è un innovatore moderato e l'Emilia-Romagna è la regione più innovativa a livello nazionale, posizionandosi al 76° posto tra le 240 regioni europee analizzate, all'interno del gruppo degli **innovatori forti**, insieme ad

altre regioni, tra cui Brema (Germania), Bretagna (Francia), Yorkshire (Regno Unito), Groninga (Paesi Bassi). Tale performance vede una tendenza migliorativa negli anni[24].

REGIONAL INNOVATION SCOREBOARD, 2021



Fonte: Commissione Europea, 2021

Le informazioni che ci danno i dati nazionali confermano che la nostra regione, seppure ancora distante da alcune regioni europee di particolare eccellenza, è un sistema vivace e dinamico, dove bastano poche azioni mirate ed efficaci per mettere in moto meccanismi moltiplicativi vincenti. Si riportano di seguito alcuni degli indicatori di maggiore rilievo.

Per quanto attiene gli investimenti e gli occupati in ricerca e sviluppo:

- la **spesa in ricerca e sviluppo per tutti i settori** mostra un trend crescente negli ultimi 20 anni, attestandosi nel 2020 al 2,14%, dato che colloca l'Emilia-Romagna al di sopra della media delle regioni del Nord (1,65%) e di quella nazionale (1,51%), di poco inferiore al dato medio dell'UE 27 (2,31%). La quota preponderante della spesa in R&S è a carico delle imprese (1,62% del PIL regionale), tre volte superiore a quella realizzata dalla PA e dalle Università (0,51%).

[24] Fonte: Commissione Europea, 2021.

- la **spesa in ricerca e sviluppo delle imprese sul PIL**, pari all'1,62% del PIL, è al di sopra sia della media italiana (0,94%) sia della media europea (1,52% nell'UE 27). In Italia questo dato è superiore solo in Piemonte;
- in regione, nel 2020, si rileva una presenza di **personale addetto alla ricerca e sviluppo** (oltre 44,2 mila addetti, pari a 9,9 ogni mille abitanti), superiore a quella media italiana (5,8) ed europea (6,6).
- in Emilia-Romagna i **ricercatori occupati** sono stimati attorno alle 25,6 mila unità, di cui 13,8 mila sono **occupati nelle imprese private**. Questi ultimi rappresentano nel 2020 una quota pari all' 0,87% degli addetti delle imprese industriali e dei servizi, in leggera crescita rispetto agli anni precedenti. Questo dato colloca l'Emilia-Romagna al di sopra della media delle regioni del Nord (0,65%) e di quella italiana (0,57%).

Per quanto riguarda il sistema universitario:

- l'Emilia-Romagna evidenzia una forte **attrattività del proprio sistema universitario**, che la colloca al primo posto a livello nazionale. I dati del MIUR mostrano che nell'anno accademico 2021/2022, tra i quasi 166 mila iscritti ad un corso di laurea con sede in Emilia-Romagna (considerando i quattro Atenei regionali e le sedi di Piacenza di altre Università), il 47,8% provengono da fuori regione. Questo rappresenta il dato più alto tra le regioni con il numero maggiore di studenti universitari: in Lombardia, che conta quasi 273 mila iscritti, l'incidenza dei "fuori sede" è pari al 28,1%; nel Lazio (208,8 mila studenti) è attorno al 24,1%; il Piemonte (122,2 mila iscritti) è pari al 30,1%.

  Nel 2021/2022 gli emiliano-romagnoli iscritti all'università sono quasi 104mila, di cui 86,6 mila iscritti ad un corso di laurea con sede in Emilia-Romagna e 17,3 mila ad un corso di laurea fuori regione. Questi ultimi rappresentano una quota pari al 16,7%, quota che si conferma tra le più basse a livello regionale. Il saldo migratorio universitario per l'Emilia-Romagna, calcolato come differenza tra iscritti 'fuori sede' in un corso con sede in regione ed emiliano-romagnoli iscritti ad un corso di laurea con sede in altre regioni, è pari a quasi 62 mila studenti, valore più alto tra tutte le regioni Italiane. Segue la Lombardia, il Lazio, il Piemonte e la Toscana, mentre la maggior parte delle regioni mostrano un saldo negativo.
- il **personale** (strutturato e non) degli atenei emiliano-romagnoli si compone di 9.106 docenti e ricercatori e 5.027 addetti amministrativi;
- la **partecipazione** delle **università** e degli **EPR regionali a H2020**, si attesta sulle 685 partecipazioni, per un contributo totale ricevuto pari a quasi 274 milioni di euro (dati aggiornati al maggio 2022).

Per quanto riguarda il capitale umano:

- i **laureati** nel 2021 sono stati 36,6 mila, con un trend in crescita negli ultimi 15 anni. Tale dato vede una componente femminile maggioritaria (più del 57%);
- i **laureati nella fascia d'età 30-34 anni** rappresentano il 33,6% del totale al 2021, al di sopra del dato delle regioni del Nord e della media italiana, mentre si conferma un divario rispetto alla media europea;
- i **laureati in discipline tecnico-scientifiche** sono pari a 16,8 laureati per 1.000 abitanti in età 20-29 anni (dato 2019), leggermente superiore a quello delle regioni del Nord (15,3) e della media italiana (16,1), mentre risulta ancora distante dal dato medio dell'UE 27 (20,8).

- gli occupati regionali nei **settori manifatturieri a medio-alta e alta tecnologia** rappresentano nel 2021 il 10,6% dell'occupazione totale, dato superiore alla media nazionale (6,4%) e dell'UE 27 (6,1%);
- sempre nel 2021, gli occupati nel settore dei **servizi ad alta intensità di conoscenza** rappresentano il 2,4% dell'occupazione totale, valore in questo caso al di sotto della media italiana (2,9%) e della media europea (3,7%).

Per quanto riguarda i brevetti e le pubblicazioni:

- i **brevetti depositati presso l'EPO** nel 2021 sono stati 823 pari circa al 17% del valore nazionale. Rispetto al 2020 il numero di domande presentate da soggetti attivi in Emilia-Romagna è cresciuto del 6,7%, confermando la regione tra le prime in Europa e in Italia (seconda alla Lombardia). L'intensità brevettuale, vale a dire il numero di brevetti depositati per milione di abitanti, vede l'Emilia-Romagna al primo posto in Italia con 185,4, seguita dalla Lombardia (155) e Veneto (132).
- le **co-pubblicazioni scientifiche internazionali** per milione di abitanti, l'indicatore contenuto all'interno del Regional Innovation Scoreboard 2021 e che tiene conto del numero di pubblicazioni scientifiche con almeno un coautore basato all'estero, vede una performance della regione piuttosto positiva (1.840 pubblicazioni), ben sopra la media italiana (7° posto nella classifica) ed europea (75° posto nella classifica).

Per quanto riguarda imprese, H2020, Startup e Spin off:

- nell'ambito **dell'innovazione del sistema produttivo**, nella media del triennio 2018-2020, in Emilia-Romagna è pari al 47% la quota di imprese (con almeno 10 addetti) che hanno svolto attività innovativa di prodotto e processo, dato di poco inferiore alla media delle regioni del Nord (48%), ma superiore alla media italiana (45,9%);
- la **partecipazione al Programma Horizon 2020** per progetti su ricerca e innovazione registra 1.769 partecipazioni dei soggetti regionali per un contributo ricevuto di circa 583 milioni di euro. Queste partecipazioni vedono ai primi posti le imprese (con 688 partecipazioni) e le Università (542). Segue il sistema della ricerca (407 partecipazioni) e gli enti pubblici (75). Discorso diverso attiene al finanziamento ricevuto, con le università a cui sono stati assegnati più di 213 milioni di euro, seguite dalle imprese (quasi 178 milioni) e dal sistema della ricerca (quasi 168 milioni). Quanto alle imprese nello specifico, senza contare le partecipazioni multiple dei medesimi soggetti (688), sono 382 le imprese emiliano-romagnole che hanno beneficiato dei fondi Horizon 2020 (dati aggiornati al maggio 2022);
- le **startup innovative** (al 30 maggio 2022) nate o trasferitesi in Emilia-Romagna negli anni sono 2.439. Il registro conta attualmente (30 maggio 2022) 1.089 startup emiliano-romagnole, pari al 7,5% del totale nazionale;
- gli **spin off universitari** nati in Emilia-Romagna negli anni sono 184. La maggior parte di essi è stata fondata su iniziativa dell'Università Alma Mater Studiorum di Bologna, seguita dalle Università di Modena e Reggio Emilia, di Parma e di Ferrara (dati aggiornati al 2022).

2.5 Mercato del lavoro e dinamiche occupazionali in regione

Anche nell'ambito del mercato del lavoro, la crisi pandemica ha rappresentato la fine di un ciclo positivo che era iniziato nel 2014 e che fino al 2019 aveva consentito il miglioramento del posizionamento regionale, sia a confronto con le altre regioni italiane, sia in un benchmark di livello europeo. Dopo la difficile congiuntura innestata dalla crisi finanziaria internazionale del 2008, il trend dell'occupazione in regione si era invertito nel 2014, con una intensificazione della crescita del numero di occupati negli anni successivi, che aveva determinato un aumento del 6,3% tra il 2014 e il 2019, leggermente inferiore rispetto all'Area Euro (+7,0%), superiore a quanto rilevato nel Nord Est (+5,3%) e in Italia (+4,9%), che colloca l'Emilia-Romagna in testa alle regioni del Nord. Parallelamente si era progressivamente ridotta la disoccupazione ed erano migliorati quasi tutti gli indicatori del mercato del lavoro:

- Nel 2019 il tasso di attività in Emilia-Romagna era salito al 74,6%, il valore più alto di sempre, prima regione a livello nazionale, al di sopra anche del dato relativo alla UE 27 (73,4%). Rispetto al 2014 si era registrato un incremento pari a 2,2 punti percentuali.
- Il tasso di occupazione aveva raggiunto il 70,4%, superato in ambito nazionale solo dal Trentino-Alto Adige (71,3%), al di sopra del valore della UE 27 (68,4%). Rispetto al 2014 l'incremento era pari addirittura a 4,1 punti percentuali.
- Il tasso di disoccupazione era calato fino al 5,5%, dato superiore al solo Trentino-Alto Adige (3,9%), inferiore anche al valore medio della UE 27 (6,7%). Rispetto al 2014 si evidenzia una contrazione pari a 2,8 punti percentuali[25].

Il 2020, con la crisi pandemica, ha rappresentato uno spartiacque anche per quanto riguarda le dinamiche del lavoro. Il 2019 può essere pertanto preso a riferimento come la nuova baseline su cui misurare l'evoluzione dei prossimi anni. Per tale motivo qui di seguito si concentra l'attenzione sui dati aggiornati al 2021 e sul confronto rispetto al biennio precedente, utilizzando le stime della nuova Rilevazione ISTAT sulle forze di lavoro[26].

Nella media 2021, le forze di lavoro in Emilia-Romagna sono stimate attorno a 2.092,1 mila unità, in leggerissima crescita rispetto allo scorso anno (3,3 mila attivi in più, corrispondenti ad una variazione

[25] I dati qui indicati derivano dalle stime della precedente Rilevazione delle forze di lavoro, utilizzata da ISTAT dal 2004 fino al 2020. Questi dati non sono confrontabili con quelli indicati nella parte restante del paragrafo, che fanno riferimento alla nuova Rilevazione delle forze di lavoro.

[26] A partire dall'inizio del 2021 ISTAT ha le indicazioni del Regolamento (UE) 2019/1700 del Parlamento europeo e del Consiglio, che stabilisce nuovi e più vincolanti requisiti allo scopo di migliorare l'armonizzazione delle statistiche prodotte, introducendo un nuovo questionario per la rilevazione.

Nella nuova definizione, il lavoratore assente dal lavoro per più di tre mesi viene considerato non occupato, a prescindere dalla retribuzione percepita se dipendente o dalla sospensione dell'attività se indipendente, a meno che non si tratti di:

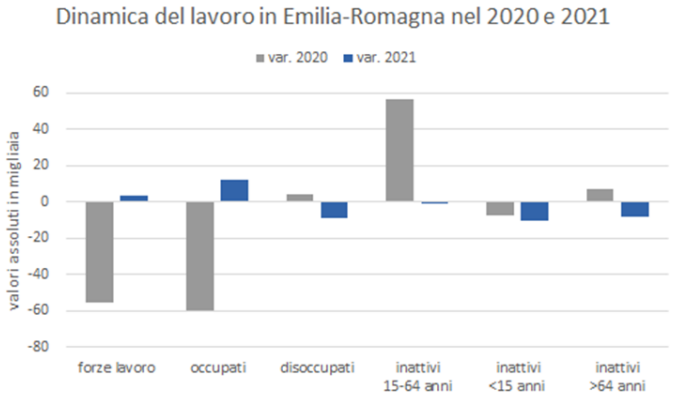
- assenza per alcune cause specifiche: maternità, malattia, part time verticale, formazione pagata dal datore di lavoro, congedo parentale se retribuito;
- lavoratore stagionale che nel periodo di chiusura dichiara di svolgere attività relative al mantenimento, al rinnovo o alla prosecuzione dell'attività lavorativa, ad esempio per la manutenzione degli impianti (sono esclusi gli obblighi legali o amministrativi e le attività relative al pagamento delle tasse).

In conseguenza di questi cambiamenti, una parte delle persone considerate occupate nella vecchia definizione non lo è più applicando i nuovi criteri. Ad esempio, i lavoratori beneficiari di ammortizzatori sociali (CIG o FIS) della durata superiore a tre mesi ora non sono più considerati occupati, confluendo principalmente all'interno della componente degli inattivi. La consistenza di questo gruppo è legata al forte impatto sull'occupazione delle misure messe in atto a seguito dell'emergenza sanitaria.

del +0,2%), grazie al contributo della componente femminile. A causa della consistente fuoriuscita di parte della popolazione regionale dalle forze di lavoro nel corso del 2020, la componente attiva resta ancora abbondantemente al di sotto del periodo pre-Covid (sono ancora 52,3 mila le persone attive in meno rispetto al 2019, pari al -2,4%).

Popolazione regionale per condizione professionale (dati 2021)

	migliaia	quota %
forze lavoro	2.092,1	47,5
occupati	1.978,4	44,9
disoccupati	113,7	2,6
Inattivi	2.315,1	52,5
inattivi <15 anni	562,8	12,8
inattivi 15-64 anni	764,6	17,3
inattivi >64 anni	987,8	22,4
TOT. POPOLAZIONE	**4.407,3**	**100**



Elaborazione su dati ISTAT, Rilevazione forze di lavoro

Nel medesimo periodo si contano in regione 1.978,4 mila occupati, in crescita dello 0,6% sul 2020 (12,2 mila occupati in più), ma ancora sotto al livello del 2019 (47,6 mila unità in meno, corrispondenti ad una variazione del -2,3%), quando erano stimati in circa 2.026 unità. Per capire meglio questa dinamica è necessario considerare che, nella nuova definizione di «occupazione statistica», ISTAT non include più, come in passato, i lavoratori occupati che risultano assenti dal lavoro da più di tre mesi, anche in continuità di retribuzione (come nel caso dei lavoratori dipendenti beneficiari di ammortizzatori sociali per un periodo superiore di 3 mesi). Come certificato dall'INPS, nel 2020 il numero di ore autorizzate di Cassa Integrazione Guadagni ha superato ogni record precedente (417,8 milioni di ore). Una parte importante della diminuzione degli occupati rilevata nel 2020 è collegata pertanto al cambio di status dei lavoratori che, beneficiando per più di tre mesi degli ammortizzatori, sono transitati all'interno della componente inattiva della popolazione.

La crescita degli occupati nel 2021 è dipesa interamente dai lavoratori dipendenti, il cui numero è cresciuto di 21,1 mila unità (+1,4%), recuperando solo in parte la contrazione del 2020. Gli occupati indipendenti, invece, hanno visto ridursi ulteriormente la platea di 8,9 mila unità (-2,1%), portandosi al 21,1% dell'occupazione totale.

Se nel 2020 si erano ridotti sia i lavoratori con contratto a tempo pieno che quelli con contratto part-time, la ripresa dell'occupazione nel 2021 ha consentito un recupero parziale della prima componente: i 17 mila occupati full time in più rappresentano la sintesi di un aumento degli occupati dipendenti e una diminuzione di quelli indipendenti. Dinamica invertita per il part-time: gli occupati a tempo parziale sono diminuiti ulteriormente di 4,8 mila unità rispetto al 2020, vedendo pertanto ridursi al 17,9% il peso sull'occupazione complessiva. In questo caso, sono diminuiti i dipendenti part-time, mentre sono cresciuti i lavoratori indipendenti. In rapporto all'occupazione complessiva, l'incidenza del part-time varia dal 7,5% tra gli uomini al 31,0% tra le donne. Tra queste ultime si conferma una maggior diffusione del part-time involontario, stimato attorno al 14,9% dell'occupazione tra le donne e al 4,2% tra gli uomini.

Tra gli occupati dipendenti nel 2021 sono cresciuti maggiormente i lavoratori con contratto a tempo determinato (15,3 mila occupati in più, corrispondenti ad una variazione del +6,6%), assorbendo circa il 43% delle perdite accumulate nel 2020 (36 mila occupati a termine in meno, pari al -13,4%), quando la crisi si era scaricata principalmente su questa tipologia contrattuale. Positiva anche la dinamica degli occupati a tempo indeterminato (5,8 mila lavoratori in più, pari al +0,4%).
In regione risultano esserci 113,7 mila persone in cerca di occupazione, dato in diminuzione rispetto al 2020 (quando ISTAT stimava una platea di 122,6 mila disoccupati) e inferiore anche al periodo pre-Covid (118,4 mila unità). La diminuzione delle persone in cerca di occupazione (-8,9 mila unità rispetto al 2020, corrispondente ad una diminuzione del 7,3%) è interamente a carico della componente maschile, che si è così riportata al di sotto del livello medio del 2019. Tra le donne, invece, ISTAT stima un'ulteriore crescita (+2,2 mila persone rispetto al 2020, pari al +3,4%), dopo quella rilevata lo scorso anno. Nella media 2021 pertanto le donne disoccupate sono il 6,0% in più rispetto al 2019.

Mercato del lavoro e differenze di genere

Dopo la significativa contrazione della popolazione attiva osservata nel 2020 a causa dell'emergenza sanitaria (con 35 mila forze di lavoro in meno tra le donne e 20,6 mila tra gli uomini), nel 2021 si è osservata una dinamica divergente: la componente femminile ha recuperato 4,3 mila attivi in più, mentre tra gli uomini il bilancio è risultato leggermente negativo (circa mille unità in meno). L'aumento delle forze di lavoro femminili si è tramutato in parte in una crescita delle donne occupate (2,1 mila unità in più, che – ricordiamo – non comprende coloro che sono assenti dal lavoro da più di tre mesi) e in parte in nuove disoccupate (2,2 mila unità in più).

Nel 2020 la pandemia aveva penalizzato maggiormente le donne anche per quanto riguarda l'occupazione, con una contrazione di 36,6 mila lavoratrici (-4,0%) rispetto alle 23,2 mila unità tra gli uomini (-2,1%). Nel 2021, il parziale recupero dell'occupazione regionale ha interessato maggiormente gli uomini, cresciuti di 10,1 mila unità (+0,9%). La crescita delle occupate stimata nel 2021 è interamente a carico della componente di lavoro indipendente (3,0 mila unità in più). Gli indipendenti rappresentano una quota del 15,6% dell'occupazione femminile, inferiore rispetto a quanto osservato tra gli uomini (25,6%). In leggera contrazione per il secondo anno consecutivo la stima delle lavoratrici dipendenti.

Con riferimento alla tipologia di orario, la dinamica rilevata nel 2021 ha avuto un segno concorde tra i generi. Tra le donne si stimano 3,2 mila occupate a tempo pieno in più, mentre le lavoratrici con contratto part-time sono diminuite di altre 1,1 mila unità, che si aggiungono alle 17 mila unità in meno del 2020. Come già evidenziato, l'incidenza del lavoro part-time è maggiore tra le donne, dove rappresenta il 31% dell'occupazione femminile (26,8% la quota delle dipendenti part-time, a cui si aggiunge il 4,2% di indipendenti part-time). Il part-time involontario coinvolge, tra le donne, il 14,9% delle occupate (a fronte del 4,2% degli uomini).

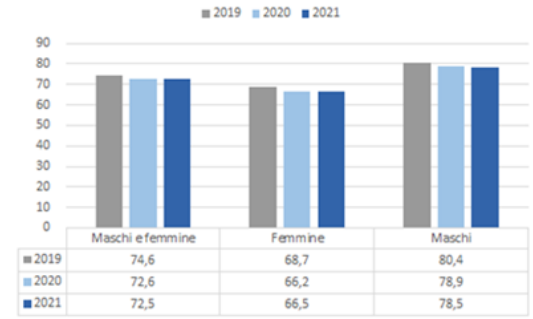
Tra le donne dipendenti si conferma un maggior utilizzo dei contratti a termine (17,4% del totale dipendenti) rispetto a quanto stimato tra gli uomini (14,6%). Nella media dell'ultimo anno, mentre sono cresciute le occupate con contratto a tempo determinato (dinamica concorde a quella maschile), si sono ulteriormente ridotte quelle con contratto a tempo indeterminato (in questo caso la dinamica maschile è risultata positiva).

Il tasso di attività femminile (15-64) in regione è stimato nel 2021 attorno al 66,5%, tra i più alti tra le regioni italiane (inferiore alla sola Valle d'Aosta) e inferiore di due punti percentuali al tasso medio dell'UE 27 (68,5%). Il divario rispetto al tasso maschile è di circa 12 punti percentuali, ancora superiore al 2019.

Il tasso di occupazione femminile (15-64 anni), stimato attorno al 61,6%, colloca l'Emilia-Romagna al terzo posto tra le regioni italiane, mentre risulta inferiore all'UE 27 (63,4%). Cresce il divario di genere, salito da 12,5 punti percentuali nel 2019, a 13,3 del 2020, fino a 13,7 punti del 2021.

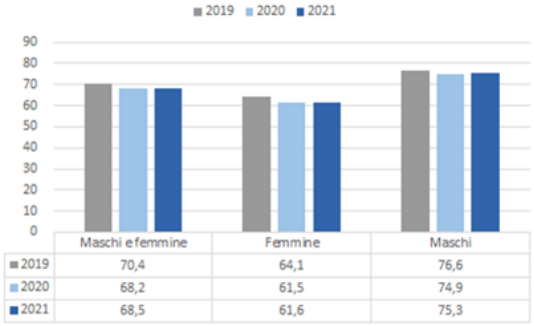
Il gender gap regionale risulta in crescita anche per quanto riguarda la disoccupazione, salendo da 1,9 punti percentuali nel 2019, a 2,1 del 2020, fino a 3,2 punti del 2021, quando il tasso di disoccupazione femminile (15-74 anni) è stimato attorno al 7,2% (in leggera crescita rispetto ai due anni precedenti).

Tasso regionale di attività (15-64 anni)



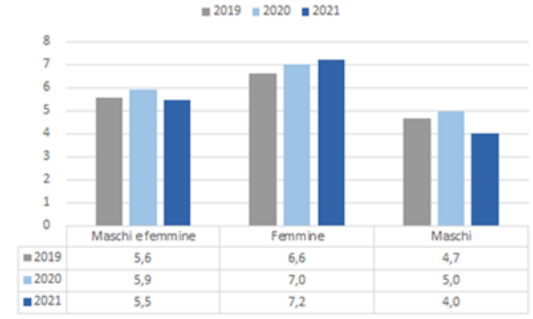
	Maschi e femmine	Femmine	Maschi
2019	74,6	68,7	80,4
2020	72,6	66,2	78,9
2021	72,5	66,5	78,5

Tasso regionale di occupazione (15-64 anni)



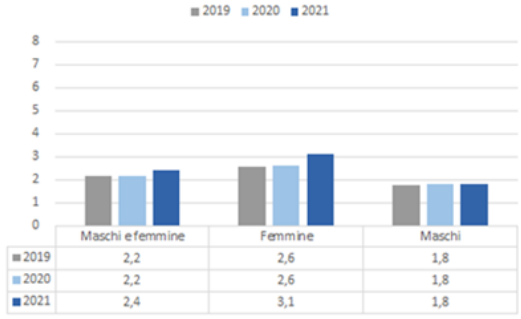
	Maschi e femmine	Femmine	Maschi
2019	70,4	64,1	76,6
2020	68,2	61,5	74,9
2021	68,5	61,6	75,3

Tasso regionale di disoccupazione (15-74 anni)



	Maschi e femmine	Femmine	Maschi
2019	5,6	6,6	4,7
2020	5,9	7,0	5,0
2021	5,5	7,2	4,0

Tasso regionale di disoccupazione di lunga durata (15-74 anni)



	Maschi e femmine	Femmine	Maschi
2019	2,2	2,6	1,8
2020	2,2	2,6	1,8
2021	2,4	3,1	1,8

Elaborazione su dati ISTAT, Rilevazione forze di lavoro

La ripresa dell'occupazione nel corso del 2021 ha interrotto la forte crescita della inattività (associata alla contemporanea diminuzione della disoccupazione) osservata nelle fasi più acute dell'emergenza sanitaria, quando la chiusura temporanea di molte attività economiche, unita alle limitazioni agli spostamenti sul territorio hanno impedito o comunque fortemente scoraggiato la ricerca di lavoro. Gli inattivi in età lavorativa sono stimati in 764,6 mila unità, di cui il 61,0% donna. Il loro numero è rimasto pressoché stabile rispetto allo scorso anno (la diminuzione tra le donne è stata quasi interamente compensata dall'aumento degli uomini), quando si era osservato un incremento dell'8,0% rispetto al

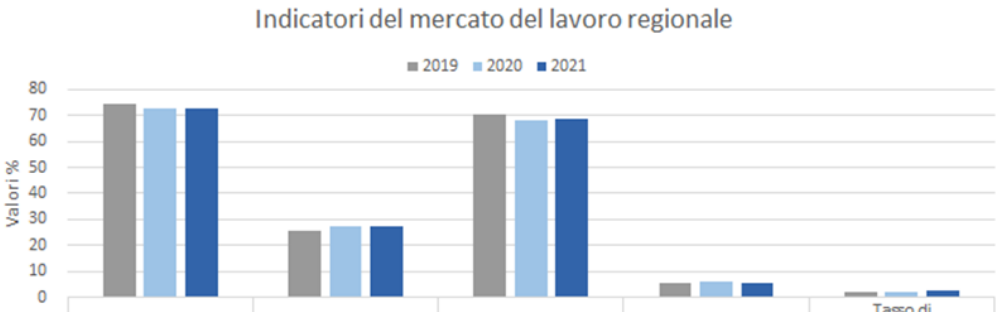
2019. Nella media 2021 la componente inattiva regionale vede pertanto ancora 56,2 mila persone in più rispetto al periodo pre-pandemico[27].

In regione il tasso di attività (15-64 anni) è stimato nel 2021 attorno al 72,5%, sostanzialmente stabile rispetto al 2020, ancora circa 2,1 punti percentuali in meno del dato 2019. La partecipazione al mercato del lavoro in Emilia-Romagna resta la più alta tra le regioni italiane (la seconda regione è il Trentino-Alto Adige con un tasso pari al 72,1%), di poco inferiore al tasso medio dell'UE 27 (73,6%). Tra le prime 15 province/aree metropolitane a livello nazionale, sono sei quelle emiliano-romagnole, guidate da Ferrara e Ravenna, ai primi due posti della graduatoria nazionale.

Il tasso di occupazione regionale (15-64 anni) si colloca al 68,5% (a fronte di un valor medio nazionale del 58,2%), il dato più elevato dopo quello del Trentino-Alto Adige (69,0%), davanti a Nord Est (67,2%), Lombardia (66,5%) e Veneto (65,7%) e in linea con la media europea. Anche in questo caso sono 6 le province emiliano-romagnole nel gruppo di testa nazionale, con la città metropolitana di Bologna al secondo posto, superata solo dalla provincia autonoma di Bolzano. In termini dinamici si segnala un leggero miglioramento del tasso regionale rispetto al 2020 (68,2%), mentre resta ancora significativa la distanza rispetto al 2019 (70,4%).

Nel 2021 in Emilia-Romagna il tasso di disoccupazione (15-74 anni) è stimato al 5,5%, dato che colloca la regione al terzo posto tra le più virtuose a livello nazionale e che risulta inferiore anche al tasso medio dell'UE 27. Dopo l'aumento osservato lo scorso anno (5,9%), si è riportato al di sotto del 2019 (5,6%). Su questa dinamica pesa la crescita degli inattivi avvenuta nel 2020 e solo in minima parte assorbita nell'ultimo anno.

Infine, per quanto riguarda la disoccupazione di lunga durata (oltre i 12 mesi), il tasso regionale si attesta attorno al 2,4%, superiore solo a quello del Trentino-Alto Adige e del Veneto, di poco inferiore a quello medio dell'UE 27.



	Tasso di attività 15-64 anni	Tasso di inattività 15-64 anni	Tasso di occupazione 15-64 anni	Tasso di disoccupazione 15-74 anni	Tasso di disoccupazione di lunga durata 15-74 anni
2019	74,6	25,4	70,4	5,6	2,2
2020	72,6	27,4	68,2	5,9	2,2
2021	72,5	27,5	68,5	5,5	2,4

Elaborazione su dati ISTAT, Rilevazione forze di lavoro

Gli indicatori del mercato del lavoro confermano, anche per il livello regionale, la forte correlazione tra alto livello di istruzione e formazione e alti livelli di occupazione (e/o bassi livelli di disoccupazione). Nella media 2021, a fronte di un tasso di occupazione totale del 68,5%, tra i soli laureati si stima infatti un valore pari all'84,1%, dato sostanzialmente allineato a quello pre-pandemico. Più basso il tasso di

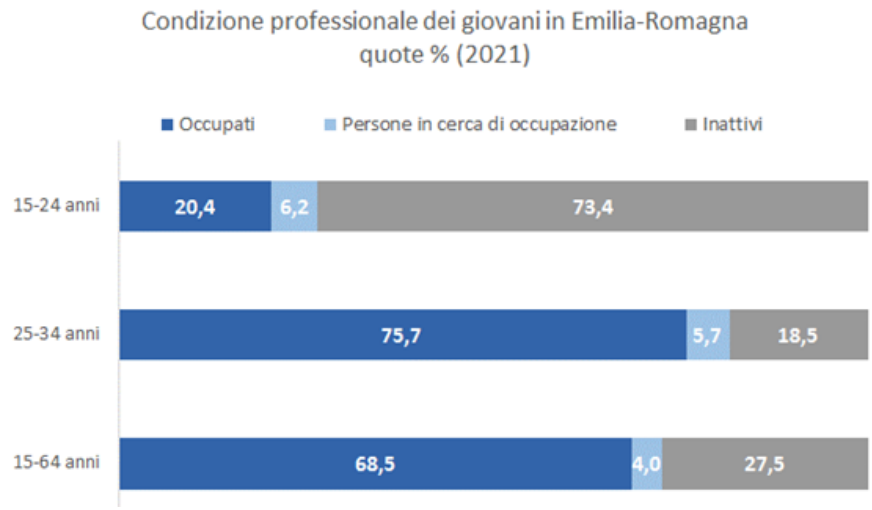
[27] Con la nuova Rilevazione sulle forze di lavoro, tra gli inattivi vengono inclusi, non solo i disoccupati che non cercano più attivamente una nuova occupazione e le persone che cercano lavoro ma non sono subito disponibili, ma anche gli occupati che mancano dal lavoro da più di tre mesi (ad esempio coloro che beneficiano di ammortizzatori sociali da più di tre mesi).

occupazione tra i diplomati (73,2%) e tra coloro che hanno al massimo la licenza media (52,8%). Per quanto riguarda la disoccupazione, invece, il relativo tasso tra i laureati (3,3%) è più che dimezzato rispetto alla platea di chi ha al massimo la licenza media (7,6%).
Gli indicatori per livello di istruzione forniscono anche una seconda informazione: al crescere del livello di istruzione diminuisce il divario di genere. Ad esempio, per quanto riguarda il tasso di occupazione, sono solo 4,3 i punti percentuali di differenza tra i laureati, in favore degli uomini (86,6% il tasso di occupazione maschile e 82,3% quello femminile), a fronte dei 13,7 che si rilevano sull'intera platea degli occupati di 15-64 anni. Per quanto riguarda il tasso di disoccupazione, invece, il divario di genere (in sfavore delle donne) passa dai 7,6 punti percentuali tra coloro che hanno al massimo la licenza media, ai 2,9 punti percentuali tra i diplomati e ai 1,7 punti percentuali tra i laureati.

I giovani nel mercato del lavoro

Nel 2021 ISTAT stima in circa 849,3 mila il numero dei giovani tra i 15 e i 34 anni, il 22,1% della popolazione (statistica) residente totale over 15 anni. Si contano 403 mila giovani nella classe di età 15-24 anni (il 10,5% del totale) e 446,3 mila in quella 25-34 anni (l'11,6% del totale).

Il dato più significativo che varia con l'età dell'individuo è la sua diversa propensione a rientrare nelle forze di lavoro. Nella classe 15-24 anni si registra una quota di popolazione attiva pari al 26,6% del totale (dato che la maggior parte dei giovani sono inattivi per ragioni di studio), che cresce all'81,4% nella classe 25-34 anni, a fronte di un valore pari al 72,5% nell'ambito della classe con 15-64 anni.



Elaborazione su dati ISTAT, Rilevazione forze di lavoro

Tra i giovani di 15-24 anni lo stock di attivi e di occupati vede una prevalenza di maschi (con il 57,8% e il 60,9% del totale). In altre parole, su 10 giovani occupati di 15-24 anni, sei sono maschi e quattro femmine. Diversamente tra gli inattivi prevalgono le femmine (che evidentemente mostrano in media una maggior propensione allo studio), come tra i giovani in cerca di occupazione.

Anche nell'ambito della classe 25-34 anni si conferma la prevalenza dei maschi tra gli occupati e le forze di lavoro (con il 56,2% e il 55,0% del valore assoluto totale, rispettivamente), mentre le femmine prevalgono tra gli inattivi: nel 2021 su dieci giovani che non partecipano al mercato del lavoro, circa sette sono femmine, tre sono maschi. Si segnala anche la prevalenza di femmine nell'ambito delle persone in cerca di lavoro: nel 2021 su dieci disoccupati circa sei sono femmine, quattro sono maschi.

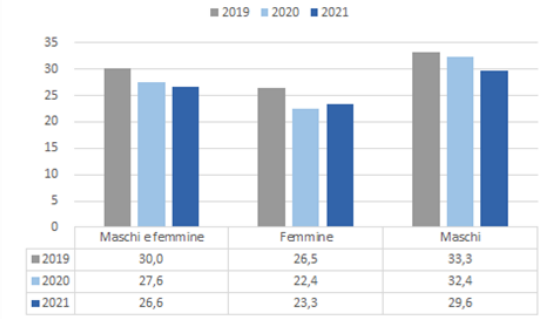
Il biennio 2020-2021 ha determinato un aumento della quota percentuale di giovani NEET di 15-29

anni sul totale della popolazione residente di pari età: in Emilia-Romagna si è passati dal 14,1% nel 2019, al 16,0% nel 2020 e al 15,1% nel 2021. Il fenomeno dei giovani NEET si caratterizza per un'elevata disparità di genere che nell'ultimo biennio risulta pure accresciuta: la quota percentuale di giovani NEET di sesso femminile è passata dal 17,4% del 2019 al 19,3% del 2021, mentre quella dei giovani NEET di sesso maschile è rimasta sostanzialmente costante (dall'11,0% nel 2019 all'11,3% nel 2021). Dal punto di vista territoriale la percentuale di NEET di 15-29 anni sul totale della popolazione residente di pari età risulta in Emilia-Romagna (15,1%) in linea con il valore del Nord Est (14,7%), superiore a quella della UE 27 (13,1%), ma significativamente inferiore al valore medio nazionale (23,1%).

Con riferimento ai giovani tra 15 e 24 anni gli indicatori del mercato del lavoro mostrano quanto l'emergenza pandemica sia stata pesante nel corso del biennio 2020-21. Tra tutte le classi di età quella dei più giovani è la più penalizzata. Rispetto al 2019, nel 2021 il tasso di attività registra una contrazione di 3,4 punti percentuali (-2,1 punti percentuali il calo della classe 15-64 anni), con un divario di genere sostanzialmente stabile. Relativamente al tasso di occupazione, nel 2021 la classe 15-24 anni registra una contrazione di -4,1 punti percentuali sul 2019, un valore ben superiore rispetto al divario evidenziato dalla classe aggregata 15-64 anni (-1,9 punti percentuali), con una crescita del divario di genere da 5,9 punti percentuali nel 2019 a 7,4 punti nel 2021. Il tasso di disoccupazione relativo alla classe 15-24 anni registra nel 2021 un incremento di 4,8 punti percentuali sul 2019 (a fronte della stabilità della classe 15-74), con un incremento significativo del divario di genere che passa da 1,4 punti percentuali nel 2019 a 9,7 punti nel 2021.

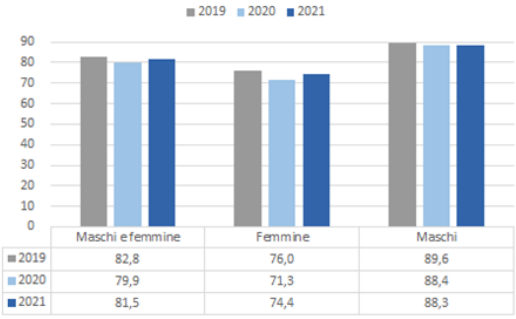
Tra i giovani di 25-34 anni, invece, gli indicatori del mercato del lavoro registrano un andamento all'insegna della volatilità: dopo aver accusato il colpo dell'emergenza pandemica nel 2020, nel corso del 2021 si è realizzato un buon recupero. Nel complesso la fotografia generale del 2020 vede molti giovani lavoratori tra 25 e 34 anni uscire dal mercato del lavoro regionale (il tasso di attività si riduce di circa 3 punti percentuali), mentre nel 2021 la tendenza si inverte anche se la partecipazione al mercato del lavoro risulta ancora inferiore al livello del 2019 (81,5% rispetto all'82,8%). Il divario di genere rimane significativo (da 13,6 punti percentuali nel 2019 a 13,9 nel 2021). Il tasso di occupazione della classe 25-34 anni registra nel 2020 una contrazione di -3,0 punti percentuali che vengono però interamente recuperati nel corso del 2021. Il divario di genere passa da 5,9 punti percentuali nel 2019 a 6,7 punti nel 2021. Tra i 25-34enni, nel 2020 il tasso di disoccupazione contiene la crescita in 0,5 punti percentuali, per poi scendere ampiamente sotto il livello pre-covid nel 2021 (al 7,0%), con un divario di genere che passa da 4,2 punti percentuali nel 2019 a 4,6 nel 2021.

Tasso di attività 15-24 anni



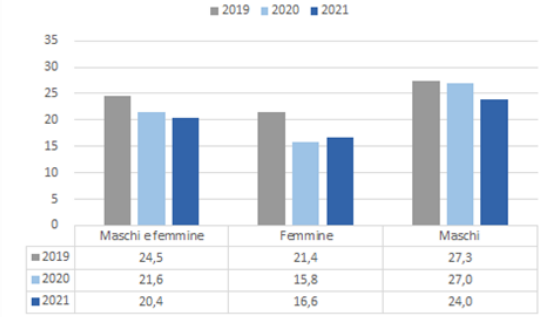
	Maschi e femmine	Femmine	Maschi
2019	30,0	26,5	33,3
2020	27,6	22,4	32,4
2021	26,6	23,3	29,6

Tasso di attività 25-34 anni



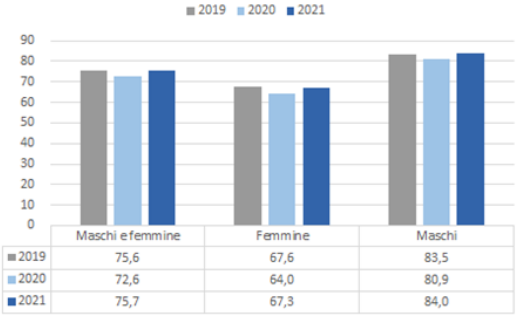
	Maschi e femmine	Femmine	Maschi
2019	82,8	76,0	89,6
2020	79,9	71,3	88,4
2021	81,5	74,4	88,3

Tasso di occupazione 15-24 anni



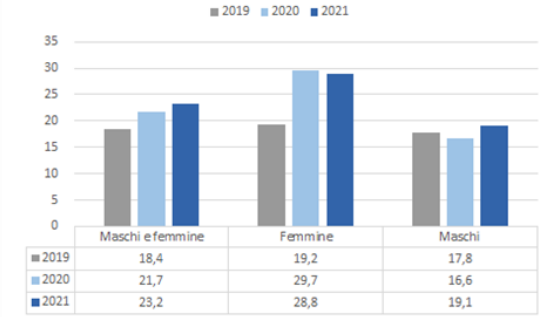
	Maschi e femmine	Femmine	Maschi
2019	24,5	21,4	27,3
2020	21,6	15,8	27,0
2021	20,4	16,6	24,0

Tasso di occupazione 25-34 anni



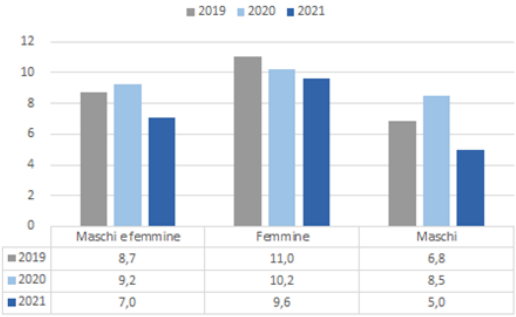
	Maschi e femmine	Femmine	Maschi
2019	75,6	67,6	83,5
2020	72,6	64,0	80,9
2021	75,7	67,3	84,0

Tasso di disoccupazione 15-24 anni



	Maschi e femmine	Femmine	Maschi
2019	18,4	19,2	17,8
2020	21,7	29,7	16,6
2021	23,2	28,8	19,1

Tasso di disoccupazione 25-34 anni

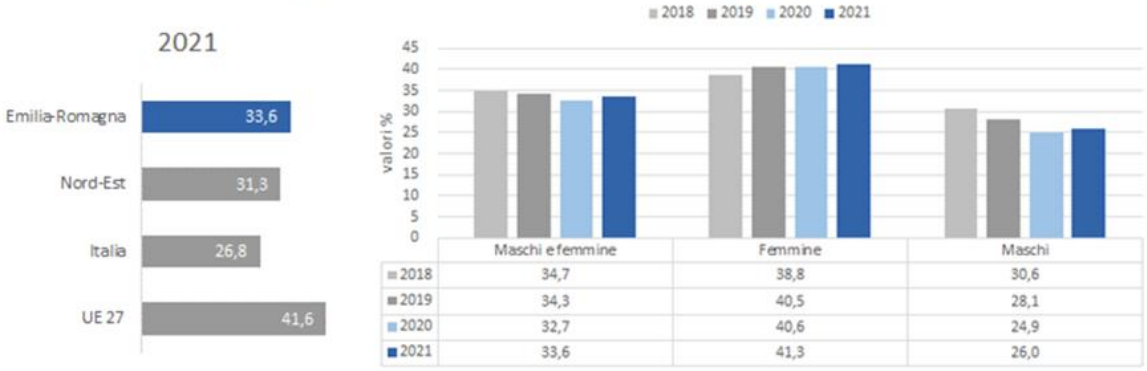


	Maschi e femmine	Femmine	Maschi
2019	8,7	11,0	6,8
2020	9,2	10,2	8,5
2021	7,0	9,6	5,0

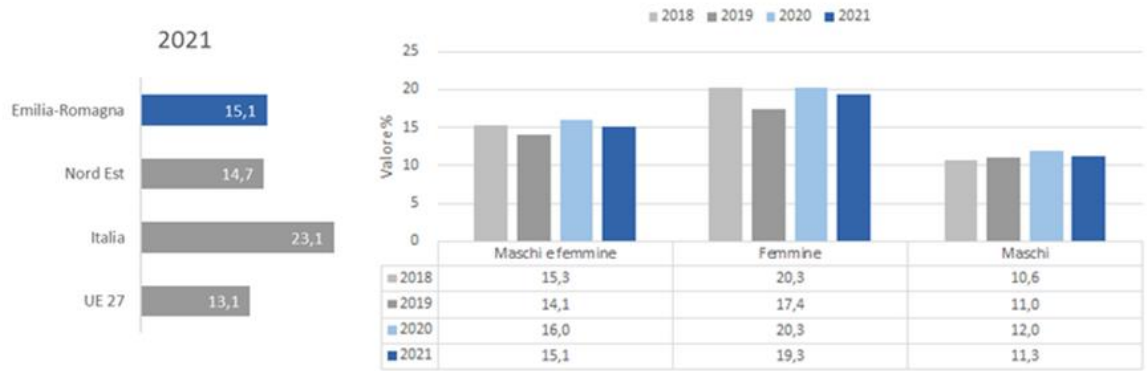
Elaborazione su dati ISTAT, Rilevazione forze di lavoro

Abbandono scolastico tra i giovani di 18-24 anni in Emilia-Romagna (% su popolazione)

Istruzione terziaria tra i giovani di 30-34 anni in Emilia-Romagna (% su popolazione)



Giovani NEET di 15-29 anni in Emilia-Romagna (% su popolazione)



Elaborazione su dati ISTAT, Rilevazione forze di lavoro

Principali dinamiche del mercato del lavoro dell'Emilia-Romagna nel 2022

Dinamica annuale delle forze di lavoro, occupati e persone in cerca di occupazione

I dati pubblicati a metà marzo da ISTAT evidenziano per il 2022 un miglioramento complessivo del mercato del lavoro regionale. Nella media 2022 in Emilia-Romagna si stimano poco più di 2 milioni di occupati, in crescita di 22,8 mila unità rispetto al 2021 (+1,2%). La crescita ha riguardato in modo particolare la componente femminile, con 17,2 mila lavoratrici in più (+2,6%), a fronte di una crescita di 5,6 mila unità tra i maschi (+0,5%).

Nel 2022 gli occupati dipendenti sono cresciuti di 29,9 mila unità (+1,9%), mentre gli indipendenti (che ora rappresentano il 20,5% del totale) hanno subito una nuova contrazione (7,1 mila occupati in meno, corrispondenti ad una variazione negativa pari a -1,7%). Rispetto al 2019, mentre i lavoratori dipendenti sono stimati in leggera crescita (+0,8%), quelli indipendenti risultano l'8,3% in meno (37,3 mila lavoratori in meno).
La crescita occupazionale resta incentrata sul lavoro a tempo pieno, mentre diminuiscono i lavoratori part-time (sia nell'ambito del lavoro dipendente sia tra gli indipendenti e per entrambe le componenti di genere), che rappresentano ora il 16,7% dell'occupazione totale (il 17,4% nella sola occupazione dipendente). Tra il 2019 e il 2022 si rileva il 13,1% in meno di occupati part-time, mentre quelli a tempo pieno sono dati in crescita dell'1,6%.
Tra i dipendenti, nella media d'anno, ISTAT rileva una crescita sia degli occupati a tempo indeterminato (15,1 mila in più, pari a +1,2%), sia di quelli a termine (14,8 mila in più, pari a +6,0%). La consistenza del lavoro a termine risulta ancora inferiore alla fase pre-pandemica (-2,2% rispetto al 2019), rappresentando il 16,5% dell'occupazione dipendente.

Per quanto riguarda le persone in cerca di occupazione (stimate in 105,3 mila unità) si evidenzia una diminuzione di 8,4 mila persone rispetto all'anno precedente (-7,4%), grazie alla riduzione della componente femminile (9,5 mila persone in cerca di occupazione in meno, equivalenti ad una contrazione del 14%). In leggero aumento, invece, la componente maschile (1,2 mila persone in più, pari a +2,0%).
Le forze di lavoro (stimate in 2.106,6 mila persone) sono segnalate in aumento di 14,4 mila persone (+0,7%), con un contributo positivo di entrambe le componenti di genere. La dinamica positiva della popolazione in attività risulta essere più intensa se si considera la sola classe di età 15-64 anni, per la quale si stimano 23,6 mila attivi in più (+1,2%).
La popolazione inattiva (1.735,9 mila persone) si è ridotta di 16,5 mila unità (-0,9%) e di 27,3 persone considerando solo la classe di età 15-64 anni (-3,6%).
Rispetto al 2019, preso a riferimento come anno pre-pandemico, nella media 2022 si rilevano ancora livelli inferiori di occupazione (24,7 mila occupati in meno, corrispondenti ad una variazione pari a -1,2%) e di popolazione attiva (37,8 mila persone in meno, pari a -1,8%). Le persone in cerca di occupazione sono inferiori alla stima pre-covid di 13,1 mila unità (-11,1%), mentre gli inattivi si collocano ancora ad un livello maggiore (38,3 mila persone in più considerando l'intera popolazione; 28,9 mila in più nella classe di età 15-64 anni). Per quanto riguarda gli inattivi, bisogna ricordare che in questa componente la nuova Rilevazione ISTAT include anche i lavoratori occupati assenti dal posto di lavoro per oltre tre mesi: nell'area del Nord-Est, nel 2022 si stimano quasi 30 mila occupati di 15-64 anni tra le "non forze di lavoro", in significativa riduzione rispetto al 2020 e 2021 (quando erano stimati rispettivamente attorno a 57,7 mila e 43,3 mila persone).
A livello settoriale, la dinamica occupazionale del 2022 è stata positiva per quasi tutti i macro-settori, con l'eccezione del settore primario e degli altri servizi. Le costruzioni, grazie al traino fornito dall'offerta di incentivi pubblici, hanno fatto segnare una crescita del 7,3% (8,7 mila occupati in più), seguite dal commercio, alberghi e ristoranti (+4,6%, corrispondenti a 15,8 mila occupati in più) e dall'industria in senso stretto (+1,8%, equivalenti a 9,8 mila occupati in più).

I tassi del mercato del lavoro regionale

Nella media del 2022, il tasso di disoccupazione regionale (15-74 anni) scende al 5,0%, valore inferiore sia rispetto al 2021 (5,5%), sia del 2019 (5,6%). L'Emilia-Romagna si colloca al quarto posto,

dietro a Trentino-Alto Adige, Veneto e Lombardia, ampiamente al di sotto del dato nazionale (8,1%) e di quello europeo (6,1% nella media UE 27). Si segnala una riduzione del gender gap, che passa da 3,2 punti percentuali nel 2021 a 2,1 p.p. nel 2022.

Il tasso di occupazione regionale (15-64 anni) è stimato al 69,7%, in netta crescita sul 2021 (68,5%), e non lontano dal valore pre-pandemia del 2019 (70,4%). L'Emilia-Romagna si colloca al terzo posto, dietro a Trentino-Alto Adige e praticamente in linea con la Valle d'Aosta, con un tasso superiore a quello nazionale (60,1%), sostanzialmente in linea con la media dell'UE 27 (69,9%). Si segnala una riduzione del gender gap che passa da 13,7 punti percentuali nel 2021 a 12,6 p.p. nel 2022.

Indicatori del mercato del lavoro in Emilia-Romagna

Tassi % - confronto 2019, 2021 e 2022

	Tasso % - media annua		
	2019	**2021**	**2022**
Tasso di occupazione 15-64 anni	**70,4**	**68,5**	**69,7**
maschi	76,6	75,3	76,0
femmine	64,1	61,6	63,4
15-24 anni	24,5	20,4	23,7
25-34 anni	75,6	75,7	79,1
Tasso di attività 15-64 anni	**74,6**	**72,5**	**73,5**
maschi	80,4	78,5	79,3
femmine	68,7	66,5	67,6
15-24 anni	30,0	26,6	28,7
25-34 anni	82,8	81,5	84,5
Tasso di disoccupazione 15-74 anni	**5,6**	**5,5**	**5,0**
maschi	4,7	4,0	4,1
femmine	6,6	7,2	6,2
15-24 anni	18,4	23,2	17,3
25-34 anni	8,7	7,0	6,3

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

Il tasso di attività regionale (15-64 anni) sale al 73,5%, in netta crescita sul 2021 (72,5%) ma ancora al di sotto del valore pre-pandemia del 2019 (74,6%). L'Emilia-Romagna si colloca al terzo posto, dietro a Trentino-Alto Adige e Valle d'Aosta, con un tasso superiore a quello italiano (65,5%), di poco inferiore alla media dell'UE 27 (74,5%). Si segnala una leggera riduzione del gender gap che passa da 12,0 punti percentuali nel 2021 a 11,7 p.p. nel 2022.

Il miglioramento del mercato del lavoro dell'Emilia-Romagna rispetto al 2021 ha interessato in particolar modo le classi giovanili fino a 35 anni. La condizione professionale della classe 25-34 anni

migliora nettamente anche rispetto al pre-pandemia: nel 2022 il tasso di disoccupazione scende al 6,3% (7,0% nel 2021 e 8,7% nel 2019), il tasso di occupazione sale al 79,1% (75,7% nel 2021 e 75,6% nel 2019), il tasso di attività sale all'84,5% (81,5% nel 2021 e 82,8% nel 2019). In netto miglioramento anche la condizione professionale della classe dei giovanissimi 15-24 anni: nel 2022 il tasso di disoccupazione scende al 17,3% (23,2% nel 2021 e 18,4% nel 2019), il tasso di occupazione sale al 23,7% (20,4% nel 2021 e 24,5% nel 2019), il tasso di attività sale al 28,7% (26,6% nel 2021 e 30,0% nel 2019).

2.6 Scenari previsionali di medio termine per l'economia internazionale, nazionale e regionale

A livello economico e sociale sono in crescita i rischi di una polarizzazione del sistema, sia a livello di impresa sia a livello delle famiglie e della popolazione, e di un conseguente aumento delle disuguaglianze. In un contesto geopolitico ed economico in movimento quale quello attuale, le previsioni economiche, per quanto possano essere elaborate in modo scientificamente rigoroso, risultano soggette ad un elevato grado di incertezza per la volatilità che presentano le variabili utilizzate nei modelli predittivi. Questo elevato grado di incertezza si estende poi alle misure che universalmente verranno prese per arginare gli effetti di un cambiamento così radicale nell'assetto geopolitico mondiale, i cui impatti possono essere trasmessi con estrema velocità anche al livello locale. Flussi migratori, politiche energetiche, riorientamento delle esportazioni, ristrutturazione delle catene di sub-fornitura su scala globale, reshoring, politiche monetarie (restrittive), transizione ecologica, futuro andamento della produttività e ridefinizione dei modelli di produzione industriale (leggasi incremento dell'automazione e relativo spiazzamento di interi settori), sono tutti temi in discussione e costituiscono variabili i cui andamenti sono poco prevedibili nell'immediato futuro e risultano del tutto imperscrutabili nelle loro evoluzioni di lungo periodo.

Anche per l'Emilia-Romagna la dinamica di medio e lungo periodo dipenderà inoltre da come evolveranno i principali megatrend negli anni a venire. Innanzitutto, la sfida demografica, che è fortemente condizionata, da una parte, dalla fragilità del calo delle nascite e, dall'altra, dall'invecchiamento della popolazione, e che condizionerà sempre più il mercato del lavoro e il sistema del welfare pubblico, aprendo anche nuove opportunità, legate alla cosiddetta 'silver economy' e allo sviluppo della Life Science. Oppure la sfida della transizione climatica e le difficoltà del percorso che dovrebbe portare alla neutralità carbonica, piena di ostacoli e difficoltà, come ha recentemente mostrato la guerra in Ucraina e gli effetti sulla stabilità geopolitica e sui prezzi dell'energia.

Secondo le previsioni più recenti, la dinamica del PIL mondiale (a valori reali) dovrebbe attestarsi al +1,8% nel 2023 per poi rafforzarsi nel biennio successivo (rispettivamente +2,8% nel 2024 e +3,2% nel 2025).

Scenari previsionali internazionali: stime di previsione del PIL reale e del commercio internazionale. Var. % annua (valori reali)

	2023	2024	2025
Commercio mondiale	2,0	2,7	3,5
PIL mondiale	1,8	2,8	3,2
Inflazione mondiale	6,0	3,2	2,8
UE 27	0,1	0,9	1,5
Area Euro	0,1	0,9	1,4
Stati Uniti	0,4	1,3	2,2
Regno Unito	-1,1	0,5	1,5
Russia	-5,9	3,5	2,0

Germania	-0,3	0,7	1,3
Francia	0,1	0,8	1,5
Italia	0,4	0,9	1,3
Spagna	0,4	1,0	1,4

Fonte: Prometeia, Rapporto di previsione Dicembre 2022 (previsioni Prometeia su fonti nazionali, World Bank, IMF, Eurostat)

Anche In Italia il PIL reale dovrebbe rallentare nel 2023 (+0,4%) e lo stesso si verificherebbe per tutte le componenti della domanda interna ed estera. La dinamica economica dovrebbe riaccelerare nel corso del biennio 2024-25, mantenendosi tuttavia su livelli moderati, in linea a quelli degli anni recenti pre-pandemia (+0,9% e +1,3% rispettivamente).

Scenari previsionali dell'Italia: PIL, componenti della produzione e redditi disponibili. Var. % annua (valori reali)

	2023	2024	2025
PIL	0,4	0,9	1,3
Consumi finali interni	0,5	0,9	1,1
Spesa famiglie	0,5	1,2	1,3
Spesa AP e ISP	0,5	-0,1	0,2
Investimenti fissi lordi	0,4	1,1	0,9
Investimenti in macch., attrezz., mezzi di trasp.	-0,3	2,5	3,1
Investimenti in costruzioni	1,1	-0,5	-1,6
Importazioni di beni dall'estero	1,4	1,7	2,8
Esportazioni di beni dall'estero	2,0	2,3	3,3

Fonte: Prometeia, Rapporto di previsione e Scenari Economie Locali, Gennaio 2023

Secondo lo scenario previsionale elaborato da Prometeia ad inizio 2023, anche in Emilia-Romagna lo slancio dell'economia dovrebbe affievolirsi nel 2023, quando si stima una crescita dello 0,5% del PIL reale, a causa dell'effetto ritardato del caro energia sulle imprese e dell'inflazione sulle famiglie, con una possibile ripresa nel biennio successivo (1,2% e 1,5% rispettivamente). Il rallentamento previsto per il 2023 interesserà tutte le componenti della produzione e, complice l'alta inflazione, dovrebbe determinare una contrazione dei redditi reali delle famiglie.

Scenari previsionali dell'Emilia-Romagna: PIL, componenti della produzione e redditi disponibili. Var. % annua (valori reali)

	2023	2024	2025
PIL	0,5	1,2	1,5
Consumi finali interni	0,6	1,1	1,3
Spesa famiglie	0,7	1,4	1,6
Spesa AP e ISP	0,3	-0,1	0,2
Investimenti fissi lordi	1,0	1,4	0,6
Importazioni di beni dall'estero	1,4	1,8	2,8
Esportazioni di beni dall'estero	2,7	2,8	3,8
Redditi disponibili	-0,3	2,1	1,7

Fonte: Prometeia, Scenari Economie Locali, Gennaio 2023

Per quanto riguarda gli indicatori del mercato del lavoro, il tasso regionale di attività (15-64 anni) dovrebbe mantenersi sostanzialmente stazionario nel 2023 (73,5%), per crescere di qualche decimale nel 2024 (al 74,1%) e riportarsi al di sopra del livello pre-pandemico nel 2025 (74,7%). Analogamente Il tasso di occupazione 15-64 anni è previsto stabile nel 2023 (69,7%), in crescita nel 2024 pareggiando il valore pre-pandemia (70,4%), per poi superarlo nel 2025 (71,2%). Infine il tasso di disoccupazione è stimato nei prossimi anni posizionarsi stabilmente attorno al 5,0% per scendere sotto questa soglia nel 2025 (4,7%).

Scenari previsionali dell'Emilia-Romagna: mercato del lavoro. Var. % annua e tassi %

	2023	2024	2025
Unità di lavoro	0,6	1,3	1,4
Numero di occupati	0,9	1,0	1,0
Tasso di attività 15-64 anni (%)	73,5	74,1	74,7
Tasso di occupazione 15-64 anni (%)	69,7	70,4	71,2
Tasso di disoccupazione (%)	5,1	5,0	4,7

Fonte: Prometeia, Scenari Economie Locali, Gennaio 2023

CAPITOLO 3. LA STRATEGIA DI SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE E LA RETE DEI CLUST-ER

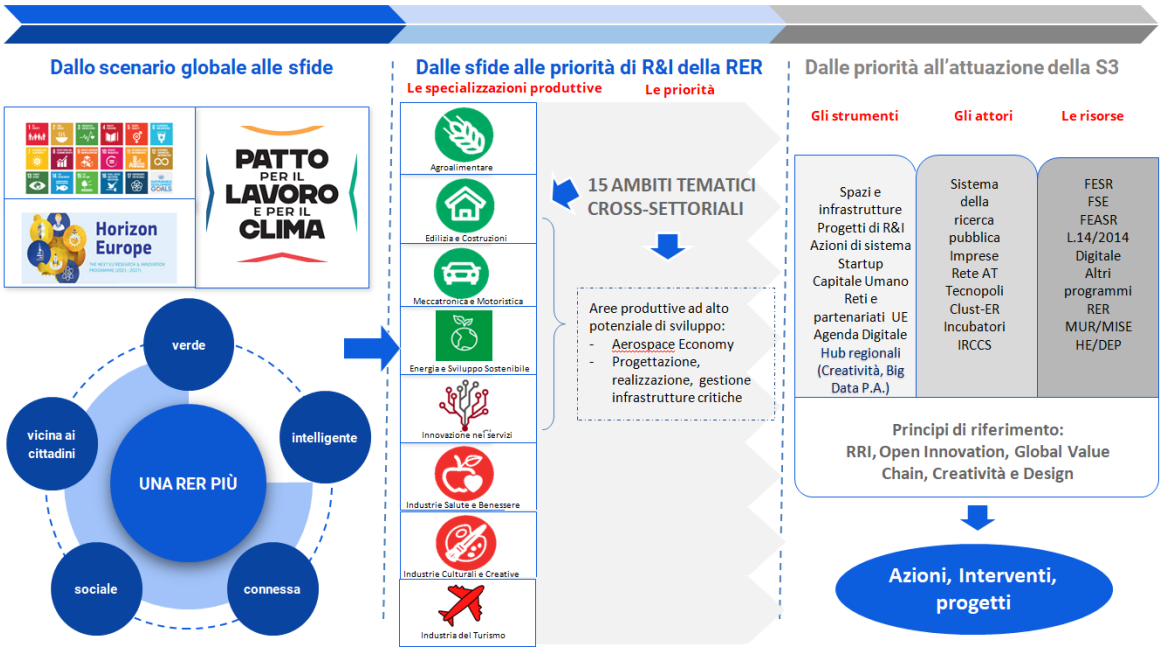
3.1 La strategia S3 2021-2027

L'approccio della Regione Emilia-Romagna alla S3 segue un criterio fortemente sistemico, che punta a combinare l'avanzamento tecnologico delle imprese, l'intensità e la qualità dei processi di innovazione, la trasformazione del sistema socioeconomico, il rafforzamento strutturale e l'aumento della competitività, la risposta alle grandi sfide sociali e di trasformazione del nostro tempo.
Con la precedente strategia di specializzazione (2014-2020) sono stati individuati i sistemi industriali regionali a maggiore impatto per la competitività regionale e rilevanti per gli equilibri socio-economici della regione, puntando al consolidamento competitivo e al rafforzamento del potenziale innovativo dei "pilastri" dell'economia regionale.
Si tratta in sostanza dei sistemi produttivi che presentavano, e presentano tuttora, elevati indici di specializzazione almeno nei confronti del livello nazionale e un peso occupazionale elevato nella regione, una variegata complessità di produzioni e attività articolate e collegate tra loro, una presenza pervasiva ed estesa su tutto o larga parte del territorio regionale e una consolidata competitività verso i mercati nazionali e soprattutto internazionali.
Parallelamente l'obiettivo è stato anche il rafforzamento e lo sviluppo di sistemi produttivi ad alto potenziale di crescita in grado di essere già presenti e valorizzati dalla comunità regionale, al fine di generare nuova occupazione qualificata e di alto profilo formativo, non solo tecnologico, e rispondere a bisogni sociali avanzati ed emergenti ed essere in grado di accompagnare la trasformazione innovativa e la rigenerazione dei settori regionali meno orientati alla ricerca e sviluppo con nuove opportunità di creazione del valore. Infine, sono state individuate due priorità trasversali, con l'obiettivo di aumentare la capacità del sistema regionale di rispondere anche a livello multisettoriale ai grandi drivers di cambiamento del mercato e della società. Pur non rappresentando una vera e propria area di intervento specifico, si sostanziano nella promozione dello sviluppo sostenibile (agricoltura biologica e sostenibile, bioeconomia, energia, rifiuti ed emissioni, mobilità sostenibile) e nel passaggio verso la società dell'informazione e della comunicazione.
Nel recente passato si è osservata una crescita degli indici di specializzazione delle filiere regionali rispetto alla media nazionale, oltre che una crescita del numero di addetti occupati. Innovazione nei servizi, trasformazione digitale e logistica, industrie culturali e creative e industrie della salute e del benessere rappresentano i sistemi produttivi che mostrano una crescita maggiore dell'indice di specializzazione.
L'analisi conferma il ruolo centrale e il rafforzamento delle specializzazioni produttive già presenti nella S3 2014-2020, che rappresentano il riferimento anche per la nuova S3, insieme all'industria del turismo, che richiede una particolare evidenza in considerazione della crisi da cui è stato colpito con la pandemia, e che necessita di una specifica attenzione per un suo rilancio anche in chiave di innovazione. Ulteriori ambiti produttivi cui dedicare una specifica attenzione sono la space economy e l'ambito delle infrastrutture complesse e critiche, che hanno visto uno sviluppo importante negli ultimi anni, anche per effetto di rilevanti investimenti pubblici.
Sulla base di un'approfondita analisi di contesto e delle evidenze sullo sviluppo delle filiere produttive identificate attraverso la S3 2014-2020, la Strategia di Specializzazione Intelligente 2021-27 si basa su un nuovo approccio, che pur confermando la centralità delle specializzazioni dei sistemi produttivi regionali già individuati, sia al contempo capace di cogliere l'emersione di nuove filiere ad alto

potenziale di sviluppo, privilegiando al tempo stesso un approccio challenge-based, e dunque cross-settoriale, rispetto ad una declinazione delle priorità per tecnologie e filiere.
Tale approccio è coerente con una visione delle politiche per la ricerca e l'innovazione finalizzata non solo al rafforzamento della competitività delle imprese e del sistema produttivo, ma in grado anche di perseguire obiettivi di impatto sociale, di miglioramento della qualità della vita di persone e comunità, di sostenibilità ambientale, di inclusione.
In funzione di questi obiettivi, a partire dalle grandi sfide globali (Degrado ambientale e cambiamento climatico, Transizione demografica, Disuguaglianze, Migrazione e Pressione sulle finanze pubbliche), e in coerenza con il nuovo approccio della politica europea di coesione, la S3 2021-27 riporta tali sfide su una dimensione regionale, individuando le priorità di investimento dei sistemi produttivi di specializzazione e del sistema di ricerca e innovazione, declinandole in 15 ambiti tematici cross-settoriali.
Inoltre, proprio per favorire questa dimensione trasversale e cross-settoriale della Strategia, viene posta maggiore attenzione su strumenti e buone pratiche che consentono di passare da modelli tradizionali di trasferimento tecnologico ricerca-impresa a processi di innovazione più aperti, inclusivi e impattanti sull'intero ecosistema della ricerca e dell'innovazione. Quali principi di riferimento della trasformazione di tali processi, nell'attuazione della Strategia sarà quindi incentivata l'adozione di principi come l'open innovation, la Ricerca e innovazione responsabile, la quadrupla elica, le Global Value Chain, la creatività e il design.
Nello specifico la struttura della S3 2021-27 può essere così riassunta:
le **specializzazioni produttive**[28] si confermano quelle già individuate nella precedente S3, anche in virtù di un ulteriore rafforzamento negli ultimi anni della loro centralità rispetto alla capacità competitiva e di generazione di nuova occupazione, con attenzione crescente al sistema delle filiere e delle piccole imprese. Elemento di novità è l'evidenziazione dell'Industria del Turismo come sistema di specializzazione a sé stante, precedentemente incluso nelle industrie culturali e creative e per alcune sue componenti nel sistema agroalimentare. Ciò in considerazione del rilevante peso occupazionale e del forte indotto che la filiera del turismo è in grado di generare per l'economia regionale, ma che al tempo stesso rappresenta uno dei settori maggiormente colpiti dalla pandemia, e che può trovare nell'innovazione uno dei principali fattori di rilancio.
gli **Ambiti Tematici prioritari** vengono individuati dall'incrocio tra sfide e specializzazioni produttive, quindi per loro natura trasversali e cross-settoriali;
vengono identificate le **nuove aree produttive ad alto potenziale di sviluppo**, anche trasversali rispetto ai sistemi industriali esistenti, con particolare riferimento allo sviluppo di nuove filiere derivanti da tecnologie di frontiera e processi ad alta intensità di conoscenza, dalla trasformazione digitale, dalla transizione sostenibile.
I **principi di riferimento trasversali** su cui si dovrà basare la S3 dovranno consentire di passare dai modelli lineari di trasferimento tecnologico ricerca-impresa a processi di innovazione più aperti, inclusivi e impattanti sull'intero ecosistema della ricerca e dell'innovazione, principi quali l'Open Innovation, la Ricerca e Innovazione Responsabile, la creatività e il design.

[28] Per l'analisi delle filiere si rimanda al paragrafo 2.3.1.

Dallo scenario globale all'attuazione: la nuova Strategia di ricerca e innovazione per la specializzazione intelligente



Una caratteristica peculiare della S3 2021-27 è rappresentata dagli **Ambiti Tematici (AT) prioritari,** ovvero aree caratterizzate da un forte grado di inter-settorialità rispetto ai sistemi produttivi prioritari, ritenute strategiche dalla Regione Emilia-Romagna per rispondere alle principali sfide economiche, sociali e territoriali, che riprendono quelle già identificate dagli obiettivi di policy della nuova politica di coesione e che sono stati puntualmente declinati con il supporto di ART-ER e degli attori dell'ecosistema regionale dell'innovazione.
La Strategia identifica quindici Ambiti Tematici prioritari.

Gli Ambiti Tematici prioritari della nuova S3 2021-2027, come incrocio dei Sistemi di Specializzazione industriale e dei macro-obiettivi di policy Europei

Sistemi di specializzazione industriale	Europa più intelligente	Europa più verde	Europa più connessa	Europa più sociale	Europa più vicina ai cittadini
Agroalimentare	15 AMBITI TEMATICI CROSS SETTORIALI				AREE PRODUTTIVE AD ALTO POTENZIALE DI SVILUPPO
Edilizia e costruzioni	1. Energia pulita, sicura e accessibile				• Aerospazio
Meccatronica e Motoristica	2. Economia circolare				• Progettazione, realizzazione e gestione di infrastrutture critiche
Industrie salute e benessere	3. Clima e risorse naturali (aria, acqua, territorio)				
Industrie culturali e creative	4. Blue growth				
Industria del turismo	5. Innovazione nei materiali				
Energia e Sviluppo Sostenibile	6. Digitalizzazione, intelligenza artificiale, big data (imprese e PA)				
Innovazione nei servizi	7. Manufacturing 4.0 e future evoluzioni				
	8. Connettività di sistemi a terra e nello spazio				
	9. Mobilità e motoristica sostenibile e innovativa				
	10. Città e comunità del futuro				
	11. Patrimonio territoriale e identità regionale: beni e contenuti culturali, attività creative, turismo e prodotti Made in E-R				
	12. Benessere della persona, nutrizione, stili di vita				
	13. Salute				
	14. Innovazione sociale e partecipazione				
	15. Inclusione e coesione sociale: educazione, lavoro e territori				

La struttura trasversale degli Ambiti Tematici prioritari è inoltre legata all'evoluzione, significativamente accelerata negli ultimi anni, dei settori produttivi e delle tecnologie, sempre più strettamente interrelati e caratterizzati da forti connessioni "osmotiche".

Intersezione degli Ambiti Tematici Prioritari con i Sistemi di specializzazione industriale

		Ambiti tematici prioritari														
Vuoto: non rilevante ■: *rilevante* ■■: *molto rilevante*		1. ENERGIA	2. ECCIRCOLARE	3. CLIMA	4. BLUE GROWTH	5. MATERIALI	6. DIGITAL	7. MANUFACT 4.0	8. CONNETTIVITA'	9. MOBILITA'	10. CITTA	11. BENI CULTURALI	12. NUTRIZIONE	13. SALUTE	14. INN. SOCIALE	15. INCLUSIONE
Sistemi di specializzazione industriale	Agroalimentare	■■	■■	■■	■■	■■	■	■		■	■	■■	■■	■		
	Edilizia e costruzioni	■■	■	■■	■■	■■	■■	■	■■	■■	■■	■■	■		■	■■
	Meccatronica e Motoristica	■■	■■	■■	■	■■	■■	■■	■■	■■	■■	■	■	■■		■
	Industrie salute e benessere	■	■■	■	■	■■	■■	■■	■		■	■	■■	■■	■■	■
	Industrie culturali e creative		■■	■	■	■■	■■	■■	■■	■■	■■	■■	■		■	■■
	Industria del turismo		■	■	■■		■		■	■	■	■■			■	■■
	Greentech	■■	■■	■■	■■	■■	■	■■	■	■■	■■	■	■	■	■■	
	Innovazione nei servizi	■■		■■	■■		■■	■■	■■	■■	■■	■■	■■	■■	■■	■

Dall'incrocio tra le aree di intervento dei Poli Tematici di Horizon Europe e gli Ambiti Tematici cross-settoriali della Regione Emilia-Romagna si evidenzia un alto livello di correlazione.

Incrocio tra gli Ambiti Tematici cross-settoriali regionali con i Poli Tematici del Pilastro 2 "Sfide globali e competitività industriale" e le Aree di Intervento di Horizon Europe

		Poli tematici di Horizon Europe e relative aree di intervento					
		Polo 1 - Sanità	Polo 2 - Cultura, creatività e società inclusiva	Polo 3- Sicurezza civile per la società	Polo 4 - Digitale, industria e spazio	Polo 5 - Clima, energia e mobilità	Polo 6 -Prodotti alimentari, bioeconomia, risorse naturali, agricoltura e ambiente
Ambiti Tematici cross-settoriali della Regione Emilia-Romagna	1 -Energia pulita, sicura, accessibile			○○	○○○	○○○○○○	○
	2- Economia circolare				○○○○○	○	○○○
	3- Clima e risorse naturali (aria, acqua, territorio)			○○	○○	○○	○○○○○○○○
	4- Blue Growth		○		○○○○	○○○	○○○○○○○
	5- Innovazione nei materiali				○○○○	○○○○○	○○○○
	6- Digitalizzazione, Intelligenza Artificiale, Big Data (imprese e PA)	○○	○○	○	○○○○○	○○○○	○
	7- Manufacturing 4.0				○○○○○		
	8 - Connettività di sistemi a terra e nello spazio	○○		○○○	○○○	○○○○	○
	9 - Mobilità sostenibile e innovativa			○	○○	○○○○○○○	○
	10 - Città e comunità del futuro		○○	○○	○○○○	○○○○○○	○○○
	11 - Valorizzazione del patrimonio territoriale e dell'identità regionale: beni culturali, attività creative, turismo e prodotti Made in E-R		○○		○○	○	○○○○○
	12 - Benessere della persona, nutrizione e stili di vita	○○○○			○	○	○○○○○
	13 - Salute	○○○○○○			○		○○
	14 - Innovazione sociale e partecipazione		○○○		○○○○		
	15 - Inclusione e coesione sociale: educazione, lavoro, territori	○	○○	○○	○○	○○	○

Legenda: ogni simbolo "◯ " rappresenta la correlazione tra l'Ambito Tematico e un'Area di intervento di un Polo del Pilastro 2 di Horizon Europe.

Come si è descritto, la nuova Strategia declina le priorità di investimento non più in funzione dell'evoluzione tecnologica dei diversi sistemi di specializzazione, ma tenendo conto di come tali

sistemi possono contribuire ad affrontare le grandi sfide globali e, di conseguenza, individuando Ambiti Tematici cross-settoriali. Da questa analisi, e grazie anche al processo partecipativo con cui la S3 è stata costruita, è emersa anche la necessità di evidenziare alcune nuove direttrici di sviluppo. Queste non coincidono con specifici comparti o filiere appartenenti ai singoli sistemi produttivi, ma costituiscono invece aree produttive che coinvolgono attori, sia del mondo della ricerca che delle imprese, appartenenti a più sistemi produttivi e spesso attivi su mercati molto diversificati.
Si tratta piuttosto di insiemi di operatori economici e centri di ricerca, caratterizzati dall'utilizzo di tecnologie evolute e spesso di frontiera, che necessitano di alte competenze, e che fanno dell'integrazione tra tecnologie ed expertise anche molto diversi il loro tratto distintivo. Queste aree, per la loro natura intrinseca, possono inoltre rappresentare nuovi "terreni di coltura" di tecnologie innovative e conoscenze, che possono essere oggetto di spillover verso altri settori tradizionali, con delle complessive ricadute positive su tutto il sistema regionale.
Ad oggi, le due aree su cui concentrare principalmente le azioni e su cui attivare specifici interventi sono l'**Aerospace Economy** che non può essere considerata una semplice filiera della Meccatronica e Motoristica, e la **progettazione, realizzazione e gestione di infrastrutture critich**e che non può essere intesa come un sottoinsieme o un comparto del sistema delle Costruzioni.
Ulteriori aree con caratteristiche simili potranno naturalmente emergere ed essere individuate attraverso percorsi partecipativi e di scoperta imprenditoriale nel corso del periodo di attuazione della S3, in particolare con riferimento allo sviluppo di nuovi mercati, nuovi servizi, disponibilità di nuove tecnologie sui temi della digitalizzazione e della transizione sostenibile.
Quanto ai **principi di riferimento**, l'attuazione della S3 dovrà favorire anche l'adozione da parte di tutti gli attori dell'ecosistema regionale di innovazione di modelli, prassi e buone pratiche, basate su alcuni principi di riferimento e paradigmi sempre più riconosciuti come cruciali, ma non ancora sufficientemente diffusi. Si tratta di principi che riprendono nuove visioni dell'innovazione e della ricerca, che valorizzano l'approccio cross-settoriale della Strategia e la dimensione partecipativa, favorendo nuovi modelli di relazione fra i diversi attori, che consentano di passare da processi lineari di trasferimento tecnologico ricerca-impresa a processi di innovazione più aperti, inclusivi e impattanti sull'intero ecosistema della ricerca e dell'innovazione.
Per raggiungere questo obiettivo sarà necessario che nel disegno degli strumenti di attuazione della S3, in particolare quelli che faranno riferimento ai programmi a diretta gestione regionale, le diverse misure contengano elementi di incentivazione all'adozione di principi e modelli quali:

- **l'Open Innovation**, anche attraverso la valorizzazione delle Piattaforma regionale di Open Innovation EROI;
- l**a Ricerca ed innovazione responsabile (RRI)** e la citizen science, intese come insieme di metodi e processi partecipativi, interattivi e trasparenti per anticipare gli effetti dell'innovazione e permettere ad organizzazioni di ricerca, imprese, società civile e cittadini di contribuire a produrre soluzioni sicure per l'uomo e per l'ambiente, eticamente accettabili, rispondenti ai bisogni degli individui e della società.
- **le Global Value Chain**, cioè quella dimensione di apertura internazionale che deve caratterizzare le nostre filiere, che non possono più considerarsi autoreferenziali e autosufficienti, anche e soprattutto per quanto riguarda i processi di innovazione, che hanno sempre più una dimensione globale e intersettoriale.

- **la Creatività e il Design**, intesi non solo come risorse e competenze per l'industria della cultura e della creatività, ma come fattori abilitanti per l'innovazione di tutte le filiere nell'ambito della manifattura e dei servizi.

3.2 I Clust-ER

La rete dei Clust-ER si inserisce, quale "tassello" più recente, all'interno dell'ecosistema regionale intorno a un sistema produttivo estremamente dinamico, la Regione ha voluto costruire un ecosistema innovativo fortemente integrato, in grado di dare maggiore intensità, qualità e accelerazione alla capacità spontanea di innovazione basata su dinamiche collettive e continuative, non solo individuali. Su questo obiettivo si sono impegnati con la Regione, le Università, gli enti di ricerca, le organizzazioni delle imprese, e molti enti locali che hanno fornito un contributo essenziale. L'ecosistema è organizzato per essere facilmente accessibile, aperto, in grado di rilevare i bisogni di innovazione e orientarli verso le soluzioni più coerenti. Tra gli attori rilevanti dell'Ecosistema, accanto alla Rete Alta Tecnologia e la Rete dei Tecnopoli, le Associazioni Clust-ER costituiscono il presidio tematico attraverso masse critiche interdisciplinari atte a sviluppare indirizzi strategici a medio-lungo termine per la competitività delle filiere e sviluppano progettualità strategiche congiunte a elevato impatto regionale nell'ambito della ricerca collaborativa.
Si tratta di comunità di soggetti pubblici e privati (centri di ricerca, imprese, enti di formazione) che condividono idee, competenze, strumenti, risorse per sostenere la competitività dei sistemi produttivi più rilevanti dell'Emilia-Romagna; partecipano a programmi e reti europei e internazionali; favoriscono la nascita di iniziative nell'ambito dell'alta formazione e dello sviluppo delle risorse umane e supportano lo sviluppo di nuove infrastrutture di ricerca di interesse regionale.

- Promuovere una visione strategica condivisa su ricerca e innovazione nelle filiere di riferimento
- Fornire alla Regione indirizzi in materia di politiche su ricerca e innovazione (S3)
- Sviluppare progetti collaborativi e iniziative con impatto di filiera a livello regionale
- Sostenere la partecipazione di soggetti regionali ai programmi Europei di R&I e attivare collegamenti a livello internazionale
- Favorire la formazione di alte competenze coerenti con le richieste delle imprese

Costituitisi nel 2017 sotto forma di associazioni legalmente riconosciute, i Clust-ER non agiscono solo nell'interesse dei loro membri, ma dell'intero sistema regionale che rappresentano. Si tratta, infatti, di comunità di soggetti pubblici e privati (centri di ricerca, imprese, enti di formazione) che condividono idee, competenze, strumenti e risorse per sostenere la competitività dei sistemi produttivi più rilevanti dell'Emilia-Romagna.

	SOCI del Clust-ER	Laboratori	Imprese	Altri
CLUST-ER AGRIFOOD	80	31	37	12
CLUST-ER BUILD	104	23	61	20
CLUST-ER MECH	120	39	73	8
CLUST-ER HEALTH	101	33	53	15
CLUST-ER CREATE	83	18	42	23
CLUST-ER INNOVATE	79	26	42	11
CLUST-ER GREENTECH	97	30	55	12
TOTALE	664	200	362	102

Dati aggiornati 16 marzo 2022

Ogni Clust-ER opera attraverso gruppi di lavoro rappresentativi delle **value chain** più rilevanti per l'economia regionale in termini di fatturato, occupati e posizionamento competitivo nel contesto internazionale.

Per quanto riguarda il loro ruolo all'interno della rinnovata strategia di specializzazione intelligente, i Clust-ER dovranno confermarsi punti di riferimento tematici, rafforzando la loro funzione di indirizzo strategico per il sistema produttivo sui temi della S3, sostenendo la capacità di networking e progettazione integrata dei soggetti delle filiere. Il loro sviluppo si imperniera su una sempre più ampia e qualificata partecipazione delle imprese, e su una più forte integrazione con il sistema dell'alta formazione.

Il percorso ad oggi intrapreso ha portato alla costituzione di 7 Clust-ER focalizzati sulle specializzazioni produttive della S3 2014-2020, ma ha anche visto l'avvio di iniziative analoghe su specifici ambiti di attività, come l'Associazione Big Data e l'Associazione MUNER sui veicoli ad alte prestazioni. Come detto, i 7 Clust-ER si sono articolati in gruppi di lavoro per le diverse Value Chain, che hanno fatto emergere molte trasversalità che andranno ulteriormente rafforzate in coerenza con l'impostazione cross-settoriale della S3.

Nel proprio percorso evolutivo, il sistema dei Clust-ER regionali può dare vita a nuove forme di aggregazione, ed in alcuni casi a veri e propri nuovi Clust-ER, sulla base della capacità dell'ecosistema di innovazione di organizzare ricerca, impresa, alta formazione, intorno a nuovi ambiti di interesse collettivo.

A tal proposito, due nuovi ambiti di sviluppo, su cui si sono create le condizioni per la nascita di nuovi Clust-ER, integrati partendo dalle Value Chain attualmente attive sui Clust-ER esistenti, sono Economia Urbana e Turismo.

Nel primo caso il perimetro riguarda l'innovazione nella progettazione, distribuzione e fruizione di prodotti, servizi e spazi nell'ambito delle catene del valore di "corto raggio" (economia di prossimità) che interconnettono i diversi sistemi industriali, dalle costruzioni alla mobilità, dall'energia al commercio e si innestano negli spazi urbani e nei luoghi della produzione e del consumo locale contribuendo anche al conseguimento degli obiettivi relativi alla neutralità climatica.

Tra le tematiche strategiche dell'economia urbana:

- Nuovi modelli di costruzione dell'offerta al cittadino
- Spazi e servizi urbani di prossimità
- Dati a servizio della trasformazione del territorio

Per quanto riguarda il Turismo, l'obiettivo è quello di creare un ecosistema turistico innovativo e integrato e ampliare e qualificare l'offerta turistica regionale, orientandola verso una logica di sostenibilità. Inoltre, favorire la crescita di un'offerta esperienziale e la qualificazione e l'empowerment degli operatori turistici e promuovere processi di internazionalizzazione e supportare la genesi di progettualità strategiche, in grado di supportare l'evoluzione del comparto.

Tra le tematiche rilevanti per il turismo ci sono:

- Transizione verde integrata per l'identità regionale
- Big data e digitale per il turismo
- Upscaling della qualità dell'offerta turistica e delle modalità di erogazione dei servizi

Il percorso di costituzione dei due nuovi Clust-ER regionali è iniziato con l'individuazione del perimetro strategico in termini di contesto, settori, la ricognizione degli stakeholder per individuare i potenziali soci fondatori, l'identificazione di una proposta di governance e di percorso per la loro costituzione, l'attività di promozione e raccolta delle manifestazioni di interesse ad aderire e si concluderà alla fine del 2022 con la finalizzazione dello Statuto e la costituzione formale delle associazioni e firma davanti al Notaio da parte dei soci dei Clust-ER.

CAPITOLO 4. LE POLITICHE E GLI STRUMENTI COMUNITARI, NAZIONALI E REGIONALI

La nuova programmazione europea si propone di rispondere alle sfide globali di sostenibilità sociale, ambientale ed economica individuate nel documento di riflessione "Verso un'Europa sostenibile entro il 2030", concernenti il degrado ambientale e il cambiamento climatico, la transizione demografica, le diseguaglianze, le migrazioni e la pressione sulle finanze pubbliche. La visione strategica crea i presupposti per un cambiamento strutturale dell'economia europea che favorisca la crescita e l'occupazione, assicurando al tempo stesso la neutralità climatica, una visione strategica a lungo termine per un'economia prospera, moderna, competitiva e a impatto climatico zero entro il 2050.
Il percorso tracciato dalla nuova visione strategica della Commissione Europea, presentata verso la fine del 2019, ha subito dovuto fare i conti con la pandemia di Covid-19. Nei primi mesi del 2020, infatti, la crisi generata dalla pandemia ha profondamente modificato lo scenario economico e sociale a livello mondiale.
Pur confermando gli obiettivi e l'impostazione delle politiche già definite, l'Unione Europea ha dato fin da subito attuazione ad una serie di misure e a stanziamenti di risorse straordinarie, sia a supporto della gestione immediata dell'emergenza sanitaria ed economica, sia per sostenere la ripresa dell'Europa dal punto di vista economico e sociale. Tali strumenti sono quindi stati integrati con quelli già previsti, ampliando il quadro di riferimento delle opportunità anche per i sistemi regionali. In particolare, nel maggio 2020 la Commissione ha proposto di mettere a disposizione un bilancio dell'UE rafforzato per contribuire a riparare i danni economici e sociali immediati causati dalla pandemia da coronavirus, dare avvio alla ripresa e preparare un futuro migliore per la prossima generazione. Gli strumenti principali, ai quali saranno dedicati paragrafi specifici, sono:

- uno strumento europeo di emergenza per la ripresa "**Next Generation EU**";
- un **quadro finanziario pluriennale rafforzato** per il periodo 2021-2027.

Anche la **politica industriale** è stata profondamente influenzata sia dalle conseguenze della crisi pandemica che dalla duplice transizione ecologica e digitale, fulcro della nuova visione strategica europea. Nell'ottobre 2020 il Consiglio europeo, infatti, ha sostenuto la necessità di perseguire una politica industriale europea ambiziosa per rendere l'industria dell'UE:

- più sostenibile;
- più verde;
- più competitiva a livello mondiale;
- più resiliente.

Nel marzo 2020, infatti, la Commissione Europea ha presentato una strategia a sostegno della transizione verde e digitale, la neutralità climatica e la leadership digitale, con l'obiettivo di rendere l'industria dell'UE più competitiva a livello globale e rafforzare l'autonomia strategica aperta dell'Europa. La strategia mira a guidare la competitività dell'Europa e la sua autonomia strategica in un momento di movimento del contesto geopolitico e di aumento della concorrenza globale. La proposta comprende una strategia industriale dedicata alle **Piccole e Medie Imprese** europee che mira a ridurre la burocrazia e rimuovere gli ostacoli che persistono all'interno del mercato unico, aiutando le PMI a fare impresa in tutto il mercato unico, garantendo l'accesso ai finanziamenti, con l'obiettivo di consentire loro di contribuire a guidare la strada verso le transizioni verde e digitale.

Nel maggio 2021 la strategia industriale è stata oggetto di aggiornamento per garantire che l'ambizione industriale contenuta nel documento tenesse conto delle circostanze successive alla crisi del COVID-19, garantendo nel contempo che l'industria dell'UE possa aprire la strada alla transizione verso un'economia verde, digitale e resiliente.
La strategia industriale aggiornata riafferma le priorità stabilite nel marzo 2020, rispondendo al contempo agli importanti insegnamenti tratti per garantire la ripresa dell'industria e dell'economia europee.

La strategia del **Programma Regionale per le Attività Produttive 2023-2025** non può che essere fortemente incardinata sui principi delineati dalle principali strategie europee e definita in coerenza con gli strumenti di attuazione delle politiche comunitarie e nazionali. È essenziale aumentare la produttività nell'industria manifatturiera e nei servizi correlati per far ripartire crescita e occupazione, risanare e rendere sostenibile l'economia dell'UE e contribuire al mantenimento del nostro modello sociale. Allo stesso modo il Programma dovrà confrontarsi con il quadro degli interventi nazionali che, sebbene negli ultimi anni abbia visto un ruolo progressivamente più marginale della politica industriale, fa del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza un'opportunità per l'Emilia-Romagna per continuare a investire, così come fatto negli ultimi decenni, nel sistema produttivo regionale e in quel processo di crescita e sviluppo che la vede protagonista a livello nazionale ed europeo. Ma il PRAP rappresenta anche l'occasione per confermare, rivedere e riorganizzare il sistema regionale della ricerca e innovazione, le infrastrutture e le reti che si sono stratificate e consolidate negli anni, ponendosi obiettivi di medio lungo termine che sappiano valorizzare l'esistente e cogliere le opportunità del cambiamento nell'ambito delle 6 missioni del PNRR. Infine, il Programma dovrà assicurare piena integrazione con i principali strumenti di programmazione regionale, nella logica di un contributo forte allo sviluppo del sistema economico regionale.

4.1 Le sfide della nuova programmazione europea

La nuova programmazione europea si propone di rispondere alle sfide globali individuate nel documento "**Verso un'Europa sostenibile entro il 2030**" come "le cinque grandi sfide alla sostenibilità":

- **Degrado ambientale e cambiamento climatico**. La principale sfida da affrontare è il debito ecologico che stiamo accumulando a causa dello sfruttamento incontrollato e dell'esaurimento delle risorse naturali, che minacciano la capacità dell'umanità di soddisfare le esigenze delle generazioni future entro i limiti del pianeta. Oltre alla pressione ambientale, questa situazione rappresenta una sfida seria per l'economia dell'UE, che dipende da materie prime provenienti dai mercati internazionali. L'attenzione dedicata al clima e all'ambiente è quindi sfociata nel "Green Deal" europeo, vettore per ingenti investimenti previsti per il prossimo periodo di programmazione.
- **Transizione demografica**. L'invecchiamento associato a longevità e aumento della probabilità di patologie croniche incidono profondamente sul sistema pensionistico e sanitario, oltre che sulle esigenze della società. Una società più anziana cambia le sue necessità di servizi e strutture, ma ha anche un forte impatto sulle abitudini di consumo e sui comportamenti d'acquisto.

- **Disuguaglianze**. Le disuguaglianze e il rallentamento della mobilità sociale rappresentano un rischio per lo sviluppo economico complessivo e la coesione sociale. Le disuguaglianze di opportunità possono impedire l'inclusione sociale e lavorativa di parte della popolazione, ostacolando le prospettive di crescita. Inoltre, anche se i tassi di occupazione femminile e il numero di donne che occupano una posizione di potere sono i più alti della storia, la situazione è stabile o addirittura in peggioramento per altri aspetti.
- **Migrazione**. Le disuguaglianze su scala mondiale sono anch'esse motivo di profonda preoccupazione. A causa delle grandi differenze nella crescita demografica e nel tenore di vita tra i paesi e a fronte del costante innalzamento delle temperature globali e della scomparsa degli ecosistemi, si assisterà inevitabilmente all'aumento in tutto il mondo degli sfollamenti forzati e della migrazione.
- **Pressione sulle finanze pubbliche**. Il mantenimento del tenore di vita, servizi ed eccellenze europee richiedono dinamismo economico e investimenti costanti. Se non si prenderanno provvedimenti per aumentare la resilienza economica e la coesione, oltre ad affrontare le vulnerabilità strutturali, nei prossimi anni si potrebbe assistere a una perdita di slancio economico, in uno scenario di grandi rischi di revisione al ribasso dei livelli di benessere attuali. Le necessarie riforme strutturali possono produrre un maggiore benessere e un futuro più solido, anche attraverso gli investimenti in ricerca e innovazione, servizi pubblici, sistemi di protezione sociale e tutela ambientale. Sono necessari provvedimenti a livello sia dell'UE che degli Stati Membri per garantire sistemi pensionistici e di bilancio a prova di futuro, prevedendo anche un gettito fiscale stabile nel Mercato Unico.

Queste sfide sono state raccolte dalle più recenti strategie e programmi europei nonché dal nuovo **quadro finanziario per il periodo 2021-2027** e dal **Next Generation EU**, il principale strumento europeo di emergenza per la ripresa post pandemia.

4.1.1 Il Green Deal e gli altri Programmi

In particolare, il **GREEN DEAL** merita un approfondimento specifico**.** Con la comunicazione 640(2019) dell'11/12/2019 la Commissione Europea ha presentato il GREEN DEAL per l'Unione Europea, il piano che ha come obiettivo principale il raggiungimento della neutralità climatica entro il 2050. È una strategia di crescita di ampio respiro e di lungo periodo che presenta una visione olistica e trasversale, coinvolgendo tutti i settori economici e sociali al fine di trasformare l'economia dell'UE in ottica più sostenibile. La Commissione sottolinea come tutte le azioni e le politiche dell'UE dovranno contribuire agli obiettivi del Green Deal europeo.

Principali settori coinvolti da questo cambiamento di prospettiva:

- **Energia** - La priorità principale della strategia riguarda l'efficienza energetica. Il settore energetico, infatti, dovrà essere basato principalmente su fonti rinnovabili, dovrà essere sicuro e disponibile a prezzi accessibili. Per fare ciò, il mercato europeo dell'energia dovrà essere pienamente integrato, interconnesso e digitalizzato, nel rispetto della neutralità tecnologica. La commissione individua come elementi chiave: le fonti di energia rinnovabili e l'aumento della produzione eolica offshore; l'integrazione intelligente delle energie rinnovabili e l'efficienza energetica al fine di conseguire la decarbonizzazione del gas; le infrastrutture intelligenti. Verrà riesaminato il quadro normativo per le infrastrutture energetiche che dovrà promuovere la diffusione delle tecnologie e infrastrutture innovative, quali le reti intelligenti, le reti a idrogeno o la cattura, lo stoccaggio e l'utilizzo del carbonio e lo stoccaggio di energia,

consentendo inoltre un'integrazione settoriale. Alcune infrastrutture e risorse esistenti dovranno essere ammodernate per rimanere idonee allo scopo e resilienti ai cambiamenti climatici.

- **Industria sostenibile** - Per conseguire gli obiettivi di un'economia circolare e a impatto climatico zero è necessaria la piena mobilitazione dell'industria. La Commissione sostiene, inoltre, come la decarbonizzazione e la modernizzazione delle industrie ad alta intensità energetica, come quelle dell'acciaio, dei prodotti chimici e del cemento, siano essenziali. Verrà presentata anche una politica per i "prodotti sostenibili" al fine di sostenere la progettazione circolare di tutti i prodotti sulla base di una metodologia e di principi comuni, dando priorità alla riduzione e al riutilizzo dei materiali prima del loro riciclaggio. Il piano d'azione comprenderà inoltre misure volte a incoraggiare le imprese a offrire, e a consentire ai consumatori di scegliere, prodotti riutilizzabili, durevoli e riparabili. Settori prioritari di investimento da segnalare sono: l'idrogeno pulito, le celle a combustibile e altri combustibili alternativi, lo stoccaggio di energia e la cattura, lo stoccaggio e l'utilizzo del carbonio; le tecnologie di punta per la produzione pulita dell'acciaio. La Commissione esaminerà misure finalizzate a garantire che le tecnologie digitali (AI, G5, cloud e edge computing, IOT) possano accelerare e massimizzare l'impatto delle politiche per affrontare i cambiamenti climatici e proteggere l'ambiente.
- **Costruzioni e ristrutturazioni** - La Commissione sostiene che per far fronte alla duplice sfida dell'efficienza energetica e dell'accessibilità economica dell'energia, attraverso le ristrutturazioni sarà possibile ridurre l'importo delle bollette energetiche contrastando così la povertà energetica e dando impulso al settore dell'edilizia, costituendo in questo modo un'occasione per sostenere le PMI e i posti di lavoro a livello locale. La Commissione propone di collaborare con i portatori di interessi a una nuova iniziativa in materia di ristrutturazione nel 2020. Si presterà particolare attenzione alla ristrutturazione dell'edilizia sociale, per aiutare le famiglie in difficoltà, senza dimenticare anche scuole e ospedali.
- **Mobilità sostenibile** - Per conseguire la neutralità climatica sarà necessario ridurre del 90% le emissioni prodotte dai trasporti. Per raggiungere questo obiettivo dovranno essere coinvolte tutte le tipologie di trasporti e sarà necessario fornire agli utenti delle alternative più economiche, accessibili, sane e pulite rispetto alle loro attuali abitudini in materia di mobilità.
- **Sistema alimentare** - La strategia "Dal produttore al consumatore" contribuirà a realizzare un'economia circolare e perseguirà l'obiettivo di ridurre l'impatto ambientale dei settori della trasformazione alimentare e del commercio al dettaglio intervenendo sui trasporti, lo stoccaggio, l'imballaggio e i rifiuti alimentari.
- **Ecosistemi e biodiversità** - La strategia prevede obiettivi globali di tutela della biodiversità oltre a impegni per affrontare le principali cause della sua erosione nell'Unione, sostenuti da traguardi misurabili.
- **Inquinamento e sostanze tossiche** - la Commissione adotterà nel 2021 un piano d'azione per l'inquinamento zero di aria, acqua e suolo. Per garantire un ambiente privo di sostanze tossiche, la Commissione presenterà una strategia in materia di sostanze chimiche per la sostenibilità. In questo modo si contribuirà a proteggere meglio dalle sostanze chimiche pericolose sia i cittadini che l'ambiente e si favorirà l'innovazione per lo sviluppo di alternative sicure e sostenibili.

Nella Comunicazione "Piano di investimenti del Green Deal europeo" (COM 21(2020) del 14/01/2020) la Commissione ha illustrato il Piano Finanziario che sosterrà il Green Deal. La Commissione sostiene che nel prossimo decennio il piano di investimenti per un'Europa sostenibile permetterà di mobilitare, attraverso il bilancio dell'UE e gli strumenti associati, investimenti sostenibili privati e pubblici per almeno 1000 miliardi di euro.

Nell'annunciare il Green Deal europeo, la Commissione evidenzia di essere consapevole di come i gruppi più vulnerabili siano maggiormente esposti agli effetti nocivi dei cambiamenti climatici e del degrado ambientale. Per questo motivo ha proposto un **Meccanismo e un Fondo per una transizione giusta**, volti a non lasciare indietro nessuno. Le profonde modifiche strutturali avranno, infatti, ripercussioni differenziate a livello sociale e territoriale sui cittadini e sui lavoratori. Il meccanismo per una transizione giusta si concentrerà sulle regioni e sui settori maggiormente colpiti dalla transizione a causa della loro dipendenza dai combustibili fossili o da processi industriali ad alta intensità di gas a effetto serra. Tre pilastri:

1) il Fondo per una transizione giusta (JTF), attuato in regime di gestione concorrente, servirà per concedere principalmente sovvenzioni. Si concentrerà sulla diversificazione economica dei territori maggiormente colpiti dalla transizione climatica nonché sulla riqualificazione professionale e sull'inclusione attiva dei loro lavoratori e delle persone in cerca di lavoro.
2) un regime specifico per le regioni interessate dalla transizione giusta (InvestEU) che attirerà investimenti privati. Il regime specifico nell'ambito di InvestEU riguarderà progetti relativi alle infrastrutture dell'energia e dei trasporti, comprese le infrastrutture del gas e il teleriscaldamento, come pure progetti di decarbonizzazione.
3) uno strumento di prestito per il settore pubblico attuato con il gruppo BEI al fine di mobilitare investimenti pubblici a favore delle regioni interessate. I prestiti metterebbero a disposizione degli enti pubblici risorse utili per attuare misure che agevolino la transizione verso la neutralità climatica. Gli investimenti finanziati spazieranno dalle infrastrutture energetiche e di trasporto alle reti di teleriscaldamento, passando per le misure di efficienza energetica – compresa la ristrutturazione edilizia – e l'infrastruttura sociale, ma possono attrarre investimenti privati anche altri settori.

La comunicazione della Commissione **"Un nuovo piano d'azione per l'economia circolare". Per un'Europa più pulita e più competitiva"** dell'11 marzo 2020 si inserisce all'interno della strategia del "Green Deal". Il piano presenta una serie di iniziative interconnesse tra loro che istituiscono un quadro strategico per i prodotti che verrà attuato progressivamente e porrà l'accento sulle catene di valore dei prodotti chiave. All'interno del piano i prodotti, i servizi e i modelli imprenditoriali sostenibili diventeranno la norma e contribuiranno a trasformare i modelli di consumo per evitare soprattutto la produzione di rifiuti. Il piano ambisce anche a garantire che l'economia circolare vada a beneficio delle persone e dei territori, contribuendo alla neutralità climatica e sfruttando il potenziale di ricerca, innovazione e digitalizzazione.

Compreso nella proposta sul Quadro finanziario pluriennale (QFP) per il periodo 2021-2027, è il primo programma Europeo dedicato al digitale - **Digital Europe**. La proposta della Commissione europea di istituire il programma Digital Europe nasce dalla consapevolezza che per garantire una profonda trasformazione digitale siano necessari investimenti nelle infrastrutture digitali strategiche, nel miglioramento delle competenze avanzate e nella modernizzazione dell'interazione tra i governi e i cittadini. La Commissione ritiene indispensabile un sostegno destinato a quegli upstream input

("contributi a monte") in settori tecnologici in rapida evoluzione quali il calcolo avanzato e la gestione dei dati, la cybersicurezza e l'intelligenza artificiale, anche per rispondere alla sfida che l'Europa sta affrontando in un contesto di crescente concorrenza globale. Gli investimenti finalizzati all'acquisizione delle capacità più avanzate in questi settori, la garanzia del loro impiego ottimale in modo interoperabile a livello dell'UE e l'acquisizione delle competenze necessarie per svilupparle e utilizzarle apporteranno un fondamentale stimolo alla trasformazione digitale dell'economia e della società. Particolare attenzione spetterà ai settori in cui la spesa pubblica produce il massimo effetto, come la sanità, la giustizia, la protezione dei consumatori e le pubbliche amministrazioni, senza dimenticare il sostegno alle PMI per adeguarsi al cambiamento digitale.
I cinque obiettivi specifici del programma sono i seguenti:

- Calcolo ad alte prestazioni;
- Intelligenza artificiale;
- Cybersicurezza e fiducia;
- Competenze digitali avanzate;
- Implementazione, impiego ottimale della capacità digitale e interoperabilità.

Il programma Digital Europe integra e affianca una serie di altri strumenti proposti nel quadro finanziario pluriennale post 2020, tra cui Horizon Europe, il Meccanismo per collegare l'Europa (Connecting Europe Facility - CEF), il Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) e InvestEU.
Nel primo anno di attuazione di Digital Europe (2021) verrà istituita una rete dei poli dell'innovazione digitale (Digital Innovation Hub - DIH), che sarà determinante per il trasferimento dei risultati delle attività di ricerca ed innovazione dalle università alle imprese, prevedendo un forte coinvolgimento delle micro e piccole imprese. Nel dettaglio, i fondi UE previsti da Digital Europe saranno investiti per rafforzare le capacità dei poli e delle competenze digitali delle aziende e delle amministrazioni pubbliche, collaborando con i Competence Center europei e gli Stati membri.

L'**Agenda Europea della Competenze 2020-2025** introduce un nuovo approccio dell'UE in materia di competenze che si concentra sulla necessità di consentire alle persone lo sviluppo di competenze nel corso di tutta la vita, garantendo che il diritto alla formazione e all'apprendimento permanente, sancito dal Pilastro europeo dei diritti sociali, diventi una realtà in tutta l'Unione europea, e sulla necessità di "competenze per l'occupazione", ovvero competenze che permettano alle persone di trovare un posto di lavoro, sulla base di un'analisi solida del fabbisogno di skills e di un'offerta formativa moderna e dinamica che si collega direttamente alle esigenze del mercato del lavoro.
L'Agenda delinea quindi una strategia di intervento articolata in 12 azioni riguardanti:

1. Un Patto per le competenze
2. Miglioramento dell'analisi del fabbisogno di competenze
3. Sostegno dell'UE agli interventi strategici nazionali in materia di sviluppo delle competenze
4. Proposta di raccomandazione del Consiglio relativa all'istruzione e formazione professionale per la competitività sostenibile, l'equità sociale e la resilienza
5. Attuazione dell'iniziativa delle università europee e sviluppo delle competenze degli scienziati
6. Competenze a sostegno delle transizioni verde e digitale
7. Aumento dei laureati in discipline STEM e promozione delle competenze imprenditoriali e trasversali

8. Competenze per la vita
9. Iniziativa per i conti individuali di apprendimento
10. Un approccio europeo alle micro-credenziali
11. La piattaforma Europass
12. Miglioramento del quadro di sostegno per sbloccare gli investimenti privati e degli Stati membri nelle competenze

Per lo sviluppo delle competenze e la riqualificazione sarà possibile contare su diversi strumenti di finanziamento UE, come il Fondo sociale europeo Plus che, con una dotazione proposta di 86 miliardi di €, continuerà ad essere un'importante fonte di finanziamento per le attività nazionali di sviluppo delle competenze e di riqualificazione; il nuovo programma Erasmus+ che, con un budget proposto di oltre 24 miliardi di €, potrà contribuire allo sviluppo di competenze e finanziare alcune delle azioni previste dall'Agenda, come ad esempio le università europee; il programma Europa digitale che, con una dotazione proposta di 9,2 miliardi di euro, investirà invece nello sviluppo dell'offerta accademica nel settore digitale e in opportunità di formazione specializzata in settori quali i Dati e l'Intelligenza Artificiale, per sopperire alle attuali carenze di competenze e professionalità; nel quadro di Next Generation EU, il Dispositivo per la ripresa e la resilienza, con una dotazione pari a 560 miliardi di € in sovvenzioni e prestiti, offrirà inoltre agli Stati membri ampie opportunità di finanziare iniziative di sviluppo delle competenze e di riqualificazione, adottando le opportune riforme.

4.1.2 Il bilancio a lungo termine dell'UE per il periodo 2021-2027

I**l bilancio a lungo termine dell'UE per il periodo 2021-2027** è stato aggiornato in linea con le nuove priorità politiche, tra cui la lotta ai cambiamenti climatici, l'ambizione ambientale e cambiamenti economici e sociali. Per raggiungere tali obiettivi, la Commissione ha ritenuto necessario **aumentare le spese** per il nuovo programma di ricerca e innovazione 2021-2027 **Orizzonte Europa**, per **Erasmus+** e per il **fondo di sicurezza** e finanziare nuovi programmi, come ad esempio **Europa digitale** e il **Fondo di difesa,** a sostegno dell'agenda strategica dell'Europa per il 2019-24. Il **programma LIFE** ha ricevuto il più grande aumento proporzionale per il 2021-27 (per soddisfare gli obiettivi dell'accordo di Parigi e lo sviluppo sostenibile degli obiettivi delle Nazioni Unite), con un *budget* di **5,45 miliardi di euro**. Il programma fungerà anche da catalizzatore per altri fondi.
Quanto ai più recenti programmi a sostegno della transizione verso un'economia verde per le PMI, si evidenziano:

- il **programma LIFE per l'ambiente e l'azione per il clima** (*LIFE Programme for the Environment and Climate Action*);
- il **Green Deal europeo** (*European Green Deal* - EGD) lanciato nel dicembre 2019;
- il **nuovo piano di azione per l'economia circolare** (*New Circular Economy Action Plan* - NCAP) lanciato nel marzo 2020.

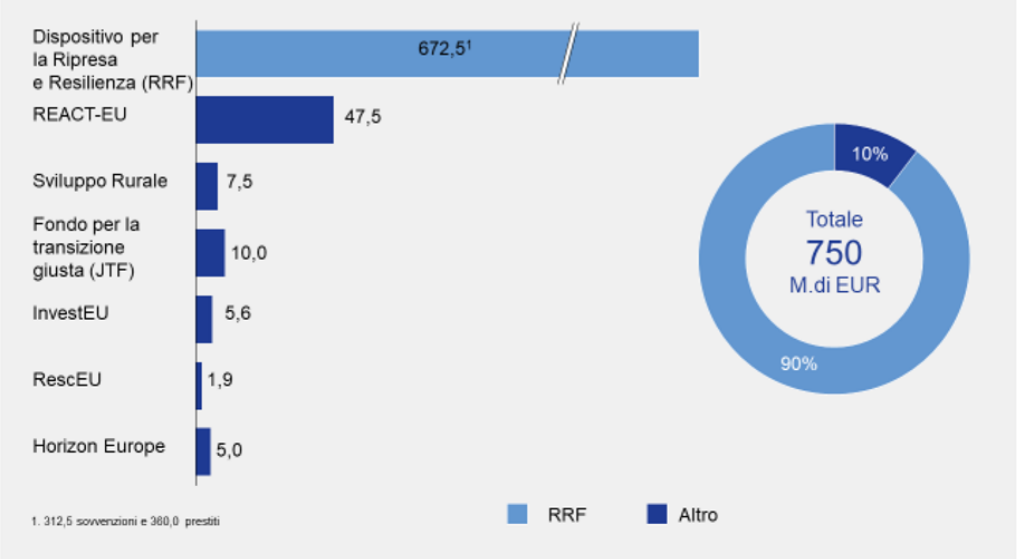
La panoramica delle politiche ambientali che precede il *Green Deal* indica che, mentre i programmi e i finanziamenti si sono focalizzati principalmente sull'ambiente, vi sono stati sostanziali sforzi, sostenuti da *budget* significativi, per **supportare le PMI nel passaggio a un ambiente futuro "verde" e sostenibile**.

4.1.3 Next Generation EU e il PNRR

L'Unione Europea ha risposto alla crisi pandemica con il Next Generation EU (NGEU). È un programma di portata e ambizione inedite, che prevede investimenti e riforme per accelerare la transizione ecologica e digitale; migliorare la formazione delle lavoratrici e dei lavoratori e conseguire una maggiore equità di genere, territoriale e generazionale.

Il programma NGEU comprende due strumenti di sostegno agli Stati membri: il REACT-EU è stato concepito in un'ottica di più breve termine (2021-2022) per aiutarli nella fase iniziale di rilancio delle loro economie; il RRF ha invece una durata di sei anni, dal 2021 al 2026. La sua dimensione totale è pari a 672,5 miliardi di euro, di cui 312,5 miliardi sono sovvenzioni e 360 miliardi prestiti a tassi agevolati.

Next Generation EU: dispositivi e risorse disponibili, miliardi di euro



Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza italiano mobilita risorse per oltre 235 miliardi di euro, di cui 191,5 resi disponibili dal Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza e 13,5 miliardi del programma REACT-EU (Recovery Assistance for Cohesion and the Territories of Europe), a cui si aggiungono i 30,6 di un Fondo complementare finanziato con risorse nazionali e destinato a sostenere progetti coerenti con le strategie del PNRR. Il PNRR, inoltre, evidenzia anche l'opportunità di impiegare gli oltre 83 miliardi di fondi comunitari destinati all'Italia per il periodo 2021-2027 (compreso il cofinanziamento nazionale) in politiche settoriali coerenti col Piano stesso, secondo il principio di complementarità e addizionalità delle risorse.

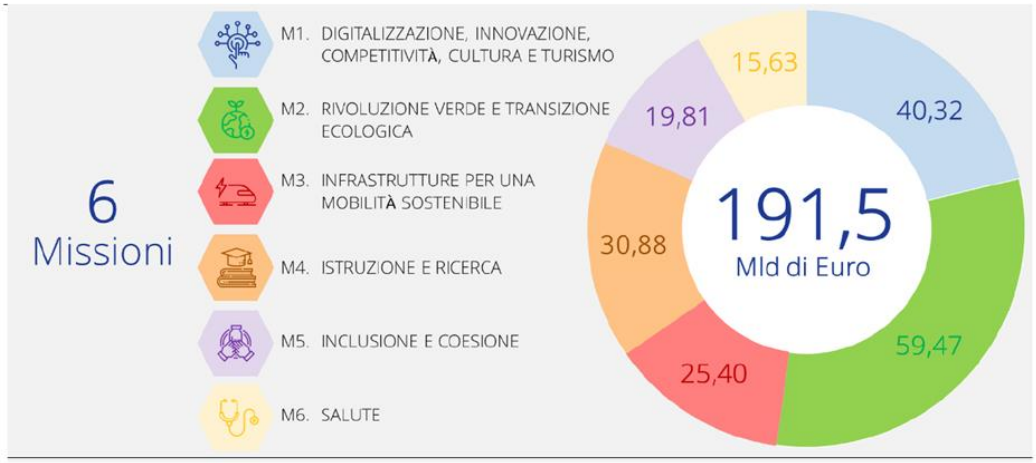
Come detto, il solo RRF garantisce risorse per 191,5 miliardi di euro, da impiegare nel periodo 2021-2026, delle quali 68,9 miliardi sono sovvenzioni a fondo perduto (36%). Inoltre, 69,1 miliardi saranno impiegati in progetti già esistenti (e quindi già inseriti in bilancio), consentendo un risparmio in termini di interessi per i conti pubblici.

Più in dettaglio, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza si articola in:

- 6 missioni
- 16 componenti
- 118 investimenti
- 47 riforme

Ciascuna componente riflette riforme e priorità di investimento in un determinato settore o area di intervento, ovvero attività e temi correlati, finalizzati ad affrontare sfide specifiche e che formino un pacchetto coerente di misure complementari. Le componenti hanno un grado di dettaglio sufficiente ad evidenziare le interconnessioni tra le diverse misure in esse proposte.

Allocazione delle risorse RRF per Missione



Come previsto dalle linee di indirizzo della Commissione, le Missioni contribuiscono congiuntamente alla promozione di tre obiettivi strategici, condivisi tra i paesi dell'Unione:

1. digitalizzazione e innovazione
2. transizione ecologica
3. inclusione sociale.

Per l'Italia il programma Next Generation EU non rappresenta solo l'occasione per realizzare una Piena transizione ecologica e digitale, ma anche per recuperare i ritardi storici che penalizzano storicamente il Paese e che riguardano le persone con disabilità, i giovani, le donne e il Sud.
Il Governo prevede di investire circa 82 miliardi nelle otto regioni del Mezzogiorno, il 40% delle risorse per cui sia possibile valutare l'attribuzione dei fondi alle diverse regioni – a fronte del 34% previsto dalla legge per gli investimenti ordinari. Secondo il PNRR, le regioni e gli enti locali dovrebbero essere responsabili di quasi 90 miliardi di investimenti, meno della metà delle risorse disponibili. Il Piano è fortemente orientato all'inclusione di genere e al sostegno all'istruzione, alla formazione e all'occupazione dei giovani. Gli impatti ambientali indiretti sono stati valutati e la loro entità minimizzata in linea col principio del "non arrecare danni significativi" all'ambiente ("do no significant harm" – DNSH) che ispira il NGEU. Il Governo ha stimato che gli investimenti previsti nel Piano avranno un impatto significativo sulle principali variabili macroeconomiche. Nel 2026, l'anno di conclusione del Piano, il prodotto interno lordo sarà, secondo le stime, di 3,6 punti percentuali più alto rispetto all'andamento tendenziale mentre, nell'ultimo triennio dell'orizzonte temporale (2024-2026), l'occupazione sarà più alta di 3,2 punti percentuali.
Oltre alle misure di investimento, il PNRR ha previsto un ampio programma di riforme. Le riforme puntano a ridurre gli oneri burocratici e rimuovere i vincoli che hanno fino ad oggi rallentato la realizzazione degli investimenti o ne hanno ridotto la produttività. Come tali, sono espressamente connesse agli obiettivi generali del PNRR, concorrendo, direttamente o indirettamente, alla loro realizzazione. Il PNRR prevede tre diverse tipologie di riforme:

- Riforme orizzontali o di contesto, d'interesse trasversale a tutte le Missioni del Piano, consistenti in innovazioni strutturali dell'ordinamento, idonee a migliorare l'equità, l'efficienza e la competitività e, con esse, il clima economico del Paese (Pubblica amministrazione- Giustizia)
- Riforme abilitanti, ovvero gli interventi funzionali a garantire l'attuazione del Piano e in generale a rimuovere gli ostacoli amministrativi, regolatori e procedurali che condizionano le attività economiche e la qualità dei servizi erogati (razionalizzazione e semplificazione, PA e contratti pubblici, concorrenza, ecc.)
- Riforme settoriali, contenute all'interno delle singole Missioni. Si tratta di innovazioni normative relative a specifici ambiti di intervento o attività economiche, destinate a introdurre regimi regolatori e procedurali più efficienti nei rispettivi ambiti settoriali (ad esempio, le procedure per l'approvazione di progetti su fonti rinnovabili, la normativa di sicurezza per l'utilizzo dell'idrogeno).

Infine, a queste tipologie di riforma si aggiungono le riforme di accompagnamento alla realizzazione del Piano, tra le quali devono includersi gli interventi programmati dal Governo per la razionalizzazione e l'equità del sistema fiscale e per l'estensione e il potenziamento del sistema di ammortizzatori sociali.

REACT-EU, invece, funge da **ponte** tra il ciclo di programmazione 2014-2020 e il 2021-2027 della politica di coesione. Stanzierà risorse aggiuntive per i programmi della politica di coesione esistenti, senza attingere alle dotazioni di altri programmi né ad altre risorse preventivate per i prossimi anni. Le risorse saranno utilizzabili per interventi da realizzarsi nel 2021 e nel 2022 e sosterranno azioni per una ripresa green, digitale e resiliente: investimenti per il mercato del lavoro, inclusi sussidi, misure per la disoccupazione giovanile, sostegno ai sistemi sanitari, capitale circolante per le PMI. Vi sarà una attenzione particolare per turismo e cultura, e per investimenti verso la transizione green e digitale. La dotazione stimata per l'Italia è pari a 15,2 mld di euro.

Composizione del PNRR per missioni e componenti (miliardi di euro)

M1. DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE, COMPETITIVITÀ , CULTURA E TURISMO	PNRR (a)	React EU (b)	Fondo complementare (c)	Totale (d)=(a)+(b)+(c)
M1C1 - DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE E SICUREZZA NELLA PA	9,75	0,00	1,40	11,15
M1C2 - DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE E COMPETITIVITÀ NEL SISTEMA PRODUTTIVO	23,89	0,80	5,88	30,57
M1C3 - TURISMO E CULTURA 4.0	6,68	0,00	1,46	8,13
Totale Missione 1	**40,32**	**0,80**	**8,74**	**49,86**
M2. RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA	PNRR (a)	React EU (b)	Fondo complementare (c)	Totale (d)=(a)+(b)+(c)
M2C1 - AGRICOLTURA SOSTENIBILE ED ECONOMIA CIRCOLARE	5,27	0,50	1,20	6,97
M2C2 - TRANSIZIONE ENERGETICA E MOBILITA' SOSTENIBILE	23,78	0,18	1,40	25,36
M2C3 - EFFICIENZA ENERGETICA E RIQUALIFICAZIONE DEGLI EDIFICI	15,36	0,32	6,56	22,24
M2C4 - TUTELA DEL TERRITORIO E DELLA RISORSA IDRICA	15,06	0,31	0,00	15,37
Totale Missione 2	**59,47**	**1,31**	**9,16**	**69,94**
M3. INFRASTRUTTURE PER UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE	PNRR (a)	React EU (b)	Fondo complementare (c)	Totale (d)=(a)+(b)+(c)
M3C1 - RETE FERROVIARIA AD ALTA VELOCITÀ/CAPACITÀ E STRADE SICURE	24,77	0,00	3,20	27,97
M3C2 - INTERMODALITÀ E LOGISTICA INTEGRATA	0,63	0,00	2,86	3,49
Totale Missione 3	**25,40**	**0,00**	**6,06**	**31,46**
M4. ISTRUZIONE E RICERCA	PNRR (a)	React EU (b)	Fondo complementare (c)	Totale (d)=(a)+(b)+(c)
M4C1 - POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE: DAGLI ASILI NIDO ALLE UNIVERSITÀ	19,44	1,45	0,00	20,89
M4C2 - DALLA RICERCA ALL'IMPRESA	11,44	0,48	1,00	12,92
Totale Missione 4	**30,88**	**1,93**	**1,00**	**33,81**
M5. INCLUSIONE E COESIONE	PNRR (a)	React EU (b)	Fondo complementare (c)	Totale (d)=(a)+(b)+(c)
M5C1 - POLITICHE PER IL LAVORO	6,66	5,97	0,00	12,63
M5C2 - INFRASTRUTTURE SOCIALI, FAMIGLIE, COMUNITÀ E TERZO SETTORE	11,17	1,28	0,34	12,79
M5C3 - INTERVENTI SPECIALI PER LA COESIONE TERRITORIALE	1,98	0,00	2,43	4,41
Totale Missione 5	**19,81**	**7,25**	**2,77**	**29,83**
M6. SALUTE	PNRR (a)	React EU (b)	Fondo complementare (c)	Totale (d)=(a)+(b)+(c)
M6C1 - RETI DI PROSSIMITÀ, STRUTTURE E TELEMEDICINA PER L'ASSISTENZA SANITARIA TERRITORIALE	7,00	1,50	0,50	9,00
M6C2 - INNOVAZIONE, RICERCA E DIGITALIZZAZIONE DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE	8,63	0,21	2,39	11,23
Totale Missione 6	**15,63**	**1,71**	**2,89**	**20,23**
TOTALE	191,50	13,00	30,62	235,12

4.1.4 La politica di coesione 2021-2027

Il periodo di programmazione 2021-2027 della politica di coesione è espressione delle nuove politiche e strategie europee per il futuro, forte attenzione è infatti rivolta alla duplice transizione green e digitale e alla riduzione delle disuguaglianze. Le risorse complessive destinate alla politica di

coesione per il periodo di programmazione 2021-2027 superano i 330 miliardi di euro, di questi più di 42 sono stati attribuiti all'Italia.

Nelle proposte di regolamenti è possibile ritrovare tutte le parole chiave e i principi propri dell'Europa del futuro. Le principali novità del periodo di programmazione 2021-2027 riguardano la riduzione degli obiettivi strategici, il maggior collegamento con il Semestre Europeo, una forte concentrazione tematica del FESR, la presenza delle condizioni abilitanti che saranno più concentrate sugli obiettivi del fondo interessato e saranno monitorate e applicate durante tutto il periodo. I regolamenti della Politica di Coesione 2021-27 appaiono sostanzialmente in continuità con la programmazione 2014-20. Il regolamento recante disposizioni comuni introduce un corpus unico di norme per la disciplina di 7 fondi dell'UE (FESR, FC, FSE+, Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca – FEAMP, Fondo Asilo, migrazione e integrazione – AMIF, Fondo per la sicurezza interna – ISF e Strumento per la gestione delle frontiere e dei visti – BMVI) mentre il Fondo Europeo Agricolo di Sviluppo Rurale viene riportato nell'alveo esclusivo della disciplina della Politica agricola comune (PAC).

Dagli undici obiettivi tematici del precedente periodo si passa a **cinque obiettivi strategici o di policy**:

1. **un'Europa più competitiva e intelligente** attraverso la promozione di una trasformazione economica innovativa e intelligente e della connettività regionale alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC). All'interno dell'obiettivo di policy possono essere sostenuti interventi per sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate; permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione; rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi; sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità; rafforzare la connettività digitale.
2. **un'Europa resiliente, più verde e a basse emissioni di carbonio** ma in transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio attraverso la promozione di una transizione verso un'energia pulita ed equa, di investimenti verdi e blu, dell'economia circolare, dell'adattamento ai cambiamenti climatici e della loro mitigazione, della gestione e prevenzione dei rischi nonché della mobilità urbana sostenibile. L'obiettivo di policy supporterà interventi atti a promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra; promuovere le energie; sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti; promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza; promuovere l'accesso all'acqua e la sua gestione sostenibile; promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse; rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento; promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile quale parte della transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio.
3. **un'Europa più connessa** attraverso il rafforzamento della mobilità e della connettività regionale alle TIC al fine di sviluppare una rete TEN-T intermodale, sicura, intelligente, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile; sviluppare e rafforzare una mobilità locale, regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti climatici e

sostenibile, incluso il miglioramento dell'accesso alla rete TEN-T e alla mobilità transfrontaliera.

4. **un'Europa più sociale** attraverso l'attuazione del pilastro europeo dei diritti sociali. L'obiettivo di policy intende rafforzare l'efficacia e l'inclusività dei mercati del lavoro e l'accesso a un'occupazione di qualità, mediante lo sviluppo delle infrastrutture sociali e la promozione dell'economia sociale; migliorare la parità di accesso a servizi di qualità e inclusivi nel campo dell'istruzione, della formazione e dell'apprendimento permanente mediante lo sviluppo di infrastrutture accessibili, anche promuovendo la resilienza dell'istruzione e della formazione online e a distanza; promuovere l'inclusione socioeconomica delle comunità emarginate, delle famiglie a basso reddito e dei gruppi svantaggiati, incluse le persone con bisogni speciali, mediante azioni integrate, compresi gli alloggi e i servizi sociali; promuovere l'integrazione socioeconomica dei cittadini di paesi terzi, compresi i migranti, mediante azioni integrate, compresi gli alloggi e i servizi sociali; garantire la parità di accesso all'assistenza sanitaria e promuovere la resilienza dei sistemi sanitari, compresa l'assistenza sanitaria di base, come anche promuovere il passaggio dall'assistenza istituzionale a quella su base familiare e di prossimità; rafforzare il ruolo della cultura e del turismo sostenibile nello sviluppo economico, nell'inclusione sociale e nell'innovazione sociale.
5. **un'Europa più vicina ai cittadini** attraverso la promozione dello sviluppo sostenibile e integrato di tutti i tipi di territorio e delle iniziative locali. Al fine di promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane e nelle aree diverse da quelle urbane.

<table>
<tr><td colspan="6">OP1 - Un'Europa più competitiva e intelligente</td></tr>
<tr><td colspan="2">Ricerca e innovazione</td><td colspan="2">Competitività PMI</td><td>Competenze</td><td>Digitale (infrastrutture e servizi)</td></tr>
<tr><td colspan="6">OP2 - Un'Europa più resiliente, più verde e a basse emissioni di carbonio</td></tr>
<tr><td>Efficienza energetica ed energie rinnovabili</td><td>Reti intelligenti</td><td>Cambiamento climatico e rischi</td><td>Economia circolare</td><td>Biodiversità</td><td>Mobilità urbana sostenibile</td></tr>
<tr><td colspan="6">OP3 - Un'Europa più connessa</td></tr>
<tr><td colspan="2">Reti TEN-T</td><td colspan="4">Altre reti di trasporto</td></tr>
<tr><td colspan="6">OP4 - Un'Europa più sociale e inclusiva</td></tr>
<tr><td colspan="2">Occupazione</td><td colspan="2">Istruzione e formazione</td><td>Inclusione e protezione sociale</td><td>Turismo / cultura e coesione sociale</td></tr>
<tr><td colspan="6">OP5 - Un'Europa più vicina ai cittadini</td></tr>
<tr><td colspan="3">Sviluppo territoriale integrato nelle aree urbane</td><td colspan="3">Sviluppo territoriale integrato nelle altre aree (aree interne)</td></tr>
</table>

Per il periodo di programmazione 2021-2027 l'Italia ha predisposto 10 programmi nazionali e 38 programmi regionali, di cui 4 plurifondo FESR/FSE+. Tra i 10 programmi nazionali è possibile distinguere tra programmi monofondo e plurifondo e tra programmi rivolti all'intero territorio nazionale ed altri rivolti solo regioni meno sviluppate. La tabella successiva indica per ogni Programma Nazionale il fondo di riferimento, la categoria di regioni alle quali è destinato e le risorse totali allocate. In fondo al paragrafo, invece, una breve descrizione dei 5 Programmi Nazionali che vedono anche la Regione Emilia-Romagna tra quelle destinatarie.

Programmi Nazionali - periodo di programmazione 2021-2027

Programmi Nazionali	Fondo	Categoria di regione	Risorse totali
PN Capacità per la coesione AT (CPR Art 36.4)	FESR - FSE+	Più sviluppate - Transizione - Meno sviluppate	1.267.433.334
PN Cultura	FESR	Meno sviluppate	648.333.333
PN Giovani donne e lavoro	FSE+	Più sviluppate - Transizione - Meno sviluppate	5.088.668.333
PN Inclusione e lotta alla povertà	FESR - FSE+	Più sviluppate - Transizione - Meno sviluppate	4.079.865.834
PN Innovazione, ricerca, competitività per la transizione e digitalizzazione	FESR	Meno sviluppate	5.636.000.000
PN METRO plus e città medie Sud	FESR - FSE+	Più sviluppate - Transizione - Meno sviluppate	3.002.500.000
PN Equità nella Salute	FSE+	Meno sviluppate	375.000.000
PN Scuola e competenze	FESR - FSE+	Più sviluppate - Transizione - Meno sviluppate	3.780.988.034
PN Sicurezza e legalità	FESR	Meno sviluppate	235.294.119
PN Just Transition Fund			1.211.280.657
Totale			**25.325.363.644**

- Il **Programma Nazionale Capacità per la Coesione** si focalizza sullo sviluppo sistemico e trasversale della capacità amministrativa per l'attuazione delle politiche di sviluppo e coesione, e si pone al centro della strategia di rigenerazione amministrativa Italia per la programmazione 2021-2027, della regolamentazione dei nuovi fondi e dell'Accordo di Partenariato per l'Italia. Le principali strategie del Programma riguardano: il rafforzamento della capacity building della Pubblica Amministrazione; il reclutamento di professionalità per la Pubblica Amministrazione; il rafforzamento degli Enti locali a supporto di riforme e spesa; rete di coordinamento e scambio di pratiche.
- Il **Programma Nazionale Giovani, donne e lavoro** posiziona il proprio ambito di intervento all'interno dell'obiettivo strategico 4 Un'Europa più sociale e inclusiva attraverso l'attuazione del pilastro europeo dei diritti sociali e sostenendo, attraverso il FSE+, interventi di politica attiva volti a migliorare l'occupazione e l'occupabilità. Nel quadro di incertezza che caratterizza l'attuale fase, il PN vuole fornire un contributo al fine di evitare che chi è più distante dal mercato del lavoro continui a restare indietro, con una attenzione specifica a giovani e donne, nonché a tutte le persone in condizione di vulnerabilità, in un contesto di riforma dei servizi e di loro necessaria modernizzazione, impegnandosi per contrastare quelli che possono dare vita, se non governati, ai fallimenti del mercato che colpiscono le categorie di cittadini e cittadine più fragili. Allo stesso tempo, sullo sfondo della doppia transizione digitale ed ecologica, appare fondamentale un investimento sulle competenze dei lavoratori, anche di quelli occupati.

- Il **Programma Nazionale Inclusione e lotta alla povertà**: è cofinanziato sia dal FESR che dal FSE+ per una dotazione finanziaria complessiva di circa 4 miliardi di euro. Tra le sue priorità vi è il sostegno all'Inclusione Sociale e Lotta alla Povertà, la Child Guarantee, il contrasto alla deprivazione materiale e gli interventi infrastrutturali per l'Inclusione Socio-Economica.
- Il **Programma Nazionale METRO plus e città medie Sud** si inserisce nel quadro delle strategie di sviluppo urbano sostenibile delineate nell'Accordo di Partenariato 2021-2027. In una prospettiva di continuità e rafforzamento della strategia attuata nel 2014-2020, il PN intende affrontare le tematiche ambientali, in special modo il contrasto ai cambiamenti climatici e la transizione verso un'economia circolare, e di promuovere azioni di rigenerazione urbana e di risposta al disagio socio-economico, anche attraverso l'innovazione sociale e la rivitalizzazione del tessuto imprenditoriale locale.
- Il **Programma Nazionale Scuola e competenze** è dedicato principalmente al contrasto alla povertà educativa e la dispersione scolastica. Il Programma, inoltre, interverrà per promuovere il miglioramento della qualità, inclusività, efficacia e dell'attinenza al mercato del lavoro del sistema di istruzione; promuovere le competenze di base, comprese le competenze chiave di cittadinanza e le competenze di ambito spaziale e territoriale; rafforzare le competenze digitali degli studenti; sostenere l'educazione alla sostenibilità ambientale, al cambiamento climatico e alla transizione ecologica; supportare l'ampliamento e la promozione dell'accessibilità dell'educazione prescolare, promuovere la transizione scuola-lavoro; promuovere interventi di educazione degli adulti, incluse le loro competenze di base anche digitali.

4.1.5 Il IX Programma Quadro per la Ricerca e Innovazione

L'attenzione alle "sfide globali" è incorporata esplicitamente anche nella programmazione del **IX Programma Quadro per la Ricerca e Innovazione per il 2021-2027 - Horizon Europe**. I principali obiettivi di **Horizon Europe**, in particolare del secondo pilastro, sono quelli di generare conoscenze, rafforzare l'impatto della ricerca e dell'innovazione per lo sviluppo, sostenere l'attuazione delle politiche dell'UE e promuovere l'accesso e l'adozione di soluzioni innovative nell'industria europea, in particolare nelle PMI e nella società, **per affrontare le sfide globali**, compresi i cambiamenti climatici, e raggiungere gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile. L'UE sta investendo e agendo sulle sfide globali anche attraverso le **Strategie di Specializzazione Intelligente**, stabilite nella Politica di Coesione, e che continueranno a essere sostenute nell'ambito di Horizon Europe attraverso inviti, inclusi nei programmi di lavoro, a presentare proposte di progetti.

Horizon Europe 2021-2027 ha l'obiettivo di:

- rafforzare le basi scientifiche e tecnologiche dell'UE e lo Spazio Europeo della Ricerca (SER);
- migliorare la capacità innovativa, la competitività e l'occupazione in Europa;
- conseguire gli obiettivi prioritari per i cittadini;
- sostenere il modello socio-economico e i valori europei.

La struttura del programma si articola su tre pilastri:

Pilastro 1 - "**Excellent Science":** sostiene progetti di ricerca di frontiera ideati e guidati da ricercatori attraverso il Consiglio Europeo della Ricerca (European Research Council – ERC). Inoltre, finanzia borse di studio e mobilità dei ricercatori attraverso le azioni Marie Skłodowska-Curie (MSCA) e investe in infrastrutture di ricerca di livello mondiale.

Pilastro 2 - **"Sfide globali e Competitività industriale europea":** sostiene la ricerca sulle **sfide sociali**, rafforza le capacità tecnologiche e industriali e fissa missioni a livello europeo con obiettivi ambiziosi per affrontare le sfide globali. Supporterà, inoltre, partenariati tra gli Stati membri, l'industria e altre parti interessate per lavorare congiuntamente alla ricerca e all'innovazione (i partenariati europei). Comprende le azioni del Centro Comune di Ricerca (Joint Research Centre – JRC) che supporta i responsabili politici europei e nazionali con prove scientifiche indipendenti e consulenze tecnico-scientifiche.

Pilastro 3 - "**Innovative Europe**": mira a portare l'Europa all'avanguardia nell'innovazione, sostenendo la crescita delle PMI attraverso il Consiglio Europeo per l'Innovazione (European Innovation Council). Lo European Institute of Innovation and Technology (EIT) continuerà a promuovere l'integrazione di imprese, ricerca, istruzione superiore e imprenditorialità. Dall'EIT si articolano le KIC (Knowledge and Innovation Community), di cui una, la Climate-KIC, con sede anche in Emilia-Romagna.

Una **quarta componente** è trasversale all'intero programma Horizon Europe e mira ad "**Ampliare la partecipazione e consolidare lo Spazio europeo della ricerca**". Sosterrà gli Stati membri dell'UE nei loro sforzi per sbloccare il loro potenziale nazionale in termini di Ricerca e Innovazione (R&I) e aiuterà gli Stati membri con scarse attività in R&I a partecipare più intensamente a Horizon Europe.

Horizon Europe ha un'importanza che travalica l'erogazione delle sovvenzioni ai progetti e alle iniziative di R&I europea. Horizon Europe è soprattutto un **potente strumento per orientare l'intera R&I e indirizzare la politica europea.** Agisce come aggregatore, riunendo attori della scienza, dell'innovazione e delle imprese, per sviluppare congiuntamente programmi, condividere il lavoro e concentrarsi su "condizioni quadro", come la regolamentazione per migliorare l'ecosistema nel suo insieme.

Una delle principali novità di Horizon Europe è **l'approccio orientato alle missioni**, collegate alle **principali sfide della società** e di interesse per una molteplicità di soggetti (imprese, istituzioni di ricerca, ecc..), nonché per i cittadini. L'approccio mira a creare dei **portafogli di progetti** indirizzati alle missioni, per orientare la pianificazione e la co-creazione tra Ricerca e Innovazione da una parte e, dall'altra, l'insieme delle politiche dell'UE e/o le parti sociali e i cittadini interessati, in modo da arrivare a ottenere risultati che generino un maggiore effetto utile. Le cinque missioni rappresentano le direzioni strategiche per le politiche comunitarie su ricerca e all'innovazione, e sono riepilogate di seguito:

- Adattamento ai cambiamenti climatici, comprese le trasformazioni sociali
- Salute degli oceani, dei mari e delle acque costiere e interne
- Città intelligenti e climaticamente neutre
- Prodotti alimentari e salute del suolo
- Cancro

Un'altra novità chiave di Horizon Europe è il **Consiglio Europeo per l'Innovazione** (European Innovation Council, EIC), strumento attraverso il quale portare le idee più promettenti e le innovazioni più rivoluzionarie dalla fase di laboratorio all'applicazione effettiva, aiutando le start-up e le aziende più innovative a crescere.

La **natura trasversale** di Horizon Europe promuoverà sinergie con altri programmi dell'UE tra cui Euratom, il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR), la Politica agricola comune (PAC), InvestEU, il Fondo Europeo di Difesa (European Defence Fund), ITER, il programma Europa digitale (Digital Europe Programme) e il meccanismo per collegare l'Europa (Connecting Europe Facility).

Per il Pilastro 2 saranno allocate più della metà (52,7 MRD EUR proposti) delle risorse finanziarie comunitarie del programma Horizon Europe, per promuovere tecnologie fondamentali e soluzioni a supporto dell'UE e degli obiettivi di sviluppo sostenibile.
La struttura proposta del Pilastro 2 è articolata secondo **le 6 sfide globali** (note come ***"clusters"*** nella terminologia europea) identificate nel processo di programmazione:

- Salute (*Health*)
- Cultura, creatività e società inclusiva (*Culture, Creativity and Inclusive Society*)
- Sicurezza civile per la società (*Civil Security for Society*)
- Digitale, industria e spazio (*Digital, Industry and Space*)
- Clima, energia e mobilità (*Climate, Energy and Mobility*)
- Prodotti alimentari, bio-economia, risorse naturali, agricoltura e ambiente (*Food, bio-economy, natural resources, agriculture and environment*)

È importante sottolineare lo stretto legame che intercorre tra l'efficace canalizzazione delle sei sfide globali e il raggiungimento e mantenimento della competitività. Le sfide globali si possono interpretare come opportunità per far crescere la competitività europea in questi ambiti specifici.
Come nel precedente programma Horizon 2020, i programmi di lavoro (**Work Programmes**) in Horizon Europe saranno organizzati secondo i **poli tematici** (clusters) e le sottostanti **aree di intervento**, che poi saranno articolate in "topic", ovvero le tematiche specifiche a cui sono destinate le risorse del programma Horizon Europe. I "topic" funzionano come base per le "chiamate per proposte" (*calls for proposal*) a cui rispondono imprese, Istituti di ricerca, università ed altri enti ed organizzazioni eleggibili. A volte i "topic" dei Work Programmes sono anche trans-tematici/trans-settoriali, come le tematiche che riuniscono Sanità e Digitale, Energia ed Ambiente, ecc.

4.1.6 La nuova strategia di politica industriale europea

Come anticipato nel paragrafo introduttivo, nel marzo 2020 la Commissione Europea ha presentato una strategia a sostegno della transizione verde e digitale, la neutralità climatica e la leadership digitale, con l'obiettivo di rendere l'industria dell'UE più competitiva a livello globale e rafforzare l'autonomia strategica aperta dell'Europa. La strategia aggiornata29 ha identificato alcune azioni da intraprendere al fine di accelerare la transizione green e digitale a partire dai bisogni dei comparti industriali identificati nel Rapporto annuale sul Mercato Unico europeo.
Sono, infatti, 14 gli ecosistemi che caratterizzano il sistema industriale europeo: edilizia; industrie digitali; sanità, agroalimentare; energie rinnovabili; industrie ad alta intensità energetica: trasporti e industria automobilistica; elettronica; tessile; aerospaziale e difesa; cultura e industrie culturali e creative; turismo; prossimità ed economia sociale e commercio al dettaglio.
La pandemia e il conflitto russo-ucraino hanno evidenziato ancora una volta le criticità legate alle dipendenze europee in alcuni materiali e componenti che sono strategici all'economia e alla società dell'Unione, e in cui è necessario raggiungere una piena indipendenza per rafforzare il mercato unico europeo. Attraverso un'analisi sono stati individuati 6 settori chiave: materie prime, principi attivi farmaceutici, batterie al litio, idrogeno, semiconduttori, cloud e Edge computing.

[29] Updating the 2020 Industrial Strategy: towards a stronger Single Market for Europe's recovery: https://commission.europa.eu/document/9ab0244c-6ca3-4b11-bef9-422c7eb34f39_it

Grazie all'ausilio di partenariati internazionali, al rafforzamento IPCEI (Important Projects of Common European Interest), in termini di finanziamenti e sviluppo di nuove progettazioni, e alleanze industriali aperte alle imprese europee più innovative e alle di start-up, l'Ue punta al completo e progressivo superamento di tali dipendenze strategiche.
La Commissione presenterà una strategia sulla standardizzazione che terrà maggiormente conto degli interessi europei, aperta alla collaborazione con altri paesi su determinate aree di interesse reciproco (ad esempio, Stati Uniti e Canada sull'uso legale ed etico dell'IA). Una task force congiunta tra la Commissione e l'Organizzazione europea per la standardizzazione (ESO) definirà soluzioni concordate per adottare in modo rapido le norme identificate come cruciali.
Inoltre, la Commissione elaborerà orientamenti su come utilizzare gli appalti pubblici in modo efficace per rafforzare la resilienza degli ecosistemi chiave, utilizzando un pacchetto di strumenti volti ad aiutare gli acquirenti pubblici a identificare e affrontare i rischi e le dipendenze strategiche dell'approvvigionamento e diversificare la base di fornitori.
Quanto alla strategia per sostenere la trasformazione digitale e green delle imprese, l'UE si impegna a far sì che le imprese abbiano un quadro normativo coerente e stabile, accesso alle strutture e alle infrastrutture, finanziamenti per l'innovazione e lo sviluppo, materie prime ed energia decarbonizzata, misure di supporto della domanda di prodotti sostenibili e circolari e le giuste competenze. La prima grande opportunità individuata dalla Commissione in questo campo è rappresentata proprio dai Piani Nazionali di Ripresa e Resilienza approvati.
Al fine di garantire che non vi siano barriere agli investimenti delle imprese in tecnologie digitali e green volti all'adozione di tecnologie innovative e green, verrà rivisto anche il quadro di riferimento normativo, in particolare quello relativo ai temi della concorrenza e degli aiuti di Stato per l'ambiente e l'energia. Inoltre, saranno riviste: le norme antitrust applicabili ad accordi orizzontali tra aziende, relative, tra l'altro, a questioni fondamentali per la transizione verde e digitale, come gli accordi di ricerca e sviluppo e verranno fornite indicazioni sui cosiddetti "accordi di sostenibilità"; la normativa sugli aiuti di stato per lo sviluppo delle reti a banda larga.
Inoltre, la Commissione sta preparando le sue proposte per una nuova strategia per la finanza sostenibile e un'iniziativa legislativa sulla governance aziendale sostenibile. In aggiunta, il sostegno agli investimenti verdi sarà abbinato allo sviluppo di nuovi standard per la finanza verde.
Alla revisione del quadro normativo di riferimento si aggiungeranno gli strumenti del programma Horizon e il fondo innovativo, che continuerà a fornire un supporto critico per la dimostrazione commerciale di tecnologie innovative a basso contenuto di carbonio, in molteplici settori.
Per aiutare le PMI con gli investimenti necessari a sostenere queste trasformazioni, la Commissione prevede la creazione di consulenti per la sostenibilità, figure che presteranno consulenza dedicata alle PMI. Inoltre, entro il 2023, il programma Europa Digitale finanzierà 310 milioni di euro ai Digital Innovation Hub europei che offriranno alle PMI supporto locale nella trasformazione digitale e accesso ai test tecnologici.
Altro filone della strategia riguarda il consolidamento della connessione tra le tecnologie digitali e gli obiettivi di sostenibilità prefissati. La European Green Digital Coalition, guidata dall'industria, misurerà l'impatto e accelererà la diffusione di soluzioni digitali per rendere sostenibili i settori chiave. Per rispettare gli impegni presi nella Digital Compass, inoltre, la Commissione identificherà ulteriori misure per raggiungere l'obiettivo della neutralità carbonica delle tecnologie ICT e per aumentare l'adozione delle tecnologie digitali per ridurre l'impronta ambientale di altri ecosistemi.
Quanto alla direttiva sull'energia rinnovabile, posto l'obiettivo di ridurre le emissioni del 55% rispetto ai livelli del 1990 entro il 2050, la Commissione sta considerando di sostenere l'adozione di accordi di

acquisto di energia rinnovabile per rimuovere qualsiasi barriera ingiustificata. Una misura che aumenta l'attuale obiettivo europeo di utilizzo di "almeno il 32%" di fonti energetiche rinnovabili nel mix energetico complessivo al 40% entro il 2030.
Inoltre, relativamente ai materiali considerati strategici e rispetto ai quali l'Unione europea dipende ancora fortemente da Paesi terzi, l'Alleanza europea sulle materie prime (ERMA, European Raw Materials Alliance), sta lavorando per stabilire una pipeline di progetti per le catene di valore delle terre rare e dei magneti e per i materiali di stoccaggio e conversione dell'energia.
L'investimento nelle competenze è una componente importante delle azioni dedicate alle persone e sarà essenziale per sostenere la doppia transizione e contribuire a una ripresa equa. L'Agenda Europea per le Competenze (European Skills Agenda) sosterrà le transizioni verde e digitale con l'obiettivo di mobilitare il settore privato e gli altri attori coinvolti per migliorare e riqualificare la forza lavoro europea e per costruire una ripresa sostenibile e inclusiva.

4.2 La politica industriale e il PNRR

4.2.1 La politica industriale

Le ingenti risorse che l'Italia ha oggi a disposizione per i prossimi anni rappresentano la più grande opportunità per imprimere una svolta decisiva e colmare i gap di sviluppo tra Paesi e tra regioni. Alla politica di coesione, del valore complessivo di 373 miliardi di euro, si sommano infatti i circa 750 milioni di euro - messi a disposizione nell'ambito del programma "Next Generation – EU" (NGEU), la principale risposta europea per fronteggiare le conseguenze economiche negative della crisi da Covid-19 e favorire la ripresa economica e sociale dell'Unione. Gli obiettivi comuni tra Recovery e politica di coesione rappresentano un solido ponte sul quale costruire un approccio sistemico di politica industriale che si basi su un insieme coerente di interventi.
Già da alcuni decenni, e a maggior ragione nel quadro attuale, la nuova politica industriale è legata alla capacità di fare innovazione, di creare cluster di imprese nei settori più avanzati, di incentivare il trasferimento tecnologico dalla ricerca all'industria. Conoscenza e capitale umano diventano asset strategici in un processo in cui le politiche per l'industria diventano politiche per la trasformazione e la competitività del sistema produttivo e dei territori. La politica di coesione europea, implementata attraverso i fondi strutturali, è riuscita solo parzialmente ad arginare alcuni ritardi storici del nostro paese, quali lo sviluppo del mezzogiorno, la bassa digitalizzazione del sistema produttivo, la questione di genere, ecc…
In questi anni il Piano Industria 4.0, varato nel 2016, ha rappresentato il principale strumento di politica industriale del paese. Nel corso degli anni ha poi subito evoluzioni e revisioni: da Piano Industria 4.0 a Piano Impresa 4.0, fino al piano nazionale della Transizione 4.0 (attualmente uno dei pilastri del Recovery Fund italiano). Durante la pandemia da Covid-19, l'Industry 4.0 e le tecnologie ad essa collegate si sono rivelate fondamentali per contrastare la crisi, preannunciando l'impatto profondo che le nuove tecnologie digitali avranno in vari ambiti di sviluppo legate all'utilizzo dei dati, agli analytics, all'interazione tra uomo-macchina e alla manifattura additiva.
Soprattutto in un periodo storico caratterizzato da forti discontinuità economiche, istituzionali e tecnologiche, come quello attuale, la competitività di un sistema paese come quello italiano è necessariamente legata alla sua capacità di intercettare i cambiamenti in atto, ossia al saper innovare delle sue imprese, affrontando le criticità senza tradire le vocazioni e le potenzialità specifiche del sistema produttivo, accompagnando il tessuto delle imprese, soprattutto PMI, verso una transizione digitale e green e investendo in una trasformazione in chiave innovativa dei settori tradizionali in modo da renderli competitivi rispetto ai paesi a basso costo del lavoro.

In conclusione, il caso italiano è diverso rispetto a quello di altre realtà economiche e industriali comparabili che nell'ultimo decennio hanno combattuto la grande Crisi e, al tempo stesso, hanno gettato le basi per il rilancio delle proprie economie, delle proprie società e dei propri territori: in Italia la politica industriale nazionale - intesa come sofisticato strumento di governo del cambiamento strutturale economico e sociale di lungo periodo - nell'ultimo decennio è stata, di fatto, piuttosto carente. Il neo-interventismo delle principali economie mondiali e la parallela assenza (o quasi) di una politica industriale nazionale capace di guardare al medio e al lungo periodo hanno incoraggiato le regioni italiane, maggiormente inserite nelle dinamiche competitive europee e internazionali, ad agire indipendentemente e a promuovere proprie azioni di politica industriale. E questo è sicuramente il caso dell'Emilia-Romagna che in questi anni ha evidenziato performance estremamente positive frutto di una solida struttura imprenditoriale, culturale e sociale ma anche di una decennale politica regionale orientata alla crescita, alla ricerca e all'innovazione.
In questo contesto, l'esplosione della crisi pandemica ha aperto una stagione di difficoltà ed incertezze. I rischi per il paese nel suo complesso, per le regioni locomotive e per quelle più deboli, sono altissimi sia dal punto di vista economico che da quello sociale. Tuttavia, le risorse messe a disposizione a livello europeo (anche e soprattutto grazie alla politica di coesione e il recovery fund), nazionale e regionale non hanno precedenti. Indubbiamente l'efficacia delle risposte di politica economica e sociale, gli interventi per l'industria e l'innovazione influenzeranno la vita delle prossime generazioni e possono rappresentare un'opportunità senza precedenti per il Paese e i suoi territori.

4.2.2 Il PNRR come strumento di politica industriale

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza prevede una serie di interventi volti a finanziare e sostenere il sistema produttivo, accelerandone la transizione digitale, l'innovazione e la competitività. In tutte le 6 missioni in cui si articola il piano sono presenti interventi destinati alle imprese, anche se la fetta più rilevante riguarda le misure di due specifiche componenti del PNRR: "Digitalizzazione, innovazione e competitività nel sistema produttivo" (Missione 1) e "Dalla ricerca all'impresa" (Missione 4). Da un lato vengono confermati alcuni strumenti di incentivazione già attivi, dall'altro vi è la consapevolezza di dover allineare gli obiettivi nazionali alle strategie europee, finanziando strumenti e settori ritenuti prioritari a livello comunitario.
In sintesi, il piano dal lato dell'offerta prevede il potenziamento della ricerca di base e applicata e la promozione del trasferimento tecnologico, mentre dal lato della domanda gli incentivi fiscali sono disegnati allo scopo di promuovere la trasformazione digitale dei processi produttivi e l'investimento in beni immateriali nella fase di ripresa post pandemica.
La stima della ripartizione delle risorse del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) dell'Italia approvato da Bruxelles prevede che il 18,7% della dotazione complessiva del Piano, circa 40 miliardi, vada a favore di incentivi e crediti di imposta alle imprese. Se si guarda alle linee di progetto in cui le aziende private sono il destinatario principale (non esclusivo) dei fondi, si nota come il PNRR punta a coinvolgere le imprese con finanziamenti a loro destinati, garantendo l'accesso diretto a 27 linee di progetto con una dotazione finanziaria di circa 40,8 miliardi (sui 191,5 totali).
Inoltre, Il PNRR riserva una serie di investimenti diretti e indiretti anche a favore delle startup innovative e il loro ecosistema (VC, acceleratori, incubatori ecc), così da favorirne la creazione e lo sviluppo. In particolare, 4 su 6 delle missioni presentano degli investimenti rivolti proprio alle startup, con particolare attenzione a quelle green, per mettere in atto una rivoluzione verde e favorire la transizione ecologica. Non mancano poi fondi alla ricerca e soprattutto alle donne.

La Missione 1 “Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo” totalizza 24,81 miliardi di fondi in cui le imprese sono «destinatari di specifici progetti», considerando anche la componente della digitalizzazione del settore turistico. È il 61,5% delle risorse della missione. Solo la missione 4 “Istruzione e ricerca” ha una percentuale che si avvicina, con il 33,1% delle risorse: saranno assegnati tramite bandi pubblicati fra fine 2021 e 2022.
La Componente “Digitalizzazione, innovazione e competitività nel sistema produttivo” è dotata di oltre 30 miliardi di risorse. L’impegno principale in questa missione è rivolto a una rimodulazione in chiave espansiva, in termini di benefici e di beneficiari, degli incentivi del programma Transizione 4.0.
Le principali novità riguardano l’ampliamento della platea delle di imprese potenzialmente beneficiarie grazie alla sostituzione dell’iper-ammortamento, agevolazione destinata alle sole imprese con base imponibile positiva, con appositi crediti fiscali di entità variabile a seconda dell’ammontare dell’investimento. A questo si aggiungono il riconoscimento del credito sulla base degli investimenti del biennio 2021-2022 e l’estensione degli investimenti immateriali agevolabili con l’aumento delle percentuali di credito e dell’ammontare massimo di investimenti incentivati.
In particolare, all’interno del piano i crediti alle imprese innovative hanno l’obiettivo di sostenere le aziende che investono in innovazione e digitalizzazione in un momento storico gravemente condizionato dalla situazione di incertezza post pandemia. I crediti di imposta previsti sono pertanto strettamente connessi agli investimenti in beni capitali, materiali e immateriali, legati alla trasformazione digitale dei processi produttivi, alla ricerca e innovazione e alle attività di formazione per la digitalizzazione. In particolare, per quest’ultimo aspetto, oltre agli incentivi per rafforzamento delle competenze digitali in azienda, sono previste una serie di misure legate all’innovazione e alla crescita manageriale per le PMI, al coinvolgimento delle Associazioni di Categoria e l’utilizzo di piattaforme digitali, e la formazione continua dei lavoratori in cassa integrazione.
Una seconda linea di investimento è quella che riguarda le “Politiche industriali di filiera e internazionalizzazione”. Questa si sostanzia nell’erogazione di finanziamenti a sostegno dell’internazionalizzazione delle PMI (1,2 miliardi), attraverso il potenziamento del fondo gestito da SIMEST, e lo stanziamento di 750 milioni a supporto della competitività di alcune filiere produttive emergenti.
Per quanto concerne la competitività delle filiere emergenti, il Piano punta all’utilizzo dello strumento del “Contratto di Sviluppo”, per la selezione degli investimenti. L’obiettivo è realizzare 40 nuovi Contratti di Sviluppo su progetti di ricerca, sviluppo o innovazione – anche in campo ambientale - mobilitando risorse private per almeno 1,5 miliardi di euro.
Quanto alle filiere emergenti, più di 2 miliardi di risorse sono attribuite al rafforzamento della filiera del settore aerospaziale, col finanziamento di progetti complementari a quelli già previsti in ambito nazionale (ed europeo), mentre altri 300 milioni sono destinati alla microelettronica e in particolare al sostegno alla linea produttiva della produzione di chip. A questi si aggiungono 800 milioni del fondo REACT-EU che rifinanzieranno, invece, il Fondo di garanzia per le PMI e interventi a sostegno della digitalizzazione delle imprese nel Mezzogiorno. Infine, è previsto il potenziamento della dotazione di reti ultraveloci (banda ultra-larga e 5G).
Nella Missione 1, oltre alla digitalizzazione della PA (circa 10 miliardi), vi sono linee di investimento legate alla cultura e al turismo, con i fondi per la manutenzione e lo sviluppo del patrimonio culturale, la rigenerazione dei piccoli siti culturali, il miglioramento dell’accessibilità e dell’impatto energetico dei luoghi della cultura, i finanziamenti per l’Industria Culturale e Creativa 4.0 e il Turismo 4.0, con la potenzialità di individuare strumenti digitali a servizio degli operatori e dei clienti (in totale 6,7 miliardi). Fra queste, si cita il sostegno delle imprese turistiche (1,8 miliardi), con una pluralità di

interventi (sotto forma di crediti di imposta per la riqualificazione e la sostenibilità ambientale, il Fondo BEI, il potenziamento del Fondo Nazionale del Turismo e del Fondo Centrale di Garanzia per le imprese del turismo).
Con riferimento al sostegno alle start up nella Componente 1 "Digitalizzazione, Innovazione e Sicurezza nella PA", viene stanziato un miliardo per accompagnare la migrazione della PA al cloud anche attraverso lo sviluppo di un ecosistema di imprese e startup in grado di integrare e migliorare l'offerta e la qualità di prodotti software per la PA. Parimenti, per quanto concerne la Componente 3 "Turismo e Cultura 4.0", viene sostenuta la creazione di nuovi contenuti culturali e lo sviluppo di servizi digitali ad alto valore aggiunto da parte di imprese culturali/creative e startup innovative, con l'obiettivo finale di stimolare un'economia basata sulla circolazione della conoscenza.
Quanto alle iniziative della Missione 4 "Istruzione e ricerca" - Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa del PNRR", queste puntano a:

- rafforzare la ricerca e favorire la diffusione di modelli innovativi per la ricerca di base e applicata condotta in sinergia tra università, enti di ricerca e soggetti pubblici o privati impegnati in attività di R&S;
- sostenere i processi per l'innovazione e il trasferimento tecnologico;
- potenziare le infrastrutture di ricerca e innovative, il capitale e le competenze di supporto all'innovazione.

Con una dotazione complessiva di 12,9 miliardi, pone le basi per rafforzare il collegamento tra università, centri di ricerca e industria. Un parte dei finanziamenti è dedicata allo sviluppo dei programmi di ricerca scientifica del Programma Nazionale per la Ricerca (PNR) 2021-2027, mentre 4,5 miliardi potenzieranno l'industrializzazione dei risultati della ricerca attraverso la creazione e il rafforzamento delle strutture di intermediazione e trasferimento tecnologico tra soggetti pubblici e privati: Partenariati allargati, centri di ricerca nazionale dedicati a specifiche Key Enabling Technologies ed Ecosistemi dell'innovazione, creati per potenziare le relazioni sui territori fra accademia, enti di ricerca, istituzioni locali e industria.
Quanto alle linee di investimento legate ai processi di innovazione e trasferimento tecnologico su scala europea, circa 1,5 miliardi saranno dedicati all'aumento della dotazione finanziaria del "Fondo IPCEI" per progetti nel campo della ricerca (già individuati), dello sviluppo, dell'innovazione e della produzione industriale, per la creazione di partenariati pubblico-privato tra i paesi membri, su aree considerate strategiche dalla Commissione. Tale strumento consente la concessione di aiuti di stato alle imprese all'interno di progetti in accordo con gli obiettivi strategici per l'UE e che prevedono spese consistenti in R&S e il coinvolgimento di privati. Altri finanziamenti puntano, invece, al sostegno dei partenariati di Horizon Europe e al miglioramento dei Centri di Competenza, Digital Innovation Hub, Punti di Innovazione Digitale e alla realizzazione della misura 3.1 per un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione.
Quanto al supporto alla creazione d'impresa, l'Investimento 1.4 sui "campioni nazionali di R&S", tra gli elementi essenziali di ogni centro nazionale ci sarà anche il supporto alle startup e alla generazione di spin off. Analogamente per l'investimento 1.5 "Ecosistemi dell'innovazione", il supporto, l'accelerazione e l'incubazione di startup è elemento fondamentale dei progetti tra le attività di trasferimento tecnologico. Infine, per l'investimento 3.2 (Finanziamento di start up) vengono integrate le risorse del Fondo Nazionale per l'Innovazione, lo strumento gestito da Cassa Depositi e Prestiti, per sostenere lo sviluppo del venture capital in Italia. Attraverso questa iniziativa, implementata dal MISE, sarà possibile ampliare la platea di imprese innovative beneficiarie del Fondo,

finanziando investimenti privati in grado di generare impatti positivi e valore aggiunto sia nel campo della ricerca sia sull'economia nazionale.
Se la maggior concentrazione di misure di sostegno alle imprese è presente nelle due Missioni evidenziate, le altre Missioni e Componenti del PNRR prevedono singole misure di sostegno, diretto o indiretto, all'azione di politica industriale. All'interno della Missione 2 sulla transizione ecologica, c'è la linea di investimento per lo sviluppo di una filiera agroalimentare sostenibile (2,8 miliardi), con investimenti nella logistica, negli incentivi all'installazione di pannelli ad energia solare nella meccanizzazione sostenibile del settore agricolo.
Quanto alla transizione energetica e la mobilità sostenibile (23,8 miliardi), vi sono misure dedicate allo sviluppo di un sistema di trasporto locale sostenibile (8,6 miliardi), attraverso il sostegno alla mobilità ciclistica e ai sistemi di trasporto rapido di massa, la creazione di una rete di infrastrutturazione di punti di ricarica elettrica (a cui sono dedicati 740 milioni), il rinnovo delle flotte bus e dei treni "verdi".
Tra gli altri interventi della Missione 2, alcuni hanno l'obiettivo di incrementare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e promuovere una maggiore elettrificazione dei consumi (5,9 miliardi), potenziare e digitalizzare le infrastrutture di rete e aumentarne la resilienza climatica (4,1 miliardi), promuovere la produzione, la distribuzione e gli usi finali dell'idrogeno nei cosiddetti settori hard-to-abate (3,2 miliardi).
Rilevanti in un'ottica di politica industriale sono le misure "complementari" destinate a sviluppare una leadership internazionale industriale, di ricerca e sviluppo e potenziamento delle principali filiere della transizione: il fotovoltaico, l'eolico, le batterie per il settore dei trasporti e per il settore elettrico, le fonti rinnovabili, la trasformazione tecnologica nella filiera legata alla produzione di autobus elettrici;
Una quota importante è dedicata al finanziamento dell'Ecobonus e del Sismabonus al 110% (14 miliardi) per garantire l'aumento dell'efficienza energetica e la prevenzione sismica nell'edilizia residenziale privata. Mentre altre risorse sono stanziate per l'efficienza energetica degli edifici pubblici (1,2 miliardi). Infine, viene dedicata attenzione anche al finanziamento della tutela della risorsa idrica (15 miliardi), con l'obiettivo di prevenire e contrastare gli effetti dei cambiamenti climatici sui fenomeni di dissesto idrogeologico e sulla vulnerabilità del territorio, a cui si aggiungono fondi destinati alla salvaguardia della qualità dell'aria e della biodiversità del territorio attraverso la tutela del verde urbano ed extraurbano, del suolo e delle aree marine.
Quanto alle startup, con l'Investimento 5.4 "Supporto a startup e venture capital attivi nella transizione ecologica" sono stanziati 0,25 mld con l'obiettivo di incoraggiare e stimolare la crescita di un ecosistema di innovazione, con focus particolare sui settori della transizione verde (es. rinnovabili, mobilità sostenibile, efficienza energetica, economia circolare, trattamento rifiuti, batterie ecc), tramite investimenti di venture capital diretti e indiretti. A tal fine, l'intervento prevede l'introduzione di un fondo dedicato (Green Transition Fund, GTF) con strategia di investimento focalizzata sui settori specifici e a copertura delle diverse fasi di sviluppo, con investimenti nei fondi più rilevanti di venture capital con focus green, in startup e incubatori/programmi di accelerazione, affiancando i più rilevanti VC manager e operatori del sistema.
Se nella Missione 3 "Infrastrutture per la mobilità sostenibile", i fondi si suddividono tra il finanziamento della rete ferroviaria ad alta velocità e le "connessioni diagonali", lo sviluppo del sistema europeo di gestione del trasporto ferroviario, il potenziamento dei nodi metropolitani e dei collegamenti chiave e delle linee regionali, per la Missione 5 "Inclusione e coesione sociale" si punta sulle politiche attive del lavoro e la formazione, la rigenerazione urbana e i piani urbani integrati. In tema di start up, l'investimento 1.2 Creazione di imprese femminili stanzia 0,40 miliardi per innalzare i livelli di partecipazione delle donne nel mercato del lavoro. In particolare, il progetto è volto a:

promuovere l'imprenditoria femminile; sostenere la realizzazione di progetti aziendali innovativi per imprese già costituite e operanti a conduzione femminile o prevalente partecipazione femminile; sostenere l'avvio di attività imprenditoriali femminili attraverso la definizione di un'offerta che sia in grado di venire incontro alle necessità delle donne in modo più puntuale (es. misure per la conciliazione vita-lavoro, ecc.); creare un clima culturale favorevole ed emulativo attraverso azioni di comunicazione mirate che valorizzino l'imprenditorialità femminile, in particolare, presso scuole e università.

In conclusione, il PNRR può essere considerato come il principale strumento di politica industriale nazionale per i prossimi anni. Gli interventi, collocati entro un quadro coerente ed organico di politica industriale, sono stati disegnati sia per rispondere alle "Raccomandazioni specifiche" della Commissione, sia per rafforzare il potenziale di crescita, creando le basi per uno sviluppo duraturo e sostenibile.
Gli interventi sono concentrati su un numero limitato di direttrici strategiche con un'allocazione delle risorse sugli strumenti agevolativi che hanno evidenziato precedentemente performance positive rispetto a tassi di assorbimento e all'impatto generato sul sistema produttivo. Inoltre, al fine di rafforzare l'efficacia degli strumenti, in parallelo all'attuazione del Piano, il Ministero sta adottando una serie di interventi di modifica alle normative di riferimento e ulteriori iniziative complementari.
Con oltre 230 miliardi di risorse investite da qui al 2026, il PNRR dovrà essere valutato per la sua capacità di ampliare la base produttiva dell'economia italiana nella direzione di uno sviluppo sostenibile sul piano ambientale e avanzato sul piano tecnologico. Ciò garantirebbe quella domanda di nuove competenze e posti di lavoro qualificati capace se non di invertire, almeno di spezzare, il circolo vizioso di bassi salari e modeste opportunità di impiego che scoraggiano gli investimenti in istruzione.
Punti di attenzione dovranno essere certamente l'impatto che il Piano avrà sulla bilancia commerciale, a causa del possibile aumento delle importazioni di beni e servizi digitali (attrezzature elettroniche e informatiche) e di quelli legati alla transizione ecologica: all'aumento delle importazioni contribuirebbero soprattutto le misure legate alla transizione energetica e alla mobilità sostenibile, alle infrastrutture, allo sviluppo delle reti di prossimità per l'assistenza sanitaria territoriale.
In secondo luogo, la necessità di frammentare le misure per garantire la più ampia gamma di interventi in termini di beneficiari e settori e attivare quel processo di riequilibrio territoriale auspicato, a differenza di quanto avviene in altri paesi dell'Ue che vedono minori risorse ma più incanalate su specifici obiettivi, dovrà essere contemperata con l'esigenza e l'urgenza di realizzare concretamente le transizioni green e digitale e garantire il raggiungimento degli obiettivi e un impatto rilevante in termini di esternalità positive per i territori.
In questo senso è fondamentale garantire un forte coordinamento degli interventi fra i vari livelli di governo, riducendo la frammentazione delle misure e migliorando la programmazione degli investimenti e la coerenza globale e con le misure attuate a livello regionale. L'interazione fra le misure di policy a livello nazionale e regionale, grazie ad una maggiore scalabilità degli interventi, può contribuire a evitare la frammentazione delle risorse, lo spiazzamento delle politiche regionali e la sovrapposizione delle misure, garantendo un'azione coordinata e moltiplicando l'impatto degli interventi.

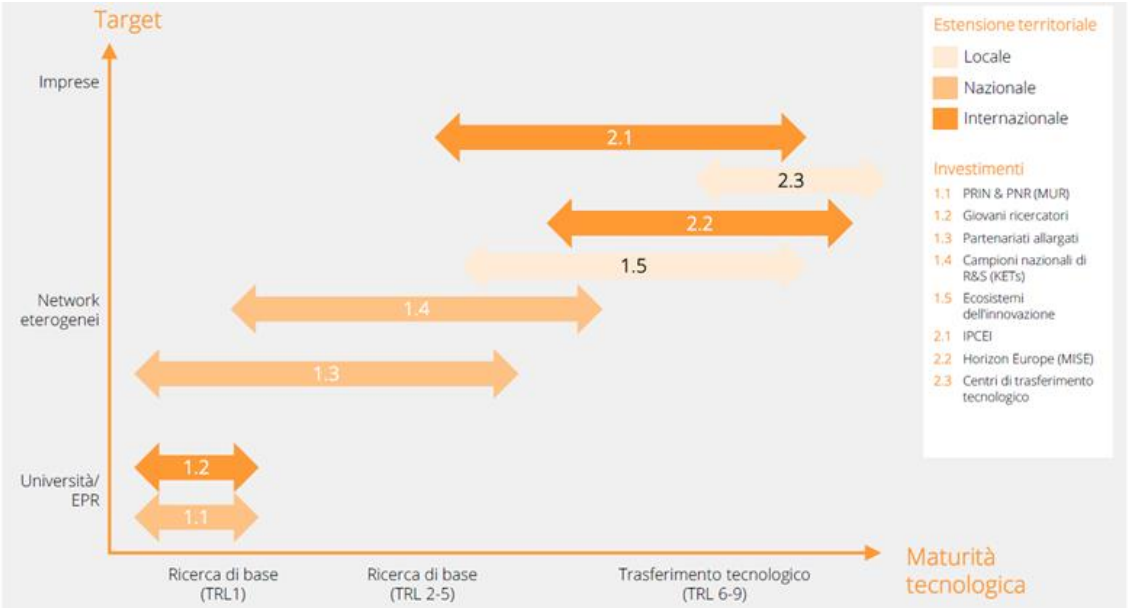
Focus: il PNRR e le politiche per la ricerca e l'innovazione

Come detto la Componente 2 della Missione 4 è dedicata agli investimenti per la ricerca e l'innovazione. La componente prevede una serie di mire volte a finanziare la R&S, a promuovere l'innovazione e la diffusione delle tecnologie, a rafforzare le competenze, favorendo la transizione verso un'economia basata sulla conoscenza.

La dotazione complessiva per la componente 2 è di circa 12,5 miliardi, a cui si aggiungono circa 430 milioni della componente "Istruzione, formazione e ricerca", sempre nella missione 4, allocati alla riforma dei dottorati di ricerca e all'ampliamento del numero delle borse. Tra gli altri investimenti in ricerca si segnalano oltre due miliardi contenuti nel Piano di transizione 4.0 all'interno della missione, 160 milioni per la ricerca sull'idrogeno nella missione 2, e un miliardo circa in innovazione, digitalizzazione e ricerca del Sistema Sanitario Nazionale (SSN) e nello sviluppo di competenze tecniche, digitali e manageriali del personale del SSN nella missione 6. Si tratta in sostanza di quasi 17 miliardi complessivi dedicati a ricerca e innovazione all'interno del Piano, quota superiore in termini assoluti a tutti gli altri paesi europei ma inferiore in percentuale sul finanziamento complessivo, sostanzialmente in linea con il valore medio di investimento in ricerca e sviluppo sul Pil nazionale (1,5%) rispetto al valore medio comunitario e a quello regionale (2% circa).

Le tre linee d'intervento previste sono fortemente integrate, sia in termini di soggetti coinvolti, sia per TRL (Technology Readiness Level), garantendo una copertura dell'intero percorso dell'innovazione, dalla ricerca di base al trasferimento tecnologico.

Integrazione delle misure rispetto ai soggetti coinvolti e TRL



1) Rafforzamento della ricerca e diffusione di modelli innovativi per la ricerca di base e applicata condotta in sinergia tra università e imprese, per potenziare le attività di ricerca di base e industriale, favorendo sia la ricerca aperta e multidisciplinare (Fondo per il Programma Nazionale Ricerca, PNR), sia la ricerca finalizzata ad affrontare sfide strategiche per lo sviluppo del Paese (progetti di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale, PRIN). Particolare attenzione è riservata

all'investimento sui giovani ricercatori e a favorire la creazione di partnership pubblico/private di rilievo nazionale o con una vocazione territoriale.

2) Sostegno ai processi di innovazione e trasferimento tecnologico, per rafforzare la propensione all'innovazione del mondo produttivo, incoraggiando un uso dei risultati della ricerca e favorendo la creazione di reti di collaborazioni internazionali. Sono state incrementate le risorse del fondo IPCEI, per i Progetti di Comune Interesse Europeo, e incentivati i partenariati con specifici bandi per la ricerca e l'innovazione nel quadro del programma Horizon Europe.

3) Potenziamento delle condizioni di supporto alla ricerca e all'innovazione, con il rafforzamento delle condizioni abilitanti allo sviluppo delle attività di ricerca e innovazione. In particolare, si punta sulla realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione, sviluppo delle competenze dedicate a specifiche esigenze delle imprese (in particolare green e digitale) e strumenti finanziari destinati a sostenere investimenti in ricerca e innovazione delle PMI. Verrà rifinanziato imprese innovative il Fondo nazionale per l'Innovazione, strumento a supporto dello sviluppo del Venture Capital. Infine, vengono introdotti dottorati innovativi sempre più rispondenti ai fabbisogni di innovazione delle imprese e promuovano l'assunzione dei ricercatori dalle imprese.

Focalizzandosi sulle misure della M4C2, di seguito si riporta un dettaglio ulteriore su:

- **Investimento 1.3 - Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base. M**ira a finanziare fino a 15 programmi di ricerca e innovazione, realizzati da partenariati allargati a Università, centri di ricerca e imprese. I programmi verranno selezionati sulla base della rispondenza agli obiettivi e alle priorità del PNR, del livello di TRL e di SRL (*Society Readiness Level*) e della coerenza con i programmi europei (come, ad esempio, il programma KIC promosso dall'EIT).
- I**nvestimento 1.4 - Rafforzamento delle strutture di ricerca per la creazione di "campioni nazionali di ricerca e sviluppo" su alcune tecnologie abilitanti "Key Enabling Technologies", individuati come Centri Nazionali.** Questa misura mira al finanziamento della creazione di centri di ricerca nazionale in grado di raggiungere, attraverso la collaborazione di Università, centri di ricerca e imprese, una soglia critica di capacità di ricerca e innovazione su tematiche strategiche per il sistema paese. La struttura "hub and spoke" prevede che le funzioni amministrative siano centralizzate e quelle di ricerca parzialmente decentralizzate, secondo le competenze delle istituzioni di ricerca parti del consorzio. Elementi essenziali di ogni centro nazionale sono la creazione e il rinnovamento di rilevanti strutture di ricerca, il coinvolgimento di soggetti privati e il supporto alle start-up e alla generazione di spin off.
- **Investimento 1.5 - Creazione e rafforzamento di "Ecosistemi dell'innovazione" come leader territoriali di ricerca e sviluppo. Si tratta di** luoghi di contaminazione e collaborazione tra Università, centri di ricerca, società e istituzioni locali che hanno finalità di formazione di alto livello, innovazione e ricerca applicata definite sulla base delle vocazioni territoriali. Si tratta di "campioni territoriali di R&S" che avranno un focus tematico ben preciso e avranno il compito di realizzare attività formative innovative condotte in sinergia dalle Università e dalle imprese e finalizzate a ridurre il mismatch tra competenze richieste dalle imprese e competenze fornite dalle università, nonché dottorati

industriali, di sviluppare attività di ricerca condotte e/o infrastrutture di ricerca realizzate congiuntamente dalle Università e dalle imprese, in particolare le PMI, operanti sul territorio, di supportare le start-up e di coinvolgere le comunità locale sulle tematiche dell'innovazione e della sostenibilità.

- **Investimento 3.1 - Realizzazione di un sistema integrato di Infrastrutture di Ricerca e Infrastrutture tecnologiche di Innovazione. L**a misura sostiene la creazione di infrastrutture di ricerca e innovazione che colleghino il settore industriale con quello accademico. Il Fondo per l'edilizia e le infrastrutture di ricerca finanzierà la creazione o il rafforzamento, su base competitiva, di infrastrutture di ricerca di rilevanza pan-europea e infrastrutture di innovazione dedicate, promuovendo la combinazione di investimenti pubblici e privati.
- **Investimento 3.2 - Finanziamento di start-up.** La misura è finalizzata ad integrare le risorse del Fondo Nazionale per l'Innovazione, lo strumento gestito da Cassa Depositi e Prestiti per sostenere lo sviluppo del Venture Capital in Italia, ampliando la platea di imprese beneficiarie e finanziando investimenti privati in grado di generare impatti positivi e valore aggiunto.
- **Investimento 3.3 - Introduzione di dottorati innovativi che rispondono ai fabbisogni di innovazione delle imprese e promuovono l'assunzione dei ricercatori dalle imprese.** L'obiettivo della misura consiste nel potenziamento delle competenze di alto profilo, in modo particolare nelle aree delle *Key Enabling Technologies*, attraverso: l''istituzione di programmi di dottorato dedicati, di concerto con le imprese, e incentivi all'assunzione di ricercatori precari junior da parte delle imprese. È, inoltre, prevista, la creazione di un *hub* finalizzato alla valorizzazione economica della ricerca prodotta dai dottorati industriali, favorendo la creazione di spin-off.

4.3 Le strategie e le programmazioni regionali

A livello regionale sono diverse le strategie, i piani e i programmi che fanno proprie le sfide definite a livello europeo individuando il percorso che la Regione Emilia-Romagna dovrà compiere per affrontarle.

4.3.1 Il Patto per il lavoro e per il clima

Nel corso del 2020, in piena emergenza e lotta alla pandemia, la Regione Emilia-Romagna, in continuità con l'approccio partecipativo che portò nel 2015 al "Patto per il Lavoro", ha sottoscritto il **Patto per il Lavoro e per il Clima** insieme a enti locali, associazioni sindacali, imprenditoriali, imprese, scuola, atenei, associazioni ambientaliste, terzo settore e volontariato, professioni, camere di commercio e banche. Un **progetto condiviso** per il rilancio e lo sviluppo della regione fondati sulla **sostenibilità ambientale**, **economica** e **sociale**.

Il Patto per il Lavoro e per il Clima si fonda sulla qualità delle relazioni tra istituzioni, rappresentanze economiche e sociali, sul reciproco riconoscimento del ruolo che ciascuno dei soggetti firmatari svolge nella società, sulla condivisione di obiettivi strategici e la conseguente assunzione di responsabilità. Con questo Patto i firmatari delineano la cornice strategica e le direttrici dei successivi accordi

operativi e strategie attuative necessari per raggiungere gli obiettivi condivisi. Rappresenta in sostanza un percorso comune, che stabilisce impegni e responsabilità condivisi per migliorare la qualità della vita delle persone e del pianeta e superare il conflitto tra sviluppo e ambiente, valorizzando tutti gli spazi che questo cambiamento offre al territorio e alle nuove generazioni.
Questo nuovo ciclo ha l'obiettivo di creare lavoro di qualità, accompagnare il sistema nella transizione ecologica, contrastare le diseguaglianze e ridurre le distanze fra le persone, le comunità e le aree territoriali.
Ciò attraverso un investimento senza precedenti sulle persone, sul welfare, l'innovazione tecnologica e digitale – con la scienza al servizio dell'uomo – i saperi e la scuola, la formazione, le eccellenze della nostra manifattura, l'economia verde e circolare, il turismo, il commercio, l'agricoltura, il mondo delle professioni e del terziario, la messa in sicurezza del territorio.

Gli **obiettivi generali**, in sintesi, riguardano:

- **Generare lavoro di qualità**
- **Contrastare le disuguaglianze**
- **Accompagnare la transizione ecologica e digitale**

Il patto vede ampliarsi la compagine dei firmatari: **60** tra enti locali, sindacati, imprese, atenei regionali, Ufficio scolastico regionale, associazioni ambientaliste, terzo settore e volontariato, professioni, Camere di commercio e banche.
Ma soprattutto pone le basi per uno sviluppo che ha un orizzonte temporale: il 2030.
Quanto alla sinergia con altre programmazioni esistenti, mentre il Patto del 2015 era nato «a programmazioni esistenti», **il nuovo Patto nasce a monte della programmazione del *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)*** e della nuova programmazione 2021-2027, e nonostante prenda le mosse da un momento fortemente critico dal punto di vista sanitario, economico e sociale per via della crisi pandemica dovuta al Covid-19, **è un patto che punta a uno sviluppo che possa andare ben oltre lo stato «emergenziale».**
Il Patto per Il Lavoro e per il Clima vuole affrontare **4 sfide prioritarie** per il sistema regionale.
Innanzitutto, la "**Crisi Demografica**", dovuta essenzialmente ad alcuni fattori quali l'Invecchiamento della popolazione, con conseguente aumento delle non autosufficienze e delle fragilità. La Regione, infatti, presente un indice di vecchiaia pari al 182,6% e una speranza di vita alla nascita di 83,6 anni. A questo si accompagna un dato piuttosto allarmante di bassa natalità, finora compensata dall'immigrazione: 1,34 figli, a fronte di 1,56 nella media europea.
Un'altra sfida importante è rappresentata dall' "**Emergenza Climatica**", evidenziata dall'intensità e dalla frequenza dei fenomeni atmosferici, le cui stime per il periodo 2021-2050 prevedono un aumento delle temperature minime/massime (+1,5°C in inverno, primavera e autunno; +2,5°C in estate), una diminuzione delle precipitazioni in primavera (-10%) ed estate e un aumento delle precipitazioni totali in autunno (+20%).
Altra sfida prioritaria è rappresentata dalla "**Trasformazione digitale**", che pur vedendo l'Emilia-Romagna quale 3ª regione per Digital Economy and Society Index (DESI), registra ancora il 6% delle famiglie in *digital divide e solo il* 70% delle famiglie servite da copertura a banda larga (> 30 Mbps). Quanto alle imprese, il 63,5% del totale delle imprese (>10 addetti) ha investito in tecnologie digitali. In generale appare poi necessario ridurre i persistenti ritardi nella diffusione dell'uso di internet nella sfera delle attività quotidiane e sulle competenze in ICT e sfruttare appieno le potenzialità del Progetto Emilia-Romagna 'Data Valley'.

Infine, l'ultima sfida riguarda il "**Contrasto alle diseguaglianze**", che porta con sé polarizzazioni e divari di genere tra generazioni e territori, con il tasso di attività femminile (15-64 anni) al di sotto di quello maschile di quasi 12 punti percentuali e una retribuzione media annua per le donne lavoratrici pari al 67% di quella dei colleghi maschi. A questo si affianca la necessità di assorbirne l'impatto sui redditi e il rischio aumento povertà dovuto alla crisi pandemica.
Per affrontare tali sfide, sono stati definiti **4 obiettivi strategici** e **4 processi trasversali** che intercettano dinamiche decisive per l'intera società regionale. Le linee di intervento indicano le azioni che i firmatari considerano prioritarie per l'Emilia-Romagna del futuro.

Gli obiettivi strategici:

1 – Emilia-Romagna regione della CONOSCENZA e dei SAPERI

Investire in educazione, istruzione, formazione, ricerca e cultura: per non subire il cambiamento ma determinarlo; per generare lavoro di qualità e contrastare la precarietà e le disuguaglianze; per innovare la manifattura e i servizi; per accelerare la transizione ecologica e digitale.

2 - Emilia-Romagna regione della TRANSIZIONE ECOLOGICA

Accelerare la transizione ecologica per raggiungere la neutralità carbonica prima del 2050 e passare alle energie pulite e rinnovabili entro il 2035; coniugare produttività, equità e sostenibilità, generando nuovo lavoro di qualità.

3 - Emilia-Romagna regione dei DIRITTI e dei DOVERI

Contrastare le diseguaglianze territoriali, economiche, sociali e di genere che indeboliscono la coesione e impediscono lo sviluppo equo e sostenibile.

4 - Emilia-Romagna regione del LAVORO delle IMPRESE e delle OPPORTUNITÀ

Progettare una regione europea, giovane e aperta che investe in qualità, professionalità e innovazione, bellezza e sostenibilità: per attrarre imprese e talenti, sostenendo le vocazioni territoriali e aggiungendo nuovo valore alla manifattura, ai servizi e alle professioni.

I processi trasversali:

- **TRASFORMAZIONE DIGITALE**: realizzare un grande investimento nella trasformazione digitale dell'economia e della società a partire dalle tre componenti imprescindibili: l'infrastrutturazione, il diritto di accesso e le competenze delle persone.
- **SEMPLIFICAZIONE**: rafforzare e qualificare la Pubblica amministrazione e ridurre la burocrazia per aumentare la competitività e tutelare ambiente e lavoro nella legalità.
- **LEGALITÀ**: promuovere la legalità, valore identitario della nostra società e garanzia di qualità sociale ed ambientale.
- **PARTECIPAZIONE**: Un nuovo protagonismo delle comunità e delle città, motori di innovazione e sviluppo, nella concreta gestione delle strategie del Patto.

Il Patto per il Lavoro e per il Clima rappresenta il principale riferimento politico-strategico regionale anche per la definizione degli obiettivi e delle modalità di attuazione della S3, rivestendo un ruolo centrale nella governance della S3 e delle politiche regionali.

4.3.2 Strategia regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile

La Strategia regionale Agenda 2030 assume i 17 obiettivi dello sviluppo sostenibile, che le Nazioni Unite definiscono Goal, a partire dalle specificità del territorio e individua 100 obiettivi quantitativi da

raggiungere entro il 2025-2030. Tra gli obiettivi fissati c'è il raggiungimento del 78% del tasso di occupazione, la parità di genere nell'occupazione e nelle posizioni dirigenziali, povertà ai livelli pre-crisi, 55% di emissioni climalteranti in meno rispetto al 1990, realizzazione di 170 Case della Salute. E i dati disponibili attestano, comunque, che l'Emilia-Romagna è fra le regioni più avanzate d'Europa in materia di salute, educazione, occupazione, innovazione e inclusione sociale, crescita ed export.
Con questo documento la Regione Emilia-Romagna ha delineato la propria Strategia regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile che ha l'obiettivo di correlare ciascuna azione e impegno previsti nel Programma di Mandato 2020-2025 e nel Patto per il Lavoro e per il Clima ai Goal e ai target dell'Agenda 2030, fotografando anzitutto quale sia il posizionamento attuale della regione nel raggiungimento di ciascun obiettivo, ma individuando anche gli indicatori nazionali e regionali in grado di misurare l'effettivo progresso e contributo delle politiche regionali nel raggiungimento degli SDGs. Questi indicatori misureranno nel corso del tempo l'efficacia delle strategie regionali e, con esse, la capacità di determinare risultati negli ambiti strategici individuati e di valutare gli impatti economici, sociali, ambientali e di genere delle scelte che ne derivano. La Strategia regionale Agenda 2030 è stata costruita per essere uno strumento dinamico con un monitoraggio plurale e costante nel tempo, che vede il coinvolgimento dell'Assemblea legislativa e arricchendosi della partecipazione del Forum dello Sviluppo Sostenibile, dialogherà nel tempo con la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile e fungerà da cornice e stimolo per le strategie di sviluppo sostenibile messe in campo dagli Enti locali.
Essa rappresenta uno sforzo fondamentale non solo per verificare le scelte e gli investimenti che si faranno, ma anche per restituire alla cittadinanza in maniera trasparente e misurabile l'impegno profuso dalla Regione Emilia-Romagna nel realizzare l'Agenda 2030 volta a consegnare alle nuove generazioni un futuro migliore, sia per le persone che per il Pianeta.

4.3.3 Il Documento Strategico Regionale 2021-2027

Il **Documento Strategico Regionale (DSR) 2021-2027** ha l'obiettivo di delineare gli indirizzi strategici per la programmazione dei Fondi Europei e delle altre risorse europee, nazionali e regionali disponibili, assumendo una visione sinergica e strategica della programmazione regionale che si fonda sull'integrazione e valorizza le complementarità tra i fondi e le opportunità e assume come cornice di riferimento il Patto per il Lavoro e per il Clima. Esso costituisce uno strumento utile anche per evidenziare il contributo strategico dei diversi fondi al raggiungimento degli obiettivi del programma di mandato e delle priorità e linee di azione del Patto per il lavoro e il clima e per delineare politiche alla scala territoriale, con attenzione alla riduzione di divari territoriali.
Il DSR, quindi, facendo sue sia le principali sfide individuate nel Patto per il Lavoro e per il Clima che i suoi principali obiettivi indirizza le scelte dei programmi operativi, al fine di massimizzare il contributo dei fondi europei alla più ampia azione di accompagnamento e stimolo alla trasformazione del sistema regionale.
Il DSR adotta un approccio alla programmazione strategica che poggia su cinque pilastri:

1. coniugare l'esigenza di rilancio di breve periodo con le trasformazioni strutturali di lungo termine;
2. integrare la programmazione dei fondi europei nel quadro delle politiche regionali complessive, avendo come riferimento il Patto per il lavoro e il clima;
3. lavorare con i territori, rafforzando la coesione economica, sociale e territoriale, e ridurre gli squilibri valorizzando le risorse locali nella programmazione;

4. mettere al centro le persone, in particolare giovani e donne, per affermarne il protagonismo in tutti i settori quale fattore di innovazione della società;
5. innovare le politiche pubbliche e gli strumenti per promuovere investimenti, garantire protezione e opportunità e rafforzare la capacità istituzionale per uno sviluppo sostenibile, equo e duraturo.

Il DSR orienta le scelte regionali di concentrazione e specializzazione dei diversi fondi e programmi, tenendo conto della limitatezza delle risorse rispetto a fabbisogni e capacità di assorbimento dei regolamenti comunitari, della necessità di attivare sinergie tra le risorse disponibili, della continuità da garantire alle infrastrutture di policy rafforzate negli anni attraverso i fondi strutturali.

Il programma di mandato 2020-2025 della Giunta Regionale e il Patto per il lavoro e il clima hanno messo al centro sia il valore della prossimità e la ricucitura delle distanze territoriali, assumendo l'obiettivo strategico di ridurre gli squilibri territoriali attraverso un insieme di politiche integrate al livello territoriale, che la necessità di ricucire i divari di genere e generazionali. Accanto a politiche territoriali che sappiano ricucire i divari e l'impegno per il rafforzamento di servizi welfare di qualità e diffusi, la Regione metterà in campo misure specifiche rivolte alle giovani generazioni e alle donne, per assicurarne il pieno coinvolgimento agli obiettivi di crescita, coesione, sostenibilità, transizione ecologica e digitale del sistema regionale. La programmazione 2021-2027 nasce, quindi, all'insegna dell'obiettivo di ricomporre gli squilibri, senza ostacolare o rallentare la crescita complessiva, ma come chiave per la sua accelerazione.

Il contesto in cui viene elaborata la programmazione per il settennio 2021-27 è profondamente cambiato, ponendo al centro la necessità di accompagnare con forza la ripresa post-covid a spingere in modo significativo sulla sostenibilità dell'economia e della società nel suo complesso. La transizione ecologica è emersa come una sfida sempre più urgente anche alla luce dei limitati progressi registrati negli anni e della crisi energetica dell'ultimo anno. Gli obiettivi assunti con il Patto per il Lavoro e per il Clima - azzeramento delle emissioni climalteranti entro il 2050 e 100% di energie rinnovabili entro il 2035 – hanno peraltro un forte effetto sulle pianificazioni regionali. I nuovi obiettivi richiedono infatti una svolta importante nelle programmazioni regionali per accompagnare le trasformazioni del modello di sviluppo coinvolgendo non solo il sistema produttivo ma tutta la società regionale.

Il DSR, facendo propri gli obiettivi del Patto per il Lavoro e per il Clima che rappresentano le linee strategiche condivise dal sistema regionale, indica come i fondi europei e nazionali per lo sviluppo si inseriscono nel disegno strategico complessivo e possono contribuire al raggiungimento degli obiettivi:

- Emilia-Romagna, regione della conoscenza e dei saperi;
- Emilia-Romagna, regione della transizione ecologica;
- Emilia-Romagna, regione dei diritti e dei doveri;
- Emilia-Romagna, regione del lavoro, delle imprese e delle opportunità.

Emilia-Romagna, regione della conoscenza e dei saperi. Produzione e diffusione della conoscenza sono fattori chiave per consentire al sistema produttivo regionale di essere competitivo a livello globale e di determinare il cambiamento invece di subirlo, ma anche per accelerare la transizione ecologica e digitale, e rispondere alle sfide che abbiamo di fronte. L'accesso e la condivisione della conoscenza, attraverso istruzione, formazione, innovazione, ricerca e cultura, sono fattori chiave per contrastare la precarietà e le disuguaglianze e generare lavoro di qualità. In questi ambiti sarà possibile

un intervento sinergico e complementare del PR FESR, del PR FSE+ e del FEASR nell'ambito della strategia di specializzazione intelligente (S3) della Regione. Il PR FSE+ interverrà mettendo al centro le competenze e mettendo a sistema e sviluppando ulteriormente i diversi percorsi intrapresi nel corso degli anni, delineando un vasto disegno di sviluppo inclusivo e sostenibile, con l'obiettivo di mettere le persone e la promozione di un'occupazione qualificata al centro degli impegni programmatici. Il PR FESR, guidato dalla S3, sarà lo strumento che in sinergia con il PR FSE+ contribuirà maggiormente al rafforzamento dell'ecosistema regionale della ricerca e dell'innovazione. Il PSR, in continuità con l'attuale programmazione, interverrà per aumentare la consapevolezza dell'importanza del sistema della conoscenza e di alcune sue componenti e per sottolineare la necessità di una maggiore diffusione di soluzioni innovative tra le aziende agricole contribuendo alla realizzazione della S3.

Emilia-Romagna, regione della transizione ecologica. La transizione ecologica, salvaguardando la capacità di generare valore aggiunto e buona occupazione ed evitando l'acuirsi delle fratture tra i diversi soggetti coinvolti, è la principale sfida abbracciata dall'Unione europea per riportare il modello di sviluppo entro i limiti del pianeta. Il PR FESR sosterrà la ricerca per nuove soluzioni tecnologiche e l'innovazione trasformativa delle imprese e dei territori. Sosterrà investimenti per incentivare l'economia circolare nelle imprese, per la messa in sicurezza sismica e l'efficientamento energetico sia nelle imprese che negli edifici pubblici, per l'introduzione e lo sviluppo delle fonti di energia rinnovabile, per la realizzazione di reti di distribuzione intelligenti dell'energia nonché di impianti e reti di riscaldamento di nuova generazione, per la promozione della mobilità sostenibile sia nel trasporto pubblico locale che nella mobilità privata, per la realizzazione di infrastrutture verdi in ambito urbano e per la protezione della biodiversità. Lo sviluppo rurale svolgerà sempre più un ruolo di primo piano per incrementare la sostenibilità del settore agricolo, riconoscendo la funzione indispensabile degli agricoltori come custodi delle risorse naturali e gestori di ecosistemi, delle risorse naturali, degli habitat e del paesaggio e la necessità di aumentare l'efficacia degli interventi in questi ambiti. Il FEASR sarà impiegato anche a sostegno della capacità di adattamento e di resilienza richiesta al settore agricolo direttamente e indirettamente colpito dagli effetti dei cambiamenti climatici. Il Fondo sociale europeo plus può aiutare ad accompagnare la transizione ecologica delle imprese, e, più in generale, tutti gli interventi volti a rafforzare il sistema della conoscenza e dei saperi in Emilia-Romagna riserveranno particolare attenzione alla transizione ecologica.

Emilia-Romagna, regione dei diritti e dei doveri. Il tema dell'equità e sostenibilità sociale dello sviluppo, alla luce delle sfide poste dalla competizione globale, dalla rivoluzione digitale da un lato e dal cambiamento demografico dall'altro, è sempre più centrale nell'agenda politica regionale. Attraverso il PR FSE+ si rafforzeranno gli interventi di inclusione attiva delle persone in condizioni di svantaggio a partire dalla convinzione che il lavoro, assieme ai processi complessi di integrazione sociale, sia la precondizione per contrastare marginalità ed esclusione. Verranno quindi potenziate le azioni volte a prevenire e/o ridurre le condizioni di vulnerabilità e marginalità sociale, ridurre le diseguaglianze e le discriminazioni sociali, rese ancora più drammatiche per effetto dell'emergenza sociale e sanitaria da Covid-19, ponendo particolare attenzione alle nuove povertà e alle categorie sociali maggiormente svantaggiate.

Si potenzieranno le politiche per la conciliazione tra tempi di vita e di lavoro per permettere una maggiore partecipazione delle donne al mercato del lavoro e sarà ulteriormente supportata l'integrazione tra i diversi servizi presenti sul territorio per consentire alle persone fragili di uscire dalla condizione di vulnerabilità, attraverso l'inserimento lavorativo e il raggiungimento dell'autonomia. Il PR FSE+, inoltre, intende dare seguito alle politiche attive per il lavoro attraverso misure per l'inserimento e il reinserimento lavorativo su cui la Regione ha fortemente investito con la creazione

della Rete attiva per il Lavoro. Attraverso il PR FESR si interverrà poi per allineare l'innovazione tecnologica con i valori sociali e supportare le decisioni istituzionali relativamente agli obiettivi della ricerca e dell'innovazione, coinvolgendo i soggetti pubblici e gli attori responsabili nel campo della scienza e dell'innovazione per produrre risultati nel campo della ricerca e dell'innovazione che siano eticamente accettabili, sostenibili e socialmente desiderabili. Attraverso il PSR si sosterranno interventi di contrasto allo spopolamento che saranno indirizzati soprattutto verso le nuove generazioni, la cui assenza si tradurrebbe in una carenza di capitale umano qualificato, di scolarizzazione, con conseguenze sulla capacità di attrarre investimenti.

Emilia-Romagna, regione del lavoro, delle imprese e delle opportunità. L'Unione europea intende promuovere una transizione equa per tutti verso un'economia di mercato verde e sociale; sosterrà quindi il processo che renderà l'industria più verde, più circolare e più digitale, accrescendo la propria competitività e perseguendo una maggiore autonomia strategica. Per mantenere alto il livello di competitività del sistema regionale e per attrarre sempre più talenti all'interno del territorio regionale, il PR FESR, guidato dalla S3, sosterrà progetti di investimento e di innovazione delle imprese in una logica di integrazione di filiera, in grado di incrementare la competitività dell'intero sistema produttivo regionale, inclusi gli interventi che favoriscono una maggiore apertura internazionale e azioni per la nascita, lo sviluppo, la crescita e l'accelerazione delle startup.

In favore delle imprese saranno rivolti interventi di ricerca collaborativa ed il supporto agli investimenti privati in ricerca e innovazione. Verranno implementate misure specifiche per sostenere l'attrattività delle imprese nelle aree interne e montane, per l'internazionalizzazione dei prodotti turistici regionali, per la qualificazione e l'innovazione delle strutture ricettive e balneari, per supportare il turismo culturale ed esperienziale. Si interverrà per dare attuazione alla strategia regionale per la transizione digitale, che indica nel digitale un fondamentale elemento trasversale, coinvolgendo e rafforzando l'ecosistema esistente delle imprese e della ricerca. In connessione e complementarità a quanto previsto dal PR FESR, con il PR FSE+ si sosterrà lo sviluppo delle competenze e dell'alta formazione: ricerca e innovazione sono, infatti, le azioni cardine della S3, ma esse non possono prescindere dalla integrazione con altre politiche, ed in particolare dalla formazione del capitale umano. Il FEASR interverrà per migliorare la competitività della filiera agroalimentare, sostenendo investimenti per l'introduzione di innovazioni che migliorino l'efficienza produttiva, incoraggiando una maggiore aggregazione dell'offerta e integrazione sia verticale che orizzontale così da assicurare una più equa ripartizione del valore e dei prezzi, nonché il miglioramento della penetrazione commerciale sui mercati esteri.

La programmazione unitaria per il periodo 2021-27 tiene conto delle specificità di ciascun ambito territoriale – aree montane, asta del fiume Po, sistema delle città della costa e sistema della città diffusa della via Emilia – per valorizzarne gli asset distintivi, anche attraverso una più chiara lettura territoriale delle politiche strutturali.

L'attenzione alla dimensione territoriale della coesione assume per l'Emilia-Romagna una triplice declinazione:

1. la ricomposizione degli **squilibri territoriali** attraverso una politica di sistema per le aree montane e interne;
2. l'utilizzo di s**trategie territoriali integrate alla scala sub-regionale**, per coinvolgere gli attori locali nella definizione delle scelte di programmazione;
3. lo **sguardo aperto alla cooperazione interregionale** e agli ambiti macroregionali di appartenenza.

La strategia di programmazione unitaria delle politiche europee allo sviluppo non può limitarsi a guardare dentro i confini regionali ma, in linea con l'apertura del sistema economico e sociale regionale, deve guardare anche ad aree funzionali più ampie. L'Emilia-Romagna partecipa alla Strategia europea per la regione Adriatico Ionica (EUSAIR), guarda inoltre con interesse alla Strategia europea per la regione alpina (EUSALP) e ha inoltre interesse a consolidare e sviluppare partenariati strategici nell'area mediterranea dove, pur in assenza di una strategia macroregionale, co-esistono diverse strutture di governance transnazionale con cui interagire, anche capitalizzando le esperienze di questi anni.

4.3.4 Piano regionale integrato dei trasporti - PRIT 2025

Il PRIT 2025 è stato approvato con Delibera di Assemblea Regionale n° 59 del 23/12/2021 e pubblicato sul BUR n° 379 del 31/12/21. Esso rappresenta il principale strumento di pianificazione con cui la Regione stabilisce indirizzi e direttive per le politiche regionali sulla mobilità e fissa i principali interventi e le azioni prioritarie da perseguire nei diversi ambiti di intervento.

Dal punto di vista del quadro infrastrutturale, il PRIT 2025 rappresenta più un aggiornamento del PRIT98 che un nuovo Piano, perché riconosciuta la validità dell'impianto generale del precedente piano, prevede di completare le opere non ancora concluse, verificandone la loro attualità e procedendo a revisioni e modifiche nel rispetto della coerenza del quadro complessivo e delle necessità individuate.

Allo stesso tempo, tuttavia, il PRIT 2025 si propone con alcune sostanziali novità rispetto ai piani precedenti, sottolineando in maniera più marcata sia il rapporto con gli altri strumenti e ambiti di pianificazione, quale quella urbana, sia ritenendo che il sistema della mobilità vada affrontato con un paradigma strategico nuovo, che non si limiti a fornire risposte infrastrutturali o di servizi alla crescita dei flussi di trasporto, in una logica di continua rincorsa alla crescita. Per assicurare il soddisfacimento dei bisogni di mobilità non si deve puntare a "muovere i veicoli", ma piuttosto a garantire (e definire) corretti livelli di accessibilità alle merci e alle persone, in una logica che riduca la necessità di spostamenti, li ottimizzi e li indirizzi verso modalità più sostenibili, agendo sul piano dei comportamenti.

Il PRIT 2025 assume gli obiettivi di:

- assicurare lo sviluppo sostenibile del trasporto riducendo il consumo energetico, le emissioni inquinanti, gli impatti sul territorio;
- garantire elevati livelli di accessibilità integrata per le persone e per le merci;
- contribuire a governare e ordinare le trasformazioni territoriali in funzione dei diversi livelli di accessibilità che alle stesse deve essere garantito;
- assicurare elevata affidabilità e sicurezza al sistema;
- incrementare la vivibilità dei territori e delle città, decongestionando gli spazi dal traffico privato e recuperando aree per la mobilità non motorizzata adeguatamente attrezzate;
- assicurare pari opportunità di accesso alla mobilità per tutti e tutte, garantendo in particolare i diritti delle fasce più deboli;
- promuovere meccanismi partecipativi per le decisioni in tema di mobilità, trasporti e infrastrutture;
- garantire un uso efficiente ed efficace delle risorse pubbliche destinate ai servizi di mobilità pubblica e agli investimenti infrastrutturali;
- garantire l'attrattività del territorio per gli investimenti esterni e migliorare di conseguenza il contesto competitivo nel quale operano le imprese.

4.3.5 Piano Aria Integrato Regionale - PAIR2020

Il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020) dell'Emilia-Romagna è stato approvato con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 115 dell'11 aprile 2017 ed è entrato in vigore il 21 aprile 2017. Esso prevede misure per il risanamento della qualità dell'aria al fine di ridurre i livelli degli inquinanti sul territorio regionale e rientrare nei valori limite fissati dalla Direttiva 2008/50/CE e dal D.lgs. 155/2010. Il PAIR 2020 ha quale orizzonte temporale strategico di riferimento il 2020 e tra gli ambiti di intervento sono inclusi la gestione sostenibile delle città, la mobilità di persone e merci, il risparmio energetico e la riqualificazione energetica.

La parola chiave del PAIR 2020 è "integrazione", nella convinzione che per rientrare negli standard di qualità dell'aria sia necessario agire su tutti i settori che contribuiscono all'inquinamento atmosferico oltre che al cambiamento climatico e sviluppare politiche e misure coordinate ai vari livelli di governo (locale, regionale, nazionale) e di bacino padano.

Il PAIR2020 per raggiungere gli obiettivi fissati, prevede ben 94 misure per il risanamento della qualità dell'aria, differenziate in sei ambiti di intervento:

- gestione sostenibile delle città;
- mobilità di persone e merci;
- risparmio energetico e riqualificazione energetica;
- attività produttive;
- agricoltura;
- acquisti verdi della pubblica amministrazione (Green Public Procurement).

4.3.6 Piano energetico regionale - PER 2030

Il Piano energetico regionale - approvato con Delibera dell'Assemblea legislativa n. 111 dell'1 marzo 2017 - fissa la strategia e gli obiettivi della Regione Emilia-Romagna per clima e energia fino al 2030 in materia di rafforzamento dell'economia verde, di risparmio ed efficienza energetica, di sviluppo di energie rinnovabili, di interventi su trasporti, ricerca, innovazione e formazione.

In particolare, il Piano fa propri gli obiettivi europei al 2020, 2030 e 2050 in materia di clima ed energia come driver di sviluppo dell'economia regionale. Diventano pertanto strategici per la Regione:

- la riduzione delle emissioni climalteranti del 20% al 2020 e del 40% al 2030 rispetto ai livelli del 1990;
- l'incremento al 20% entro il 2020 e al 27% entro il 2030 della quota di copertura dei consumi attraverso l'impiego di fonti rinnovabili;
- l'incremento dell'efficienza energetica al 20% entro il 2020 e al 27% entro il 2030.

La priorità d'intervento della Regione Emilia-Romagna è dedicata alle misure di decarbonizzazione dove l'intervento regionale può essere maggiormente efficace, quindi in particolare nei settori non Ets: mobilità, industria diffusa (pmi), residenziale, terziario e agricoltura. In particolare, i principali ambiti di intervento saranno i seguenti:

- Risparmio energetico ed uso efficiente dell'energia nei diversi settori;
- Produzione di energia elettrica e termica da fonti rinnovabili;
- Razionalizzazione energetica nel settore dei trasporti;
- Aspetti trasversali.

Il Per si realizza attraverso Piani triennali di attuazione Pta. Si è concluso il Pta 2017-2019 e con la delibera n. 1091 del 27 giugno 2022, la Giunta regionale ha approvato la proposta di "Piano triennale

di attuazione del Per 2022-2024" in cui sono definite le azioni che verranno poste in essere per il raggiungimento degli obiettivi in materia di efficienza energetica, incremento di fonti rinnovabili e neutralità carbonica che la Regione si è data.
A Dicembre 2022 è stato approvato il secondo Piano Triennale di attuazione del PER che ha riallineato gli obiettivi al Patto per il Lavoro e per il Clima. Il Piano 2022-2024 ha stimato in circa 9 miliardi di euro gli investimenti 2022-2025 con un incremento al 22% delle fonti rinnovabili sui consumi totali. Esso conta in modo significativo sul ruolo del PNRR per la transizione green e sulla nuova programmazione FESR 2021-2027.

4.3.7 Agenda Digitale 2020-2025

L'Agenda digitale dell'Emilia-Romagna (ADER) è il principale elemento di programmazione della Regione Emilia-Romagna e degli enti locali del territorio regionale, per favorire e guidare l'innovazione digitale e tecnologica e lo sviluppo territoriale della società dell'informazione.
Il programma viene elaborato e attuato con cadenza quinquennale, lungo svariate direttrici d'azione, con la definizione di obiettivi concreti che ci si prefigge di raggiungere con lo sviluppo di iniziative e progetti operativi.
L'ultima programmazione, riferita al mandato legislativo 2020-2025, punta all'ambizioso obiettivo di fare dell'Emilia-Romagna una Data Valley Bene Comune (DVBC), luogo di elaborazione e sviluppo delle soluzioni tecnologiche e di innovazione più avanzate, ma al tempo stesso in grado di assicurare una diffusione delle capacità, risorse e competenze digitali inclusive, per garantire pari opportunità a tutte le cittadine e i cittadini e a tutti i territori.
Queste le sfide per l'orizzonte temporale della programmazione 2020-2025:

- Dati per una intelligenza diffusa a disposizione del territorio;
- Competenze digitali: la nuova infrastruttura per lo sviluppo socio-economico;
- Trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione;
- Trasformazione digitale dei settori produttivi e dei servizi;
- Servizi pubblici digitali centrati sull'utente, integrati, aumentati, semplici e sicuri;
- Più reti e più rete per una Emilia-Romagna iperconnessa;
- Da contesti marginali a comunità digitali;
- Donne e digitale: una risorsa indispensabile.

Per il quinquennio 2020-2025, l'Agenda Digitale dell'Emilia-Romagna punta a investire 200 milioni di euro per realizzare una regione 100% digitale e inclusiva, perseguendo i seguenti, principali obiettivi:

- CONTRASTO AL DIGITAL DIVIDE NELLE AREE MONTANE con
    - Incentivi alla connettività per 40.000 famiglie e 9.000 imprese
    - Creazione di 18 spazi condivisi per attività di smart working e smart learning
- SAPERI DIGITALI attraverso
    - Creazione di un sistema di certificazione "open badge" con coinvolgimento di 200.000 cittadini
    - Formazione digitale nelle scuole a 370.000 ragazze e ragazzi
    - Attivazione di 200 punti di assistenza territoriali
- RETI E CONNETTIVITÀ per
    - Diffusione della banda ultralarga in 335 aree bianche
    - Connessione del 100% degli istituti scolastici primari e secondari con rete a 1Gbps

    - Estensione della rete EmiliaRomagnaWiFi alle spiagge e ai centri sportivi del territorio regionale
- PA E SERVIZI DIGITALI con
    - Adesione di 250 enti alla data strategy regionale
    - Diffusione del fascicolo sanitario elettronico e dell'identità digitale SPID a 3,5 milioni di cittadini.

4.3.8 Piano sociale e sanitario della Regione Emilia-Romagna 2017-2019

Il Piano sociale e sanitario della Regione Emilia-Romagna è uno strumento di programmazione integrata nell'ambito dei servizi e degli interventi sociali e sanitari. Il Piano attualmente in vigore è nel 2017, fondato su tre obiettivi strategici, trasversali alle diverse fasce della popolazione e fasi della vita:

1. La lotta all'esclusione, alla fragilità e alla povertà da realizzarsi attraverso tre strumenti: la legge regionale sull'inclusione socio-lavorativa (n. 14/2015), la legge regionale sul Res, il Reddito di solidarietà (n. 24/2016), e l'attuazione del Sostegno per l'inclusione attiva (Sia).
2. La conferma del Distretto quale snodo strategico e punto nevralgico per realizzare ed erogare in modo ancora più integrato i servizi sanitari, sociali e socio-sanitari e sul quale orientare la lettura dei bisogni e delle risorse e la programmazione degli interventi. Oltre all'Azienda sanitaria, ne fanno parte i Comuni o le Unioni. Viene confermata la governance pubblica, a partire dalla programmazione, al fine di garantire l'equità nell'accesso dei servizi e il controllo dei livelli di qualità e viene ridisegnato il ruolo degli Enti locali a seguito del riordino del sistema delle autonomie locali (legge regionale 30 luglio 2015, n.13), che ha prodotto un ridimensionamento dell'ente Provincia. Per il futuro si punta a far coincidere l'ambito del Distretto con l'ambito di esercizio associato nell'Unione dei Comuni.
3. Far nascere e sviluppare strumenti nuovi, integrativi rispetto ai servizi sanitari e sociali, avvicinandoli sempre più ai cittadini. Un esempio concreto, già presente sul territorio, sono le Case della Salute, modello fondamentale che si vuole estendere a tutto il territorio regionale per garantire l'accesso, la presa in carico integrata, la continuità ospedale-territorio.

All'inizio del 2022 è partito il percorso di costruzione del nuovo Piano sociale e sanitario regionale dell'Emilia-Romagna, che ruoterà attorno ai seguenti obiettivi prioritari: equità e lotta alle disuguaglianze, che la pandemia ha acuito; capacità di intercettare persone fuori dal radar dei servizi, spesso ai margini del territorio, per garantire parità di accesso e coesione sociale; individuazione di nuovi strumenti per rispondere ai nuovi bisogni di benessere individuale; massima flessibilità e intersettorialità tra sfera sociale e sanitaria, con il coinvolgimento di tutte le forze in campo, dalle associazioni di volontariato alle Aziende sanitarie, dagli Enti locali alle organizzazioni sindacali, al Terzo settore.

4.3.9 Il Programma Regionale Fesr 2021-2027

Il Programma regionale Fesr 2021-2027, adottato dalla Commissione europea con Decisione C(2022)5379 del 22 luglio 2022, è il documento con cui l'Emilia-Romagna ha delineato la propria strategia per rilanciare la regione in una dimensione sempre più competitiva e internazionale, perseguendo un modello di sviluppo in grado di coniugare equità e sostenibilità, con attenzione ai territori e alle imprese.

Il Programma Fesr 2021-2027 della Regione Emilia-Romagna è definito in coerenza con le principali strategie europee e nazionali che individuano nella transizione ecologica e nella trasformazione digitale i due pilastri dello sviluppo economico e sociale dei territori, rafforzandone la coesione. A

livello nazionale, il Programma segue le priorità tracciate dall'Accordo di partenariato, risponde alle sfide delle raccomandazioni specifiche per l'Italia ed è in sinergia e complementarità rispetto al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. A livello regionale, il Programma si inserisce nel quadro di una visione strategica e unitaria della programmazione dei Fondi europei, nazionali e regionali, che ha assunto come proprie le priorità del Green Deal e dell'Agenda 2030, declinandole territorialmente nel confronto con il partenariato istituzionale, economico e sociale in linea con Il Patto per il Lavoro e per il Clima, valorizzando le infrastrutture di policy costruite negli anni.
Il Programma, con una dotazione finanziaria di 1.024 milioni di euro, si sviluppa in piena integrazione con la programmazione regionale del Fondo sociale Europeo Plus e risponde a quattro grandi sfide:

1. rilanciare la competitività del sistema produttivo e la buona occupazione;
2. sostenere la trasformazione innovativa, intelligente e sostenibile del sistema regionale assumendo fino in fondo le sfide della transizione giusta, verde e digitale;
3. favorire il protagonismo delle aree urbane per vincere le sfide della transizione e promuovere l'identità dei territori periferici per attivare nuovi processi di sviluppo sostenibile;
4. contrastare le diseguaglianze economiche e sociali, di genere e generazionali, per assicurare una transizione giusta e il pieno coinvolgimento delle donne e dei giovani agli obiettivi di crescita e coesione.

Attraverso il Programma si intende sostenere un rilancio capace di coniugare qualità del lavoro, incremento della produttività e valore aggiunto, innovazione tecnologica, ambientale e sociale, attrattività e apertura internazionale, accompagnando il sistema regionale nella transizione ecologica e nella trasformazione digitale e contribuendo a ridurre le diseguaglianze economiche, sociali, di genere, generazionali e territoriali.
Per raggiungere tali obiettivi e affrontare le sfide già delineate, il PR FESR si articola in 4 priorità più l'assistenza tecnica:

- Ricerca, innovazione, competitività (con una dotazione di 530 milioni di euro);
- Sostenibilità, decarbonizzazione, biodiversità e resilienza (con una dotazione di 300 milioni di euro);
- Mobilità sostenibile e qualità dell'aria (con una dotazione di 40 milioni di euro);
- Attrattività, coesione e sviluppo territoriale (con una dotazione di 120 milioni di euro).

Il Programma garantirà l'applicazione, anche con priorità/premialità, di alcuni principi:

- protagonismo delle nuove generazioni: per favorire l'inserimento di giovani nelle imprese e nei processi aziendali, sostenere la nascita di nuove imprese e professioni, premiare progetti pubblici per i giovani e processi di trattenimento e attrazione di talenti;
- contrasto alle diseguaglianze di genere: per assicurare il pieno coinvolgimento delle donne nei processi di crescita e coesione, sostenibilità e innovazione, transizione ecologica e digitale del sistema regionale; adottando un approccio di gender mainstreaming, prevedendo oltre ad azioni dedicate, azioni premiali per sviluppo ed investimenti delle imprese femminili e incentivi per le assunzioni femminili;
- sostegno alla transizione ecologica e decarbonizzazione: privilegiando investimenti pubblici e privati maggiormente in grado di generare efficienza energetica e produzione di rinnovabili, l'adozione di processi e prodotti per un'economia circolare;

- contributo allo sviluppo digitale: privilegiando investimenti pubblici e privati maggiormente in grado di generare innovazione digitale nei processi, prodotti e servizi, semplificando la vita dei cittadini e rafforzando la competitività delle imprese;
- riduzione delle disuguaglianze territoriali: attraverso l'incentivazione degli investimenti a maggiore ricaduta territoriale nei 4 macro ambiti individuati dal DSR - Asse della via Emilia, Appennino, Asta del Po e della bassa pianura padana, Area della Costa.

4.3.10 Il Programma Regionale FSE+ 2021-2027

Il Programma regionale Fondo sociale europeo Plus 2021-2027, adottato dalla Commissione europea con Decisione C(2022)5300 del 18 luglio 2022, è il documento con cui la Regione Emilia-Romagna ha delineato la propria strategia per lo sviluppo delle competenze di giovani e adulti, per creare occupazione di qualità e garantire inclusione sociale, territoriale e di genere. La strategia è stata elaborata attraverso un percorso di confronto interistituzionale e di concertazione con le parti sociali e si inserisce in una visione unitaria della programmazione dei Fondi europei, nazionali e regionali. Il Programma ha come riferimenti prioritari il Patto per il lavoro e per il clima, il Documento strategico regionale per la programmazione unitaria delle politiche europee di sviluppo 2021-2027, la Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027, la Strategia regionale Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile e l'Agenda digitale 2020-2025 "Emilia-Romagna, Data Valley Bene comune".
Il Programma agisce in coerenza con l'Accordo di partenariato e in sinergia con i principali fondi e programmi europei e nazionali e con il Piano nazionale di ripresa e resilienza, individuando strategie comuni in grado di migliorare gli impatti dei singoli strumenti e promuovere la massima partecipazione da parte dei potenziali destinatari.
Le quattro priorità del Programma - in piena integrazione con la programmazione del Fondo europeo di sviluppo regionale e per un totale di circa 1.024 milioni di euro - sono focalizzate su:

- Occupazione – stabile, di qualità, adeguatamente remunerata e tutelata, con un'attenzione specifica alle donne, investendo su competenze e servizi (con una dotazione di 162 milioni di euro);
- Istruzione e formazione - per qualificare e rafforzare l'infrastruttura educativa e formativa regionale, per rispondere alle aspettative delle persone e ai fabbisogni delle imprese (con una dotazione di 202 milioni di euro);
- Inclusione sociale - per contrastare diseguaglianze e marginalità garantendo a tutti l'accesso a servizi educativi di qualità fin dall'infanzia per raggiungere i più alti gradi di istruzione (con una dotazione di 288 milioni di euro);
- Occupazione giovanile - per valorizzare attitudini, accompagnare i giovani nell'acquisizione di competenze qualificate, contrastare l'abbandono scolastico e il divario di genere nelle scelte formative e professionali (con una dotazione di 340 milioni di euro).

Ogni priorità individua nel rafforzamento delle competenze delle persone il prerequisito per intraprendere un percorso di crescita che sia in grado, da un lato, di incrementare la competitività, l'attrattività, l'innovazione economica e sociale e l'apertura internazionale della regione, dall'altro di promuovere la partecipazione a questi processi di tutta la comunità, assicurare mobilità sociale e favorire una distribuzione dei benefici equa dal punto di vista economico e sociale, territoriale, di genere e generazionale in coerenza con il Piano d'azione sul pilastro europeo dei diritti sociali. In particolare, le risorse del PR permetteranno di perseguire i principi del Pilastro e gli obiettivi per il

2030 in materia di occupazione, competenze, protezione sociale e inclusione, sostenendo la creazione di posti di lavoro di qualità, investendo sull'incremento diffuso delle competenze delle persone e sull'accesso all'istruzione, garantendo la messa in atto di una strategia sulla parità e il rafforzamento dei sistemi di protezione e inclusione sociale. A queste si aggiunge l'Assistenza tecnica, per sostenere l'esecuzione del programma nelle sue principali fasi di preparazione, gestione, sorveglianza e controllo.

Trasversalmente alle quattro priorità, il Programma FSE+, in integrazione con il Programma FESR, assume, e garantirà, l'applicazione dei principi fondanti la visione strategica delineata a livello regionale, sia con azioni verticali specifiche, sia con premialità nelle azioni orizzontali:

- Il protagonismo delle nuove generazioni: al fine di favorire l'inserimento di giovani competenti nel mercato del lavoro, generare occupazione stabile e qualificata, trattenere e attrarre talenti, sostenere la nascita di nuove e innovative attività imprenditoriali e professionali, garantendo alle giovani generazioni più spazio e più valore nelle imprese, nelle università, nel sistema della ricerca e nelle istituzioni;
- Il contrasto alle diseguaglianze di genere: per assicurare il pieno coinvolgimento delle donne ai processi di crescita e coesione, sostenibilità e innovazione, transizione ecologica e digitale;
- la piena partecipazione dell'intero territorio alla realizzazione degli obiettivi, incentivando il protagonismo delle comunità, anche più periferiche, per ricucire le diseguaglianze e generare uno sviluppo coeso;
- la semplificazione delle procedure e degli adempimenti per l'accesso alle opportunità e ai servizi da parte di cittadini e imprese, così come emerge dalle valutazioni del periodo di programmazione precedente e come raccomandato nel Country Report 2019, nonché come sancito dal Patto per la semplificazione sottoscritto nell'ambito del Patto.

Trasversalmente all'attuazione degli interventi previsti attraverso i due programmi a valere del Fondo Sociale Europeo e del Fondo Europeo per lo sviluppo regionale, sono da considerare le azioni previste all'interno di due provvedimenti legislativi regionali fondamentali per la tematica specifica dell'attrazione nel contesto regionale di:

- investimenti industriali a valere della Legge regionale n. 14 del 2014 "Promozione degli investimenti in Emilia-Romagna";
- talenti ad elevata specializzazione a valere della Legge regionale n. 2 del 2023" attrazione, permanenza e valorizzazione dei talenti ad elevata specializzazione in Emilia- Romagna".

4.3.11 Il rispetto del principio del DNSH e del climate proofing

Come visto nei paragrafi precedenti, con il Green Deal europeo il tema della sostenibilità ambientale è diventato cruciale al fine di favorire la transizione verso un'economia a basso contenuto di carbonio e verso un'economia circolare basata su un uso più efficiente delle risorse e una più efficiente capacità di recupero e riutilizzo delle stesse. Per riconoscere e valutare la sostenibilità ambientale di un investimento la tassonomia europea fornisce un importante contributo attraverso il Regolamento (UE) 852/2020. Quest'ultimo costituisce il riferimento metodologico attraverso cui elaborare una classificazione delle attività economiche considerate sostenibili in base all'allineamento rispetto agli obiettivi ambientali definiti all'interno delle politiche europee sul Green Deal.

Nell'ambito del regolamento, inoltre, è stato introdotto il concetto del *Do Not Significant Harm* (DNSH), ovvero di "non arrecare un danno significativo" agli obiettivi ambientali definiti dalla

tassonomia. Il principio del DNSH rappresenta, dunque, la condizione necessaria affinché un'attività economica non agisca in contrasto con tali obiettivi. Il regolamento definisce i criteri per ciascuno dei 6 obiettivi ambientali per valutare il danno ambientale che può essere determinato da un'attività economica lungo tutto il ciclo di vita dei prodotti e servizi offerti attraverso quell'attività. La valutazione del danno tiene cioè conto dell'impatto ambientale dell'attività stessa e dell'impatto ambientale dei prodotti e dei servizi forniti durante il loro intero ciclo di vita, in particolare prendendo in considerazione produzione, uso e fine vita di tali prodotti e servizi. In base all'articolo 17 del Regolamento un'attività economica arreca un danno significativo:

- alla **mitigazione dei cambiamenti climatici**, se porta a significative emissioni di gas serra (GHG);
- all'**adattamento ai cambiamenti climatici**, se determina un maggiore impatto negativo del clima attuale e futuro, sull'attività stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni;
- all'**uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine**, se è dannosa per il buono stato dei corpi idrici (superficiali, sotterranei o marini) determinandone il loro deterioramento qualitativo o la riduzione del potenziale ecologico;
- all'**economia circolare**, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti, se porta a significative inefficienze nell'utilizzo di materiali recuperati o riciclati, ad incrementi nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, all'incremento significativo di rifiuti, al loro incenerimento o smaltimento, causando danni ambientali significativi a lungo termine;
- alla **prevenzione e riduzione dell'inquinamento**, se determina un aumento delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo;
- alla **protezione e al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi**, se è dannosa per le buone condizioni e resilienza degli ecosistemi o per lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelle di interesse per l'Unione europea.

Il Principio del DNSH è stato altresì richiamato dal Regolamento (UE) 2021/241 che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza. Il Regolamento dispone che le misure incluse nei piani per la ripresa e la resilienza siano conformi al principio «non arrecare un danno significativo». Così come per il PNRR anche il Regolamento (UE) 2021/106015 recante le disposizioni comuni applicabili ai fondi europei richiama l'applicazione del principio del DNSH con l'obiettivo di promuovere lo sviluppo sostenibile all'interno di ciascun fondo. I fondi europei dovrebbero, quindi, sostenere attività in grado di rispettare gli standard e le priorità in materia di clima e ambiente dell'Unione e non dovrebbero danneggiare in modo significativo gli obiettivi ambientali ai sensi dell'art. 17 del regolamento UE n. 2020/852.

Alla luce della rilevanza che la transizione ecologica riveste all'interno del programma, in fase di predisposizione dello stesso sono state prese in considerazione le raccomandazioni contenute nella VAS anche in merito all'istituto del DNSH.

Il principio del DNSH viene inoltre integrato da quello del "Climate Proofing". Quest'ultimo è stato introdotto per la prima volta con la Comunicazione della Commissione Europea– "Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027" (2021/C 373/01). In tale comunicazione la Commissione Europea ha fornito orientamenti tecnici per il periodo di programmazione 2021-2027, secondo cui la "resa a prova di clima" è un processo che integra misure di mitigazione dei cambiamenti climatici e di adattamento ad essi nello sviluppo di progetti infrastrutturali, consentendo agli investitori privati e istituzionali europei di prendere decisioni informate su progetti ritenuti compatibili con l'accordo di Parigi.

Il processo di decisione è suddiviso in due pilastri (mitigazione, adattamento) e due fasi (screening, analisi dettagliata). L'analisi dettagliata dipende dall'esito della fase di screening, il che contribuisce a ridurre gli oneri amministrativi. Sulla base di tali orientamenti gli Stati Membri sono incoraggiati a sviluppare proprie metodologie attuative, che dovrebbero:

1. essere dovutamente documentate e trasparenti;
2. adattate al contesto specifico dello Stato Membro;
3. incorporare il quadro legislativo nazionale esistente in tema di climate proofing.

Tali metodologie possono declinare il principio della proporzionalità rispetto agli orientamenti tecnici UE. Il tempo di attuazione, i costi e gli sforzi profusi nella resa a prova di clima dovrebbero essere proporzionati ai benefici al contesto specifico di attuazione. La Commissione collabora infatti con gli Stati Membri fornendo risposte a quesiti interpretativi sui regolamenti europei.
Secondo gli orientamenti tecnici predetti, è importante documentare in modo specifico e credibile le pratiche e i processi di resa a prova di clima, in particolare poiché la loro documentazione e verifica costituiscono una parte essenziale dei criteri alla base delle decisioni di investimento.

Sulla base degli insegnamenti tratti dalla resa a prova di clima di grandi progetti nel periodo 2014-2020, i presenti orientamenti la integrano con la gestione del ciclo di progetto, le valutazioni dell'impatto ambientale (VIA) e i processi di valutazione ambientale strategica (VAS) e contengono raccomandazioni a sostegno dei processi nazionali di resa a prova di clima negli Stati membri. La Regione Emilia-Romagna adeguerà pertanto la propria azione agli indirizzi nazionali.

4.3.12 Le politiche regionali attraverso la legislazione più recente

La strategia del Programma Regionale per le Attività Produttive 2023-2025 dovrà anche tener conto di strumenti di attuazione introdotti dalla più recente legislazione regionale. Quest'ultima introduce indirizzi e dispositivi connessi con molteplici settori ed aree di intervento. Fra queste occorre citare importanti leggi regionali di recente adozione.

Innanzitutto, la legge regionale 14 febbraio 2023, n. 2 "Attrazione, permanenza e valorizzazione dei talenti ad elevata specializzazione in Emilia-Romagna". Essa ha l'obiettivo di contribuire all'attrattività, innovazione e competitività del sistema dell'Emilia-Romagna valorizzando per questo il ruolo di talenti ad elevata specializzazione operanti nel contesto regionale. La legge presenta un impianto articolato di servizi e interventi che investono l'intero sistema istituzionale regionale, coinvolgendo anche per il perseguimento dei suoi obiettivi generali, un vastissimo insieme di soggetti privati e pubblici. Vengono previste misure a favore della rete degli enti locali, del sistema delle università e degli istituti per l'alta formazione, centri di ricerca, imprese, ecc. Tali misure sono volte a sostenere i servizi per la promozione dei territori e per l'attrazione dei talenti nel contesto regionale e nei sistemi produttivi locali.

La legge regionale 11 aprile 2023, n. 3 "Norme per la promozione ed il sostegno del Terzo Settore, dell'amministrazione condivisa e della cittadinanza attiva" ha l'obiettivo di potenziare l'integrazione delle politiche pubbliche e delle risorse in funzione dell'innovazione delle attività presenti a livello regionale nel Terzo settore, della qualificazione della spesa e della promozione di ecosistemi stabili all'interno delle comunità fondati sul principio di sussidiarietà orizzontale, su legami autentici di fiducia e di solidarietà e sulla produzione di forme di economia a impatto sociale. Viene prevista inoltre l'istituzione dell'Osservatorio regionale del Terzo Settore e del Consiglio regionale del Terzo Settore.
Nel campo del sostegno alla ricerca scientifica e industriale e del trasferimento tecnologico si ricorda inoltre, la legge regionale 17 giugno 2019, n.7 "Investimenti della Regione Emilia-Romagna in materia di big data e intelligenza artificiale, meteorologia e cambiamento climatico". La sua finalità è quella di promuovere e sostenere lo sviluppo della ricerca, dell'innovazione, delle alte competenze nell'ambito dei big data, dell'intelligenza artificiale, della meteorologia e del cambiamento climatico. Questi ambiti

di intervento sono riconosciuti come aree strategiche per lo sviluppo economico e sociale della regione Emilia-Romagna, anche mediante l'utilizzo delle reti infrastrutturali, delle connettività e delle interconnessioni messe a disposizione da Lepida in accordo con altre realtà pubbliche nazionali ed internazionali. E’ attraverso la legge regionale n. 7 che oggi è aperto il percorso per la creazione in Emilia Romagna del 14° Istituto UNU al mondo legato ai Dati e all’Intelligenza Artificiale e Human Development, promosso da Regione Emilia Romagna, Ministero Affari Esteri e Cooperazione Internazionale e Università di Bologna.

PARTE SECONDA

La Strategia del Programma

L'impianto strategico del Programma Regionale per le Attività Produttive 2023-2025 (PRAP) è fortemente connesso alle principali strategie europee e nazionali nel campo della transizione ecologica e digitale, della promozione e sviluppo del capitale umano, del protagonismo dei territori e della società regionale.

Lo stesso programma regionale individua nella transizione ecologica e in quella digitale i due pilastri dello sviluppo economico e sociale dei territori ed è elaborato in coerenza con gli strumenti di attuazione delle politiche comunitarie e nazionali, garantendo la massima attenzione alle città e ai territori e ponendo i saperi e le competenze al centro delle politiche previste. Il Programma Regionale per le Attività Produttive 2023-2025 (PRAP) si inserisce, quindi, nel quadro di una visione regionale strategica e unitaria che ha assunto e declinato territorialmente le priorità del **Green Deal** e **dell'Agenda 2030** dell'ONU.

Il PRAP, affrontando direttamente il tema della duplice transizione digitale e ambientale, della competitività delle imprese e dei territori, lo sviluppo della ricerca e dell'innovazione, contribuisce a rispondere alle sfide individuate nel **Patto per il lavoro e per il Clima** della Regione Emilia-Romagna, che definisce un progetto e un percorso volto a generare nuovo sviluppo inclusivo e sostenibile, accompagnando la regione nella transizione ecologica e digitale. Il PRAP contribuisce al raggiungimento degli obiettivi definiti dalla **Strategia regionale Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile** che declina a scala regionale gli obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU.

Il PRAP, inoltre, segue il percorso tracciato dalla **Strategia di Specializzazione Intelligente 2021-2027 (S3)** che indirizza le politiche della Regione Emilia-Romagna per la ricerca e l'innovazione. In questo caso, l'obiettivo è quello di favorire la crescita degli ambiti produttivi a forte potenziale di sviluppo, adottando il modello della quadrupla elica e assumendo un approccio *challenge based*, verso le specializzazioni produttive più consolidate e quelle emergenti. Nel quadro delle politiche regionali, una forte connessione viene individuata nella **Data Valley Bene Comune**, Agenda Digitale dell'Emilia-Romagna, che definisce strategia ed azioni per la transizione digitale del sistema regionale.

Sempre a livello regionale, il Programma si articola in maniera coerente e concorre agli obiettivi definiti nel **Piano Energetico Regionale**, nel **Piano aria integrato regionale** (PAIR) e nel **Piano regionale integrato dei trasporti** (PRIT).

Il PRAP, come accennato, fa proprie le traiettorie segnate dal **"Green Deal"**, strategia europea di ampio respiro che ha individuato come obiettivo principale il raggiungimento della neutralità climatica entro il 2050. La strategia, che adotta una visione olistica e trasversale, coinvolge tutti i settori economici e sociali al fine di trasformare l'economia dell'UE per un futuro sostenibile senza lasciare indietro quei territori e quei cittadini sui quali potrebbe pesare maggiormente la transizione verso il futuro sostenibile. Come già anticipato, il percorso verso la **transizione ecologica** si interseca fortemente con la **transizione digitale**. Le tecnologie digitali possono, infatti, essere estremamente utili per il conseguimento degli obiettivi del Green Deal europeo. L'adozione di soluzioni digitali e l'uso dei dati potranno contribuire alla transizione verso un'economia a impatto climatico zero, circolare e più resiliente.

Affinché la duplice transizione avvenga e, soprattutto, non lasci indietro nessuno, assume inoltre una rilevanza centrale la dimensione delle **competenze**. Bisogna, infatti, far sì che lavoratori, studenti e cittadini, in maniera differenziata in base alle loro specifiche esigenze, siano messi nelle condizioni di acquisire le competenze necessarie per cogliere i vantaggi offerti dalla duplice transizione evitando fenomeni di emarginazione ed esclusione sociale.

L'**Agenda Europea per le competenze** sottolinea come il sistema di istruzione superiore e quello della formazione professionale debbano essere in grado di formare risorse umane le cui specializzazioni siano coerenti con i fabbisogni più avanzati del mercato del lavoro. È essenziale innalzare i livelli delle competenze, promuovere quelle trasversali e riuscire a prevedere meglio le esigenze del mercato del lavoro. Tutto ciò anche sulla base di un dialogo continuo con le imprese, per migliorare le possibilità di riuscita delle persone e sostenere una crescita equa, inclusiva e sostenibile e una società più coesa. Il **Patto europeo per le competenze** va in questa direzione mobilitando risorse e incentivando le parti interessate ad intraprendere azioni concrete per il **miglioramento del livello delle competenze** e la **riqualificazione** della forza lavoro nell'UE, in particolare istituendo **partenariati su vasta scala** negli ecosistemi industriali strategici e nei settori prioritari individuati dal Green Deal europeo. È proprio a questi partenariati che gli interventi promossi dal PTAP dovranno rivolgersi per aumentare l'apertura internazionale del contesto regionale.

Neutralità climatica e transizione digitale sono anche i due pilastri sui quali poggiano la **Strategia industriale europea** e la **Strategia Europea per le PMI** che si basano sulla capacità dell'industria dell'Unione Europea di guidare la duplice transizione stimolando la competitività e diventando motore del cambiamento e dell'innovazione puntando a sostenere le imprese ad essere sempre più competitive, resilienti e sostenibili. Le strategie sottolineano come solo con la presenza di imprese moderne in grado di produrre prodotti sostenibili e climaticamente neutri e con l'incremento di investimenti in R&S, sarà possibile accelerare le transizioni e offrire soluzioni tecnologiche pulite a prezzi accessibili. Le due strategie sostengono come l'ammodernamento delle imprese, soprattutto le più energivore, debba necessariamente andare di pari passo con l'approvvigionamento di energia a basse emissioni di carbonio a prezzi competitivi nonché con l'adozione di un approccio basato su una maggiore circolarità. È infatti necessario incentivare le imprese a rivoluzionare il modo di progettare, trasformare, utilizzare ed eliminare gli oggetti del proprio ciclo produttivo. Le due strategie europee mettono, inoltre, in evidenza come la digitalizzazione possa offrire grandi opportunità affinché le imprese siano messe in grado di incrementare l'efficienza dei processi di produzione e la capacità di innovare prodotti e modelli di business.

Anche nel caso della transizione digitale è necessario supportare maggiormente le PMI, che potrebbero incontrare più difficoltà rispetto alle imprese di maggiore dimensione, ad intercettare le competenze necessarie e ad utilizzare le tecnologie più all'avanguardia. La stessa **Strategia Europea per l'Intelligenza Artificiale** sottolinea come sia necessario sensibilizzare ed incentivare soprattutto le PMI e le start-up ad utilizzare l'Intelligenza Artificiale e le tecnologie all'avanguardia ad essa collegate. L'uso dei sistemi di IA può, infatti, svolgere un ruolo significativo nel conseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile e sono da considerarsi come fattori abilitanti fondamentali per conseguire gli obiettivi del Green Deal.

La **nuova Agenda europea per l'innovazione** sottolinea come quest'ultima sia essenziale per incentivare la competitività dell'Europa e garantire la salute e il benessere dei suoi cittadini. Senza innovazione, infatti, non sarà possibile governare le transizioni ecologica e digitale. È inoltre importante da questo punto di vista, sottolineare come nel tempo il concetto di innovazione si sia ampliato per interessare le dinamiche del cambiamento prodotte dall'innovazione sociale. Su tale aspetto la Commissione Europea offre un forte sostegno a iniziative volte a promuovere l'innovazione sociale come leva per migliorare la partecipazione al disegno e all'attuazione delle politiche pubbliche in particolare a quelle cofinanziare dall'Unione Europea.

Il quadro fornito dalle diverse strategie regionali ed europee qui richiamate delinea il campo d'azione del PRAP ed individua non solo le sfide alle quali il territorio regionale deve rispondere, ma anche i

principali elementi da valorizzare, sostenere e rafforzare. Così come il percorso tracciato dalla duplice transizione, anche le diverse aree di intervento e le azioni del Programma sono fortemente interconnesse e coerenti nel disegnare un percorso di sviluppo che persegue i seguenti obiettivi strategici:

- sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere e mantenere alti i livelli di **imprenditorialità**;
- accrescere l'**export** e **l'attrattività internazionale** del territorio;
- aumentare la **partecipazione** e la **dinamicità** del mercato del lavoro;
- rafforzare l'**ecosistema della ricerca e dell'Innovazione**;
- rendere più **sostenibile** e **bello** il territorio regionale;
- rendere le città e i territori «incubatori e acceleratori» dei **servizi innovativi.**

La trasformazione delle città e dei territori in «incubatori e acceleratori» dei servizi innovativi costituisce un processo fondamentale da sostenere anche attraverso attività di **ricerca e innovazione per il sistema produttivo**. Tali attività, svolgendosi con riferimento agli ambiti tematici prioritari individuati nella S3, perseguono sia l'obiettivo di rafforzare l'offerta di ricerca coinvolgendo nuovi ricercatori e nuovi laboratori, che l'obiettivo di accompagnare i processi innovativi delle imprese per favorire investimenti e percorsi di crescita e consolidamento in una logica di integrazione e rafforzamento delle filiere.
Allo stesso tempo è necessario investire direttamente sui territori per renderli **più attrattivi, belli e sostenibili** supportando la riqualificazione sostenibile e digitale delle aree produttive e la creazione di eco-district diffusi, promuovendo lo sviluppo delle infrastrutture e dei servizi per l'innovazione e l'accompagnamento all'insediamento delle nuove imprese per favorire lo sviluppo dei settori emergenti e l'attrazione e la permanenza dei talenti. Per sostenere la trasformazione innovativa e intelligente del territorio regionale e la sua attrattività è indispensabile rafforzare l'ecosistema della Ricerca e dell'Innovazione, potenziando le **infrastrutture per la ricerca e l'innovazione** già esistenti, ma anche realizzando nuove infrastrutture, rafforzando la loro messa in rete e la connessione con il sistema delle imprese e delle filiere regionali.
All'attrattività e alla sostenibilità dei territori concorrono non solo gli interventi previsti per **l'internazionalizzazione e l'attrattività delle imprese e dei talenti**, che intendono rafforzare la resilienza del sistema produttivo regionale anche attraverso l'accelerazione dell'export, lo scale up delle imprese esportatrici e promuovendone l'attrattività di risorse umane e qualificate, ma anche gli **investimenti sostenibili per le imprese e le filiere**, che sostengono la transizione ecologica delle imprese e delle filiere produttive, e gli interventi connessi alla **digitalizzazione delle imprese e delle filiere** che puntano ad aumentare la partecipazione delle imprese e delle filiere all'uso attivo delle tecnologie digitali incentivando anche l'utilizzo di tecnologie all'avanguardia in grado di sfruttare al meglio intelligenza artificiale e Big Data.
Diverse aree di intervento del Programma concorrono, in maniera differenziata, a sostenere lo sviluppo delle imprese e mantenere alti i livelli di imprenditorialità nonché ad aumentare la **partecipazione** e la **dinamicità** del mercato del lavoro creando lavoro di qualità.
Le attività connesse alla **creazione e accelerazione d'impresa** intervengono per accrescere la dinamicità imprenditoriale del sistema produttivo e favorire lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi, accompagnando la nascita e lo sviluppo di nuove imprese e di un sistema in grado di favorire relazioni, partecipazioni, spazi condivisi. In questa direzione il PRAP, rivolge particolare attenzione ad alcuni settori per renderli ancora più innovativi, sostenibili, competitivi e in grado di dotarsi di strumenti efficaci per governare la duplice transizione, ampliando la partecipazione dei diversi soggetti.

I **professionisti e i lavoratori autonomi** devono essere supportati per offrire servizi avanzati e competenze elevate al sistema delle imprese. Le **imprese Culturali e Creative** debbono essere in grado di affermarsi e crescere apportando un contributo significativo allo sviluppo dei diversi settori e territori, a partire dagli ambiti industriali tradizionali e di eccellenza della manifattura regionale. **L'innovazione sociale e le organizzazioni dell'economia sociale**, infine, possono fungere da hub di competenze condivise e connettori tra sistema imprenditoriale, ricerca e settore pubblico nella definizione delle sfide e dei bisogni e nell'attivazione dei territori.
La strategia che ulteriormente supporta e ispira in modo integrato e trasversale lo sviluppo sostenibile, le Governance societarie sostenibili, i processi di innovazione economica e sociale delle filiere produttive e le trasformazioni tecnologiche e digitali in atto, è la **Strategia per la Parità di genere 2020-2025 COM (2020) 152 final, in linea con l'Obiettivo 5 dell'Agenda ONU 2030**, la quale introduce accanto al Green Deal il concetto introdotto dalla L.R. 6/2014 "Legge quadro per la parità e contro le discriminazioni di genere" di **Women New Deal**, ovvero un approccio intersezionale di interventi, azioni e investimenti che favorisca il consolidamento, lo sviluppo e l'avvio di attività imprenditoriali a conduzione femminile o con maggioranza dei soci donne secondo quanto previsto dall'articolo 53 del decreto legislativo n. 198 del 2006, promuovendo altresì la presenza delle donne nelle professioni, la formazione STEAM, l'organizzazione *equity oriented* del lavoro e della rete annessa di servizi di conciliazione, in coerenza con le priorità del Patto per il lavoro e il clima e con il *gender impact assesment* regionale, da ritenere parte integrante della valutazione e del monitoraggio.

L'approccio territoriale alla strategia del Programma Regionale

È opportuno connotare il Programma Regionale in relazione agli strumenti portati avanti in questi anni per la promozione dello sviluppo a livello territoriale. Come noto, il sistema territoriale dell'Emilia-Romagna si presenta ampiamente caratterizzato, sia per la varietà dei propri macroambiti (aree appenniniche, asse del Po e bassa pianura, sistema urbano costiero, asse urbanizzato della via Emilia), sia per la diversità del potenziale competitivo (produttivo, insediativo, sociale ed economico) e del grado di attrattività che connota l'articolazione insediativa di tali ambiti (capoluoghi, aree urbanizzate, periferiche o interne).
La lettura di questo assetto unita alla consapevolezza delle sfide - demografica, climatica, digitale, delle disuguaglianze economiche, sociali e territoriali , e delle criticità più recenti -pandemia, tensioni geopolitiche, complessità delle catene globali del valore, che il sistema emiliano-romagnolo si trova ad affrontare- ha indotto la Regione ad impostare una strategia di sviluppo orientata a rafforzare la coesione e la crescita, produttiva, sociale ed economica, agendo sia attraverso programmi e politiche di sistema, sia valorizzando le vocazioni e le specificità dei vari ambiti territoriali (approccio *placed-based*). Questo nel riconoscimento che ogni area dispone di uno specifico capitale calibrato rispetto a più fattori, materiali ed immateriali, che riguardano, tra gli altri, la capacità di generare conoscenza ed innovazione (atenei, laboratori e centri di ricerca, addetti nelle attività di R&I, orientamento "*data driven*"), la valorizzazione della capacità produttiva e del saper fare (brevettazione, grado di proiezione internazionale), la collaborazione tra imprese, l'accessibilità in banda ultra-larga (famiglie, aree industriali), l'innovazione in ottica sociale delle politiche imprenditoriali, il protagonismo propositivo e progettuale degli stakeholders che alimenta la collaborazione pubblico-privato. Fattori che hanno, o possono avere, un impatto diretto e significativo sul contesto e sull'assetto produttivo delle filiere.
Approccio messo in evidenza a partire dal Programma di mandato della Giunta 2020-2025 e ripreso all'interno del Patto per il Lavoro e per il Clima nel quale sono delineati gli obiettivi, i processi, le azioni condivise con un ampio partenariato di soggetti per orientare lo sviluppo sostenibile e la qualificazione

del territorio regionale con orizzonte al 2030. Patto che rappresenta il riferimento per l'impostazione nell'ambito degli obiettivi di policy della coesione europea 2021-2027, sia della strategia orientata ai luoghi (aree urbane, interne, montane) di programmazione integrata delle risorse europee, nazionali e regionali descritta nel Documento Strategico Regionale (DSR) 2021-2027, sia per l'impianto delle politiche regionali di sviluppo innovativo definite nella Strategia di Specializzazione Intelligente S3 2021-2027 realizzate con il concorso e la sinergia di più strumenti attuativi (rete alta tecnologia, ricerca collaborativa tra laboratori e imprese, Digital Innovation Hub, alta formazione, Clust-ER).
Sulla base del riconoscimento dell'importanza del capitale dei territori come fattore di competitività e crescita complessiva del sistema, la Regione Emilia-Romagna ha avviato dei percorsi di interazione con i territori al fine di condividere la stesura di accordi strategici di valenza locale predisposti con la stessa logica del Patto per il Lavoro ed il Clima regionale.
L'esito di questi percorsi ha condotto alla definizione ed alla sottoscrizione di Patti per il Lavoro ed il Clima d'ambito territoriale inseriti nel quadro d'insieme delle politiche regionali, nei quali si focalizzano le risorse materiali ed immateriali dei territori coinvolti, gli scenari e gli assi di intervento, le linee di azione e le progettualità condivise sul piano pubblico-privato finalizzate ad orientare, per quel che riguarda gli ambiti produttivi, la qualificazione in chiave digitale, di sostenibilità ambientale, di innovazione anche in logica sociale, la competitività, l'attrattività e l'internazionalizzazione delle filiere presenti. Finalità perseguite nel quadro di un sistema locale di governance costruito per il raggiungimento di obiettivi di sviluppo a medio-lungo termine e la creazione, a partire dalle vocazioni e dalle specializzazioni specifiche, di valore per l'ambito territoriale coinvolto che di conseguenza diventa valore aggiunto per il sistema regionale.
Adesioni che non esauriscono il riconoscimento del valore che le strategie di livello territoriale apportano allo sviluppo ed alla qualificazione del sistema regionale, ed infatti altri protocolli o intese sono stati condivisi e sottoscritti tra Regione e Amministrazioni Locali su tematiche che riguardano, ad esempio, le politiche attive e l'occupabilità con particolare riferimento ai giovani o ai Neet, oppure la formazione di competenze tecnico-professionali.
L'attuazione del Programma Regionale Attività Produttive terrà conto delle linee di intervento appena descritte. Tutto ciò al fine di tenere in forte connessione gli obiettivi degli interventi regionali con le esigenze espresse dai territori. L'obiettivo è quello di promuovere un coordinamento virtuoso fra le diverse strategie di sviluppo europee, nazionali e regionali e i soggetti e le linee di attività sviluppati a livello locale.

La relazione con gli obiettivi dell'Agenda 2030

Il percorso delineato dal Programma regionale delle attività produttive perseguirà con diverse azioni gli obiettivi strategici declinandoli nei diversi sistemi produttivi e territoriali. Esse, inoltre, contribuiranno al raggiungimento di alcuni obiettivi definiti dalla Strategia regionale Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
Le diverse azioni del Programma perseguono congiuntamente gli obiettivi fondamentali per lo sviluppo del tessuto produttivo e sociale regionale quali la diminuzione del tasso di disoccupazione al 4,5% nel 2030, l'incremento al 74,5% del tasso di occupazione regionale nel 2025 e del tasso di natalità delle imprese nei settori di alta intensità della conoscenza al 9% nel 2025. Insieme a questi obiettivi di natura più generale e trasversale, azioni mirate contribuiranno al raggiungimento di obiettivi più settoriali.
Le azioni che alimenteranno il percorso di rafforzamento dell'ecosistema della Ricerca e dell'Innovazione, per esempio, contribuiranno al raggiungimento dei target definiti nella Strategia

regionale Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile relativi all'aumento della quota della spesa in ricerca e sviluppo rispetto al PIL (2,5% entro il 2025 e il 3% entro il 2030), al raggiungimento della quota del 30% di imprese che, nel 2025, svolgeranno attività di R&S. Le azioni più strettamente connesse alla transizione ecologica delle imprese e dei territori contribuiranno, invece, al raggiungimento del 100% come quota regionale di energia rinnovabile sul totale dei consumi nel 2035 e all'incremento del 30%, entro il 2025, delle certificazioni di prodotto rispetto al 2020. Infine, gli interventi che sosterranno il territorio e le imprese nel percorso di transizione digitale contribuiranno al raggiungimento del 100% dei comuni della regione che nel 2030 erogheranno servizi in digitale e al completamento del Piano Nazionale BUL aree bianche entro il 2024 (obiettivo stabilito all'interno della Data Valley Bene comune, Agenda Digitale dell'Emilia-Romagna).

OBIETTIVI	INDICATORI	TARGET AGENDA 2030
Sostenere territori ed imprese nel percorso di **Transizione ecologica**	Quota regionale di energia rinnovabile sul totale dei consumi	100% - 2035
	Incremento percentuale certificazioni di prodotto rispetto al 2020	+30% - 2025
Sostenere territori ed imprese nel percorso di **Transizione digitale**	Comuni che erogano almeno un servizio telematico	100% - 2030
	Emilia-Romagna Iperconnessa	completamento progetto BUL aree Bianche 2024 (DVBC)
Sostenere l'attività di **R&I** per e con le imprese	Quota della spesa in ricerca e sviluppo rispetto al PIL	2,5% - 2025 3% - 2030
	Percentuale di imprese che hanno svolto attività di R&S da soggetti pubblici e privati	30% - 2025
	Ricercatori occupati nelle imprese sul totale degli addetti	0,9% - 2025
Sostenere creazione di maggiore **occupazione** regolare e di qualità	Tasso di disoccupazione	4,5% - 2030
	Tasso di occupazione (20-64 anni)	74,5% - 2025
Sostenere la **natalità delle imprese**	Tasso di natalità delle imprese nei settori di alta intensità della conoscenza	9% - 2025

Le aree di intervento del Programma Regionale

Di seguito vengono riportate le diverse aree di intervento nelle quali il Programma Regionale per le Attività Produttive verrà a svilupparsi nel periodo di implementazione 2023-2025, includendo anche l'attuazione del Programma Triennale per la ricerca industriale, l'innovazione e il trasferimento tecnologico.

Ogni area di intervento si pone specifici obiettivi in attuazione delle strategie regionali nazionali e comunitarie e si articola in azioni che hanno a riferimento i diversi soggetti beneficiari, nel rispetto delle normative in materia di aiuti di stato.

L'attuazione vede come soggetto di riferimento la Regione Emilia-Romagna, in collaborazione anche con le sue società in-house, e richiama le diverse normative di riferimento fra cui, in particolare, la L.R. 3/1999 "Riforma del sistema regionale e locale" e la L.R. 7/2002 "Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico" e successive modifiche e integrazioni.

Il quadro delle risorse richiama le risorse regionali previste, le risorse comunitarie compresi i co-finanziamenti nazionali e regionali, più le risorse stimate relative al PNRR.

Una ulteriore stima è rivolta alla possibilità di intercettare le risorse provenienti dai programmi a gestione diretta dell'Unione Europea, in particolare nell'ambito della ricerca e dell'innovazione.

Le macro-aree di intervento prevedono ricerca, innovazione, attrattività, sostenibilità, digitalizzazione, imprese nei diversi ambiti produttivi, culturali e di innovazione sociale, liberi professionisti, finanza, governance e promozione.

Per ognuna di esse è effettuata una stima, con il supporto di ART-ER, delle risorse complessive previste nel triennio che porta il totale ad oltre 3,5 miliardi di euro.

L'attuazione del Programma si concentra, in particolare, sulle risorse regionali stimate pari a quasi 100 milioni di euro, in accompagnamento a quelle FESR ed FSE+ che superano i 480 milioni di euro.

Pertanto, nel triennio, le risorse a gestione regionale che concorreranno all'attuazione delle singole azioni superano i 500 milioni di euro a cui si sommano gli effetti delle azioni PNRR riconducibili ai diversi ambiti del Programma. Non sono, invece, considerate le ulteriori risorse che potrebbero derivare da risorse FSC, essendo ancora in corso il confronto sulla loro allocazione.

Rispetto alle risorse, un peso significativo è rappresentato dalle misure di finanza agevolata, investimenti sostenibili per imprese e filiere, accelerazione di impresa, nonché l'attività a sostegno delle infrastrutture di ricerca e innovazione.

Prospetto previsionale delle risorse per il triennio 2023-2025

Aree di intervento	FESR	FSE+	PNRR	Programmi a gestione diretta UE	*Risorse regionali*	Totale complessivo
Ricerca e innovazione per le imprese e le filiere	101.862.902 €	10.000.000 €	576.585.240 €	545.000.000 €	*250.000 €*	**1.233.698.142 €**
Infrastrutture e reti per la ricerca e innovazione	26.500.000 €	50.000 €	232.980.000 €	47.050.000 €	*32.000.000 €*	**338.580.000 €**
Sviluppo, sostenibilità, attrattività e promozione dei territori	90.369.626 €	700.000 €	59.400.000 €	4.500.000 €	*1.500.000 €*	**156.469.626 €**
Investimenti e produzioni sostenibili per le imprese e le filiere	83.933.090 €	5.000.000 €	479.912.400 €	0 €	*12.000.000 €*	**580.845.490 €**
Digitalizzazione delle imprese e delle filiere	44.571.000 €	5.000.000 €	919.974.000 €	2.000.000 €	0 €	**971.545.000 €**
Internazionalizzazione e attrattività delle imprese	25.300.000 €	750.000 €	79.200.000 €	500.000 €	*2.250.000 €*	**108.000.000 €**
Creazione e accelerazione di impresa	17.277.612 €	0 €	62.700.000 €	0 €	*7.000.000 €*	**86.977.612 €**
Imprese culturali e creative	17.000.000 €	0 €	8.250.000 €	100.000 €	*1.200.000 €*	**26.550.000 €**
Imprese e innovazione sociale	5.784.000 €	1.000.000 €	0 €	100.000 €	*300.000 €*	**7.184.000 €**
Interventi per le professioni e lavoro autonomo	9.355.076 €	0 €	0 €	0 €	*200.000 €*	**9.555.076 €**
Finanza per lo sviluppo sostenibile e la crescita delle imprese	73.441.000 €	0 €	0 €	0 €	*40.000.000 €*	**113.441.000 €**
Governance, promozione e assistenza tecnica	3.000.000 €	1.000.000 €	0 €	0 €	*500.000 €*	**4.500.000 €**
Totale complessivo	**498.394.306 €**	**23.500.000 €**	**2.419.001.640 €**	**599.250.000 €**	***97.200.000 €***	**3.637.345.946 €**

1. Ricerca e innovazione per le imprese e le filiere

Programma Regionale per la Ricerca Industriale, l'Innovazione e il Trasferimento Tecnologico (L.R. 14 maggio 2002, n.7, artt. 3-11 e L.R.21 aprile 1999, n.3, Parte III)

PREMESSA

L'area di intervento contribuisce alla nuova strategia di politica industriale regionale per quanto riguarda la ricerca e l'innovazione per le imprese e le filiere, in continuità con il Programma Regionale per la Ricerca Industriale, l'Innovazione e il Trasferimento Tecnologico (PRRIITT).

Per governare la duplice transizione ecologica e digitale e per contribuire al raggiungimento degli obiettivi della Strategia regionale Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, le imprese dovranno essere incentivate e sostenute perché siano messe nelle condizioni di poter innovare e trasformare nuove idee in processi e nuovi prodotti per il mercato. In Emilia-Romagna, l'attività di ricerca e innovazione delle imprese, in collaborazione con Università, laboratori di ricerca e centri per l'innovazione della Rete Alta Tecnologia è fondamentale non solo per affrontare la duplice transizione ecologica e digitale, ma anche per far crescere le intere filiere produttive, far accrescere il livello di specializzazione relativa, far connettere il tessuto imprenditoriale con il sistema della formazione e delle alte competenze. È, infatti, necessario accompagnare i processi innovativi delle imprese per favorire investimenti e percorsi di crescita e consolidamento in una logica di integrazione di filiera, in grado di incrementare la competitività, l'attrattività e la sostenibilità del sistema.

L'attività di ricerca e innovazione per il sistema produttivo si svolge con riferimento agli ambiti tematici prioritari individuati nella S3 perseguendo l'obiettivo di rafforzare l'offerta di ricerca, coinvolgendo nuovi ricercatori e favorendo la qualificazione delle filiere produttive regionali, attraverso un'elevata capacità brevettuale, lo sviluppo di tecnologie di frontiera, l'implementazione di soluzioni ad elevato contenuto innovativo. Lo sviluppo dell'attività di ricerca collaborativa prepara inoltre le imprese e le filiere regionali ad affrontare frontiere ancora più ambiziose per la loro ricerca e l'innovazione come la partecipazione ad Horizon Europe o alle grandi reti per le nuove industrie europee. È di fondamentale importanza, infatti, sostenere la diffusione sul mercato dei risultati della ricerca, supportare le imprese nello sviluppo delle loro idee, nonché diffondere tecnologie deep tech.

Occorre, inoltre, potenziare la dimensione strutturale e non occasionale di collaborazione fra imprese e sistema della ricerca, che si concretizzi, ad esempio, attraverso partnership per la realizzazione di progetti di ricerca e innovazione, di formazione presso le imprese di assegnisti e dottorandi, fino ad arrivare alla realizzazione di veri e propri laboratori di ricerca. A questo scopo appare opportuno creare una vera e propria community di imprese che possa costituire un punto di riferimento per il sistema universitario e per gli enti di ricerca, sia per la realizzazione di attività di ricerca collaborativa sia per la formazione e l'attrazione di talenti.

Infine, è necessario potenziare ed integrare processi di valorizzazione e trasferimento della conoscenza e di tecnologia sviluppata nell'ambito del sistema della ricerca regionale, in particolare quella pubblica, favorendo l'adozione da parte delle imprese di modelli e strumenti di open innovation.

OBIETTIVI

- incrementare gli investimenti in R&S, rafforzando la capacità di R&I dei diversi attori dell'ecosistema regionale potenziando le reti di collaborazione fra imprese, ricerca, competenze, formazione e territori;
- rafforzare l'offerta di ricerca, volta alla qualificazione delle filiere produttive regionali, anche attraverso la messa in rete di laboratori e infrastrutture di ricerca delle imprese aperti alla collaborazione con le università e i centri di ricerca;
- sostenere la capacità brevettuale, lo sviluppo di tecnologie di frontiera, l'implementazione di soluzioni innovative e l'impatto sociale e territoriale della ricerca;

- potenziare i processi di valorizzazione e trasferimento di conoscenza e tecnologia, incentivando l'adozione di pratiche e strumenti di open innovation.

ATTIVITA'

1. Sostenere i progetti di ricerca, sviluppo sperimentale ed innovazione promossi da imprese in collaborazione con i laboratori ed i centri per l'innovazione della Rete Alta Tecnologia
2. Sviluppare una rete di laboratori di imprese aperti alla collaborazione con il sistema regionale della ricerca e innovazione
3. Sostenere i processi di innovazione delle imprese e delle filiere per incrementare l'efficienza e la sostenibilità dei processi di produzione, la capacità di innovare prodotti, servizi e modelli di business, creare nuovo lavoro di qualità
4. Supportare il trasferimento e la valorizzazione delle conoscenze e delle tecnologie attraverso strumenti di open innovation
5. Sostenere interventi per la formazione di competenze nell'ambito della ricerca e innovazione e per l'inserimento di nuove competenze negli ambiti della S3
6. Sostenere la partecipazione ai programmi europei di R&I.

Attività 1.1 - Sostenere i progetti di ricerca, sviluppo sperimentale ed innovazione promossi da imprese in collaborazione con i laboratori ed i centri per l'innovazione della Rete Alta Tecnologia

La Regione supporta azioni volte a potenziare gli investimenti in R&S in grado di far crescere l'intera filiera produttiva e accrescere il livello di specializzazione della produzione. In particolare, l'azione riguarda il supporto a progetti di ricerca industriale, sviluppo sperimentale ed innovazione promossi dalle imprese anche in forma associata. I progetti dovranno essere realizzati in collaborazione con i laboratori della Rete Alta Tecnologia e con i centri per l'innovazione accreditati di interesse per il sistema produttivo con riferimento agli ambiti tematici prioritari della S3, con particolare attenzione ai temi dell'economia circolare e dell'adattamento ai cambiamenti climatici e con l'obiettivo di rafforzare la presenza di ricercatori industriali, la qualificazione delle filiere produttive, la capacità brevettuale, lo sviluppo di tecnologie di frontiera, l'implementazione di soluzioni innovative in grado di generare innovazione sociale e sviluppo su scala territoriale.

Normativa di riferimento:

L.R. 7/2002 "Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico); Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia-Romagna", approvata dall'Assemblea legislativa con la deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021; L.R. 14/2014 "Promozione degli investimenti in Emilia-Romagna".

Soggetto attuatore:

Regione Emilia-Romagna

Modalità attuative:

Bandi, Manifestazioni di interesse

Tipologia di intervento:

Contributi

Beneficiari:

Imprese in forma singola e associata

Attività 1.2 - Sviluppare una rete di laboratori di imprese aperti alla collaborazione con il sistema regionale della ricerca e innovazione

La Regione supporta la creazione di laboratori di imprese, infrastrutture di ricerca e per l'innovazione in grado di operare in rete attivando percorsi di collaborazione stabili con il sistema universitario e della ricerca pubblica e aperti alla collaborazione con altre imprese e centri di ricerca privati, in una logica di open innovation.

Tale rete, aperta ed inclusiva, consentirà di mettere a sistema e valorizzare le esperienze di collaborazione fra imprese, università, enti di ricerca, creando economie di scala e generando un maggiore grado di attrattività per il territorio. In particolare, sarà in grado di:

- promuovere un'offerta ampia ed integrata di imprese in grado accogliere e accompagnare l'attività di ricerca di studenti, borsisti, dottorandi, ricercatori anche di provenienza internazionale;
- progettare percorsi di alta formazione, in collaborazione con le università, enti di ricerca, enti di formazione;
- costituire una piattaforma di scambio di modelli ed esperienze di ricerca collaborativa tra imprese, università e centri di ricerca, incluse buone pratiche di valorizzazione e gestione condivisa dei diritti di proprietà intellettuale e di sfruttamento industriale;
- favorire la creazione di laboratori, dimostratori, infrastrutture stabili di ricerca, gestiti congiuntamente da imprese e università.

Normativa di riferimento:
L.R. 7/2002 "Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico); Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia-Romagna", approvata dall'Assemblea legislativa con la deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021; L.R. 14/2014 "Promozione degli investimenti in Emilia-Romagna".
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità attuative:
Bandi, Manifestazioni di interesse
Tipologia di intervento:
Contributi
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata

Attività 1.3 – Sostenere i processi di innovazione delle imprese e delle filiere per incrementare l'efficienza e la sostenibilità dei processi di produzione, la capacità di innovare prodotti, servizi e modelli di business, creare nuovo lavoro di qualità
La Regione sostiene progetti strategici di innovazione delle imprese e delle filiere, favorendo investimenti verso nuove direttrici di sviluppo caratterizzate dall'utilizzo di tecnologie e competenze avanzate. Il sostegno riguarda progetti strategici finalizzati al raggiungimento di obiettivi comuni di rilevante impatto per il sistema economico e sociale. I progetti si collocano negli ambiti tematici prioritari della S3, con particolare attenzione all'economia circolare, all'adattamento ai cambiamenti climatici, alla nuova economia dei dati.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/1999 "Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico"; Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia-Romagna", approvata dall'Assemblea legislativa con la deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità attuative:
Bandi, Manifestazioni di interesse
Tipologia di intervento:
Contributi
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata

Attività 1.4 - Supportare il trasferimento e la valorizzazione delle conoscenze e delle tecnologie attraverso strumenti di open innovation

La Regione sostiene progetti e programmi finalizzati a favorire il trasferimento di tecnologie e conoscenza attraverso percorsi di open innovation, in grado di rendere il sistema delle imprese sempre più aperto alla collaborazione con altre imprese, con il sistema della ricerca pubblica, con il mondo delle start-up, ed in generale con l'ecosistema regionale di innovazione. Con questa attività si intende prima di tutto favorire l'attivazione di percorsi di accrescimento delle competenze per acquisire strumenti, metodologie e skills manageriali per gestire l'innovazione collaborativa, destinati sia alle imprese che ai ricercatori. In secondo luogo, l'azione favorisce lo sviluppo e la diffusione di strumenti e buone pratiche per sostenere tali processi, a partire dalla piattaforma EROI (Emilia-Romagna Open Innovation).

Normativa di riferimento:

L.R. 7/2002 "Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico"; Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia-Romagna", approvata dall'Assemblea legislativa con la deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021.

Soggetto attuatore:

Regione Emilia-Romagna

Modalità attuative:

Spese dirette

Tipologia di intervento:

Azioni di sistema

Beneficiari:

Art-ER

Attività 1.5 - Sostenere interventi per la formazione di competenze nell'ambito della ricerca e innovazione e per l'inserimento di nuove competenze negli ambiti della S3

La Regione, in linea con le programmazioni europee 2021-2027, opererà per la formazione dei talenti attraverso il sostegno alla rete Politecnica, ai dottorati di ricerca, alle borse di ricerca, incentivando inoltre nuove assunzioni di figure dedicate ad affrontare le grandi transizioni legate al digitale, ai dati, alla sostenibilità. Concorrerà inoltre a rafforzare le competenze dei talenti attraverso azioni di formazione e alta formazione nelle aree proprie della S3.

Normativa di riferimento:

L.R. 12/2003 "Norme per l'uguaglianza delle opportunità di accesso al sapere, per ognuno e per tutto l'arco della vita, attraverso il rafforzamento dell'istruzione e della formazione professionale, anche in integrazione tra loro); Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia-Romagna", approvata dall'Assemblea legislativa con la deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021.

Soggetto attuatore:

Regione Emilia-Romagna

Modalità attuative:

Bandi, Manifestazioni di interesse

Tipologia di intervento:

Contributi, spese dirette

Beneficiari:

Imprese in forma singola e associata, altri soggetti pubblici e privati

Attività 1.6 - Sostenere la partecipazione ai programmi europei di R&I

La Regione sostiene azioni volte a favorire una estesa ed ampia partecipazione degli attori dell'ecosistema della ricerca e dell'innovazione ai programmi europei per il finanziamento della ricerca, con particolare riferimento ad Horizon Europe. Le azioni sono rivolte sia al sistema delle

imprese che al mondo della ricerca, e possono riguardare tutti i Pillars di Horizon Europe, nonché gli altri programmi europei connessi con le attività proprie della S3.
A titolo di esempio, possono essere sostenuti:

- con riferimento al Pillar 1 Excellent science: studi di fattibilità per progetti di ricerca European Research Council coerenti con la S3; supporto a ricercatori ospitati da enti regionali
- con riferimento al Pillar 2: supporto a laboratori, università, imprese per la presentazione di progetti di ricerca in qualità di coordinatori; finanziamento di studi di fattibilità preliminari finalizzati alla presentazione di progetti di R&I di rilevanza strategica

Normativa di riferimento:
L.R. 7/2002 "Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico"; Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia-Romagna", approvata dall'Assemblea legislativa con la deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021.
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna, ART-ER
Modalità attuative:
Bandi, Manifestazioni di interesse
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, università, centri di ricerca, altri soggetti pubblici e privati

2. Infrastrutture e reti per la ricerca e innovazione

Programma Regionale per la Ricerca Industriale, l'Innovazione e il Trasferimento Tecnologico (L.R. 14 maggio 2002, n.7, artt. 3-11 e L.R.21 aprile 1999, n.3, Parte III)

PREMESSA

L'area di intervento contribuisce alla strategia di politica industriale regionale volta al rafforzamento delle infrastrutture e reti per la ricerca e innovazione, in attuazione del Programma Regionale per la Ricerca Industriale, l'Innovazione e il Trasferimento Tecnologico (PRRIITT).

Le infrastrutture per la ricerca e l'innovazione presenti nel territorio rappresentano un asset abilitante per l'ecosistema regionale, costituendo la piattaforma tecnologica sulla quale innestare gli interventi prioritari finanziati nei vari ambiti tematici identificati dalla S3 regionale. Il loro funzionamento, la loro sinergia, anche con il mondo delle imprese e della società civile, e la loro abilità nell'intercettare talenti e nuovi ambiti di R&S influenzeranno in modo significativo il processo di innovazione su scala regionale, la capacità di sfruttare le opportunità offerte dalla duplice transizione ecologica e digitale nonché il raggiungimento degli obiettivi della Strategia regionale Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

Per sostenere la trasformazione innovativa e intelligente del territorio regionale è infatti necessario agire potenziando le infrastrutture esistenti, realizzando infrastrutture nuove e rafforzando la loro messa in rete. Le infrastrutture per la ricerca e l'innovazione, inoltre, contribuiscono ad attirare e trattenere talenti e hanno la capacità di sostenere gli ecosistemi regionali dell'innovazione. Per rafforzare una rete integrata di luoghi, strumentazioni, competenze di alto livello è, in primis, necessario potenziare ed ampliare i Tecnopoli che rappresentano, in Emilia-Romagna, il punto di accesso territoriale all'offerta complessiva dell'ecosistema della Ricerca e dell'Innovazione, connettendoli con le nuove infrastrutture nazionali create con il PNRR e con le infrastrutture di ricerca europee ESFRI. La crescita della rete dei Tecnopoli richiede un ampliamento e una diversificazione degli spazi e delle linee di intervento, associando all'azione di orientamento e supporto alle imprese, attività per la creazione di impresa, prototipazione e dimostrazione di nuove tecnologie, sviluppo di competenze tecniche e alte competenze, attività a supporto del coordinamento delle varie piattaforme territoriali che favoriscono l'incontro tra istruzione, formazione, università e imprese.

I Tecnopoli dovranno quindi operare in sinergia con le Aree S3 che favoriscono l'avvicinamento dei giovani laureati al mercato del lavoro e il rafforzamento competitivo del sistema produttivo regionale nei settori trainanti e in quelli emergenti individuati nella S3, erogando servizi di accoglienza, informazione e consulenza sulle opportunità di lavoro, creazione d'impresa, formazione, ricerca industriale e innovazione.

Il consolidamento e sviluppo di questa rete di infrastrutture, organizzata territorialmente intorno ai Tecnopoli, deve necessariamente essere accompagnata da più efficaci integrazioni e coordinamento con le altre reti dell'ecosistema regionale di innovazione. In particolare:

- La Rete Alta Tecnologia che, nell'arco degli ultimi 15 anni, ha rappresentato il principale strumento attraverso cui il sistema della ricerca pubblica e privata dell'Emilia-Romagna si è organizzato per valorizzare e trasferire conoscenza e tecnologia verso il sistema delle imprese. L'esigenza è quella di intervenire, tenendo conto della S3 2021-27 che declina le priorità attraverso ambiti tematici trasversali rispetto alle filiere e che pone attenzione non solo al rafforzamento della competitività del sistema economico regionale ma anche all'impatto delle politiche di ricerca e innovazione per i cittadini e comunità. La crescente attenzione ai nuovi ambiti di intervento più legati ai servizi, quali ad esempio il turismo e l'economia urbana, richiede anche un riposizionamento della Rete che consideri l'innovazione non solo nella sua dimensione tecnologica;
- La rete dei Clust-ER, che dopo soli 5 anni di attività rappresentano ad oggi il presidio strategico relativamente a ricerca e innovazione dei sistemi produttivi prioritari, così come definiti dalla S3, e costituiscono il principale interlocutore della Regione per la definizione di piani di azione volti al raggiungimento degli obiettivi della strategia regionale. Se vero è che i Clust-ER hanno acquisito

una indiscutibile riconoscibilità come interlocutori qualificati sul fronte ricerca ed innovazione, è altresì vero che è necessario incrementare la loro capacità di diffusione, di opportunità, individuazione di criticità, fabbisogni e sfide rilevabili sul territorio in ottica di sviluppo di progettualità strategiche di impatto regionale. Al contempo la maturità raggiunta dalle Associazioni richiede interventi volti a proiettare queste realtà anche in una dimensione europea ed internazionale, consolidando in tale contesto il loro posizionamento e favorendo in tal modo anche la valorizzazione dell'intero ecosistema regionale a livello internazionale.

- All'interno della Rete Alta Tecnologia è necessario favorire l'interazione con i centri per l'innovazione per promuovere il trasferimento tecnologico e lo sviluppo di alte competenze anche in collaborazione con la Rete della formazione professionale accreditata.

OBIETTIVI

- sostenere una rete di infrastrutture di rilevanza nazionale e internazionale negli ambiti della S3, al servizio della ricerca di imprese ed istituzioni, in grado di internazionalizzare l'ecosistema regionale e accrescerne l'attrattività;
- incrementare gli investimenti in R&S, rafforzando la capacità di R&I dei diversi attori dell'ecosistema regionale e potenziando le reti di collaborazione fra imprese, ricerca, competenze e territori;
- potenziare i Tecnopoli, a livello operativo e infrastrutturale, affinché siano in grado di accompagnare la Regione e i suoi attori, in primis le imprese, nel dare attuazione alle traiettorie di sviluppo individuate dalla nuova S3 e nell'accompagnare i piani di sviluppo strategico dei singoli territori;
- rafforzare la Rete Alta Tecnologia come backbone del sistema regionale di ricerca e innovazione, ma al tempo stesso aggiornandone la configurazione, sia in termini di forme organizzativa dei laboratori che ne fanno parte, sia ampliando il campo di intervento, guardando anche alle filiere non manifatturiere e all'innovazione non solo nella sua accezione più tecnologica e industriale;
- consolidare la rete dei Clust-ER rafforzando il livello di collaborazione progettuale con gli altri attori dell'ecosistema, ed il posizionamento a livello nazionale ed europeo, al fine di incrementare le opportunità di accesso a programmi nazionali ed europei, aumentando la capacità di accesso di tutto il sistema regionale a fonti di finanziamento per ricerca e innovazione;
- Ampliare l'attività dei centri per l'innovazione per il trasferimento tecnologico e la formazione specialistica, anche in collaborazione con la rete della formazione professionale al fine di diffondere conoscenze e competenze.

ATTIVITA'

1. Potenziamento e sviluppo dei tecnopoli e delle infrastrutture di ricerca e innovazione e attrazione di nuove infrastrutture di livello nazionale e internazionale
2. Sviluppo e rafforzamento dei laboratori, delle attività della Rete Alta Tecnologia, degli spazi S3
3. Azioni per la promozione e gestione della rete dei tecnopoli e dei laboratori accreditati e per l'attrazione e la promozione di nuove infrastrutture di livello nazionale e internazionale
4. Sviluppo e rafforzamento delle attività della rete dei Clust-ER e degli HUB regionali per la ricerca e l'innovazione, dei centri per l'innovazione
5. Sostegno alla partecipazione ai programmi dell'Unione Europea di R&I e alle attività connesse ai nuovi Patti Europei per le Competenze.

Attività 2.1 - Potenziamento e sviluppo dei tecnopoli e delle infrastrutture di ricerca e innovazione e attrazione di nuove infrastrutture di livello nazionale e internazionale

La Regione sostiene e promuovere la realizzazione di investimenti strategici per favorire il potenziamento della rete dei tecnopoli e l'attrazione e realizzazione di nuove infrastrutture di ricerca di livello nazionale, europeo ed internazionale, finalizzate a rafforzare la capacità innovativa dei

soggetti e degli organismi di ricerca pubblici e privati e la capacità di attrazione dei territori. L'azione sostiene il potenziamento e lo sviluppo delle infrastrutture di ricerca e la loro messa in rete, l'acquisizione di strumentazioni, la realizzazione di incubatori e strutture di servizio per le nuove imprese e le nuove professioni, la realizzazione di dimostratori anche in relazione alle attività promosse dal PNRR e dai programmi nazionali ed europei per la ricerca.

Normativa di riferimento:
L.R. 7/2002 "Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico"; Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia-Romagna", approvata dall'Assemblea legislativa con la deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021; L.R. 7/2019 "Investimenti della Regione Emilia-Romagna in materia di Big Data e Intelligenza Artificiale, Meteorologia e Cambiamento Climatico.
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità attuative:
Bandi, Manifestazioni di interesse, procedure negoziate, convenzioni
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Organismi di ricerca, altri soggetti pubblici e privati

Attività 2.2 – Sviluppo e rafforzamento dei laboratori, delle attività della Rete Alta Tecnologia, degli spazi S3
La Regione favorisce l'attività e il rafforzamento dell'attività di ricerca dei laboratori della Rete Alta Tecnologia, anche attraverso processi di integrazione e collaborazione dei laboratori in grado di coinvolgere stabilmente le imprese e rafforzare il loro posizionamento a livello nazionale e internazionale. L'azione promuoverà inoltre l'allargamento del perimetro di competenze della Rete, favorendo l'inclusione di nuove attività di ricerca e nuovi laboratori di ricerca in ambiti connessi alle discipline della nuova economia e dell'innovazione sociale in coerenza con la nuova S3 regionale. Si procederà pertanto ad adeguare e ampliare l'ambito della ricerca in relazione alle attività delle imprese e delle filiere regionali aggiornando il sistema di accreditamento in coerenza con i nuovi obiettivi. Coerentemente con le attività svolte dai tecnopoli e dai laboratori verranno potenziati anche gli SPAZI S3, dedicati alla coltivazione di competenze nei diversi ambiti di ricerca e alla loro messa in rete con le opportunità di livello regionale, nazionale ed europeo.

Normativa di riferimento:
L.R. 7/2002 "Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico"; Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia-Romagna", approvata dall'Assemblea legislativa con deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021.
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna, ART-ER
Modalità attuative:
Bandi, Manifestazioni di interesse, procedure negoziate, convenzioni
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Organismi di ricerca, altri soggetti pubblici e privati

Attività 2.3 – Azioni per la promozione e gestione della rete dei tecnopoli e dei laboratori accreditati e per l'attrazione e la promozione di nuove infrastrutture di livello nazionale e internazionale

La Regione sostiene lo sviluppo delle attività dei Tecnopoli e della rete dei laboratori accreditati allo scopo di ampliarne le funzioni assegnate, favorendo l'accompagnamento alle azioni di orientamento e supporto alle imprese con attività ampie e continuative di animazione e offerta di servizi. Ciò avverrà sia attraverso azioni dirette che mediante lo sviluppo di piattaforme comuni quali EROI, sempre in stretta collaborazione con gli attori dell'ecosistema, e con particolare attenzione alle Aree S3.

Normativa di riferimento:
L.R. 7/2002 "Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico"; Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia-Romagna", approvata dall'Assemblea legislativa con deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità attuative:
Bandi, Manifestazioni di interesse, convenzioni
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Soggetti pubblici e privati

Attività 2.4 – Sviluppo e rafforzamento delle attività della rete dei Clust-ER e degli HUB regionali per la ricerca e l'innovazione, dei centri per l'innovazione
La Regione supporta lo sviluppo e il consolidamento della rete dei Clust-ER attraverso forme di sostegno finalizzate in particolare a rafforzare le capacità dei Clust-ER di proporre e sviluppare progettualità strategiche di elevato impatto regionale, coerenti con gli ambiti di specializzazione e con le priorità della S3, anche attraverso il coinvolgimento di altri attori dell'ecosistema regionale della ricerca e innovazione.
Il sostegno regionale sarà inoltre indirizzato a incrementare la loro capacità progettuale, anche attraverso il supporto di ART-ER, la partecipazione dei Clust-ER ad iniziative, piattaforme, network europei allo scopo di rafforzare il loro posizionamento e incrementare la capacità progettuale e di accesso ai fondi di finanziamento europei, nonché rafforzare la visibilità della Rete dei Clust-ER e dell'ecosistema regionale nel nuovo spazio europeo della ricerca e innovazione.
Insieme ai Clust-ER e attivando i diversi soggetti presenti a livello regionale verrà inoltre supportata la creazione e lo sviluppo degli hub delle industrie culturali e creative e dei dati della pubblica amministrazione, al fine di potenziare le relazioni e le progettualità del sistema di ricerca e innovazione regionale.

Normativa di riferimento:
L.R. 7/2002 "Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico"; Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia-Romagna", approvata dall'Assemblea legislativa con deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021:
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità attuative:
Bandi, Manifestazioni di interesse, convenzioni
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Soggetti pubblici e privati

Attività 2.5 Sostegno alla partecipazione ai programmi dell'Unione Europea di R&I e alle attività connesse ai nuovi Patti Europei per le Competenze

La Regione intende rafforzare la partecipazione dell'ecosistema regionale di ricerca e innovazione a programmi, reti e partenariati europei, nuove iniziative connesse alle politiche europee per l'innovazione, allo scopo di ampliare le collaborazioni a livello europeo, potenziare l'accesso a finanziamenti, aumentare le opportunità dell'ecosistema anche allo scopo di accrescerne l'attrattività e il posizionamento. Il supporto della Regione sarà finalizzato anche a favorire la dimensione interregionale dell'ecosistema e dei suoi attori, promuovendo strumenti quali l'Interregional Innovation Investment (I3), per rafforzare i legami tra ricerca, innovazione e imprese a livello interregionale, in settori e in catene del valore strategici. Verrà inoltre sostenuta e consolidata la partecipazione degli stakeholder regionali ai Partenariati S3 e alle attività promosse dalle Reti europee e da nuove Iniziative quali i Patti europei per le Competenze.

Normativa di riferimento:

L.R. 7/2002 "Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico; Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia-Romagna", approvata dall'Assemblea legislativa con deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021.

Soggetto attuatore:

Regione Emilia-Romagna, ART-ER

Modalità attuative:

Bandi, Manifestazioni di interesse, convenzioni

Tipologia di intervento:

Contributi, spese dirette

Beneficiari:

Organismi di ricerca, altri soggetti pubblici e privati

3. Sviluppo, sostenibilità, attrattività e promozione dei territori

PREMESSA

Il territorio regionale è impegnato nella duplice sfida della **transizione ecologica e digitale**, attraverso la trasformazione innovativa e intelligente del territorio, in stretta relazione con la S3 regionale che indica le direttrici per rafforzare ulteriormente il quadro strategico attraverso azioni integrate e coordinate delle politiche regionali di R&I, valorizzando sinergie con altri programmi europei come Digital Europe ed Horizon Europe.

La transizione verso una regione più **sostenibile** dal punto di vista **ambientale** e **sociale** deve andare di pari passo con la transizione verso la digitalizzazione, e solo governando le due grandi sfide sarà possibile contrastare le **diseguaglianze territoriali** e promuovere l'attrattività e la sostenibilità dei territori contribuendo a colmare i divari che indeboliscono la coesione e lo sviluppo equo e sostenibile.

È ormai imprescindibile agire attivamente per accelerare e accompagnare la **transizione ecologica** sostenendo investimenti per l'efficientamento e il risparmio energetico, garantendo approvvigionamenti di energia pulita, accompagnando il tessuto imprenditoriale e garantendo il sostegno allo sviluppo di nuove filiere green.

La presenza di territori più belli, più sostenibili, più innovativi, è fondamentale anche per quel che riguarda il benessere dei cittadini e l'attrattività e la permanenza di talenti e imprese.

Le attività sostenute all'interno di questa area di intervento contribuiranno anche al raggiungimento degli obiettivi della Strategia regionale Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, ponendo al centro il protagonismo delle imprese nel rapporto con la Pubblica Amministrazione, con il territorio e con i servizi.

OBIETTIVI

- Accompagnare i territori, le aree produttive, la logistica regionale nella transizione digitale ed ecologica;
- rendere più **sostenibile e bello** il territorio regionale;
- promuovere l'equilibrio fra territori e fra settori produttivi dal punto di vista economico, ambientale e sociale;
- rendere le città e i territori **«incubatori e acceleratori»** di innovazione.

ATTIVITA'

1. Sostenere lo sviluppo dei servizi per l'accesso unitario alla pubblica amministrazione, l'accompagnamento all'insediamento delle nuove imprese, l'erogazione dei servizi per l'attrazione del territorio
2. Rafforzare le infrastrutture verdi e blu e la mobilità dolce nelle aree urbane e periurbane
3. Sostenere interventi per la riqualificazione sostenibile e digitale delle aree produttive e della logistica regionale, anche attraverso premialità per gli interventi che prevedono protocolli di certificazione energetico-ambientale
4. Sostegno allo sviluppo di spazi e servizi per l'innovazione e l'attrattività dei territori
5. Sviluppare la rete dei musei di impresa e promuovere le iniziative imprese aperte
6. Accompagnare le crisi aziendali in relazione con il territorio.

Attività 3.1 – Sostenere lo sviluppo dei servizi per l'accesso unitario alla pubblica amministrazione, l'accompagnamento all'insediamento delle nuove imprese, l'erogazione dei servizi per l'attrazione del territorio

La Regione ha realizzato una piattaforma per consentire l'inoltro unificato di istanze relative alle attività produttive ai vari sportelli SUAP in relazione alle estensioni territoriali della Regione Emilia-Romagna. Per rispondere ad obiettivi di semplificazione e maggior fruibilità per le imprese, la piattaforma Accesso Unitario nel 2022 è stata ampliata per prevedere l'introduzione anche delle

istanze edilizie rivolte ai SUE ed ha l'obiettivo, oltre al consolidamento, anche di connettersi con le istanze da inviare ad ARPAE, attraverso la realizzazione del pre-compilato ambientale.
Si tratta pertanto di sviluppare il nuovo accesso unitario integrato e favorire la semplificazione e la completa digitalizzazione dei processi; rendendo il rapporto con la Pubblica Amministrazione più semplice e in grado di restituire informazioni e dati di utilità per le imprese, prevedendo anche applicazioni condivise basate su applicazioni di Intelligenza Artificiale.

Normativa di riferimento:
D.P.R. del 7 settembre 2010, n. 160); Legge Regionale 30 giugno 2015, n. 13; Legge Regionale 12 febbraio 2010, n. 4
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna, Lepida spa, ARPAE, società in house, amministrazioni pubbliche
Modalità attuative:
Convenzioni, manifestazioni di interesse
Tipologia di intervento:
Spese dirette, contributi
Beneficiari:
Soggetti pubblici

Attività 3.2 – Rafforzare le infrastrutture verdi e blu e la mobilità dolce nelle aree urbane e periurbane.
La Regione Emilia-Romagna, in collaborazione con le città e i territori, sostiene il rafforzamento delle infrastrutture verdi e blu e lo sviluppo della mobilità dolce nelle aree urbane e periurbane. Le infrastrutture dovranno collegare con continuità l'insieme urbano ed extra-urbano con, ad esempio, spazi verdi, parchi, giardini, filari alberati, desigillazione di suoli impermeabilizzati, misure per aumentare la sicurezza stradale, aree verdi attrezzate (ad esempio percorsi vita e giochi per bambini), piste ciclabili, giardini condivisi, orti urbani e giardini della pioggia rispondendo contemporaneamente a più obiettivi: ridurre i gas serra, catturare le polveri sottili, produrre mitigazione microclimatica, sostenere l'adattamento al cambiamento climatico, sostenere la biodiversità, creare habitat per gli insetti impollinatori, aumentare il benessere delle persone negli spazi aperti, ridurre i consumi energetici a favore della mobilità ciclo-pedonale e altre forme di mobilità dolce e a zero emissioni. Le infrastrutture, inoltre, dovranno facilitare il collegamento fra le aree produttive e le città favorendo forma di mobilità dolce casa- lavoro.

Normativa di riferimento:
Piano regionale integrato dei trasporti (PRIT), Piano dell'aria integrato regionale (PAIR), PR FESR 2021-2027
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità attuative:
Bandi, manifestazioni di interesse, procedura negoziale
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Soggetti pubblici

Attività 3.3 – Sostenere interventi per la riqualificazione sostenibile e digitale delle aree produttive e della logistica regionale

La Regione Emilia-Romagna, in stretta collaborazione con le città e i territori, promuove la qualificazione delle aree produttive e delle zone a forte rilevanza logistica, anche attraverso premialità per gli interventi che prevedono protocolli di certificazione energetico-ambientale, al fine di adeguare i territori alle nuove infrastrutture verdi e digitali, connettendo tali aree con le città e le infrastrutture di riferimento. La riqualificazione potrà essere connessa alla creazione di nuove comunità energetiche, di infrastrutture verdi urbane, piste ciclabili, collegamenti con altre infrastrutture logistiche di rilievo e potrà dare vita e distretti eco-sostenibili in grado di applicare e raggiungere standard ambientali elevati nei diversi ambiti. L'azione ha l'obiettivo di stimolare anche lo sviluppo delle imprese benefit, in grado di promuovere e sostenere i percorsi delle grandi transizioni green e digitali e potrà connettersi anche con le attività dei laboratori per la sostenibilità promossi dalla L.R. 14/2014 per l'attrazione degli investimenti.
L'azione potrà essere attuata attraverso il sostegno a consorzi di imprese o ad interventi diretti degli enti locali, ed essere accompagnata da misure di sostegno alle imprese, in stretta integrazione con quelle previste a livello nazionale per le Zone Logistiche Semplificate. Potrà inoltre favorire la transizione del trasporto merci del cosiddetto ultimo chilometro nei contesti urbani, alla mobilità elettrica o a zero emissioni.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/99 "Riforma del sistema regionale e locale"; delibera Assemblea Legislativa n.70 del 02/02/2022 "Proposta, ai sensi dell'art. 28 comma 4 lett. C) dello Statuto regionale d'istituzione della Zona Logistica Semplificata dell'Emilia Romagna, corredata dal Piano di Sviluppo Strategico, ai fini della Presentazione al Presidente del Consiglio dei Ministri ai sensi dell'art. 1, comma 63, della Legge n. 205/2017"
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità attuative:
Bandi, manifestazioni di interesse, procedura negoziale
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, altri soggetti pubblici e privati

Attività 3.4. - Sostegno allo sviluppo di spazi e servizi per l'innovazione e l'attrattività dei territori
La Regione promuove, insieme agli enti locali e in relazione con gli attori del territorio, interventi per accrescere spazi e servizi per l'innovazione e l'attrattività dei territori.
A tal fine verranno sostenuti sia spazi per l'innovazione, il co-working, lo sviluppo digitale, sia servizi e sportelli per accompagnare lo sviluppo e l'attrattività dei territori.
I servizi/sportelli opereranno in stretta relazione con i centri di ricerca e innovazione, le Università, i servizi territoriali per il lavoro, le aree S3, i tecnopoli, i soggetti appartenenti alle reti territoriali e potranno anche dare vita ad attività di diffusione delle conoscenze scientifiche a diretto favore della comunità locale (citizen and science), nonché progetti per l'innovatività e la bellezza dei territori.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/99 "Riforma del sistema regionale e locale"; Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia- Romagna", approvata dall'Assemblea legislativa con deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021:
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità attuative:
Bandi, manifestazioni di interesse, procedura negoziale

Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Soggetti pubblici e privati

Attività 3.5. - Sviluppare la rete dei musei di impresa e promuovere le iniziative imprese aperte
La misura promuove la cultura imprenditoriale e la valorizzazione del territorio attraverso la creazione e la messa in rete dei musei d'impresa e la fruizione di aree dimostrative e laboratoriali, in connessione con le imprese e i territori. Tali iniziative, accompagnate da azioni di promozione, hanno come target di riferimento sia delegazioni internazionali, sia relazioni con Università, Rete Scolastica e Formativa, cittadini. L'impegno della Regione porterà alla realizzazione di piattaforme digitali in grado di fornire conoscenza, accesso e fruizione agli spazi e alla cultura delle imprese, in collaborazione con ART-ER e la rete dei CLUST-ER regionali.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/99 "Riforma del sistema regionale e locale"; Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia- Romagna", approvata dall'Assemblea legislativa con deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021.
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
bandi, manifestazioni di interesse, procedure negoziali, interventi diretti
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, altri soggetti pubblici e privati

Attività 3.6. – Accompagnare le crisi aziendali in relazione con il territorio
La Regione segue e sostiene, in relazione con gli enti locali coinvolti, le crisi aziendali e i processi di ricollocazione dei lavoratori anche attraverso il supporto della rete dei servizi alle imprese presenti nel territorio e della Rete attiva per il lavoro, nonché mediante il coinvolgimento, qualora necessario, del Ministero competente. Al fine di rafforzare l'occupabilità dei lavoratori coinvolti, la Regione si impegna inoltre alla messa a punto di percorsi mirati di formazione e accompagnamento al lavoro.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/99 "Riforma del sistema regionale e locale"
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna, Agenzia Regionale per il Lavoro
Modalità attuative:
procedura negoziale, manifestazioni di interesse
Tipologie di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, altri soggetti pubblici e privati

4. Investimenti e produzioni sostenibili per le imprese e le filiere

PREMESSA

La transizione ecologica richiede l'adozione di una strategia in grado di interessare non solo il territorio, ma anche i diversi settori produttivi. È quindi necessario sostenere gli investimenti produttivi e la creazione di competenze che accrescano competitività e sostenibilità, fondamentali per lo sviluppo della Green Economy. È molto importante favorire processi di economia circolare e simbiosi industriale per accompagnare lo sviluppo di filiere sempre più sostenibili. Le attività sostenute all'interno di questa area di intervento contribuiranno al raggiungimento degli obiettivi della Strategia regionale Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

OBIETTIVI

- Sostenere le imprese nell'affrontare la transizione ecologica e digitale;
- Sostenere la nascita e lo sviluppo di nuove filiere produttive sostenibili;
- Sostenere e incentivare le start up innovative volte a promuovere la transizione dall'economia lineare all'economia circolare

ATTIVITA'

1. Sostenere investimenti innovativi per le imprese nel contesto regionale
2. Sostenere lo sviluppo di nuove filiere produttive
3. Rafforzare le competenze per la transizione ecologica delle imprese
4. Valorizzazione delle Certificazioni ambientali volontarie

Attività 4.1 – Sostenere investimenti innovativi per le imprese nel contesto regionale

La Regione intende sostenere investimenti innovativi delle imprese, che, oltre ad aumentarne la competitività, siano finalizzati, tramite la riconversione dei processi, dei prodotti e dei servizi, a favorire la transizione ecologica dei processi produttivi e delle produzioni, anche nell'ottica dello sviluppo di percorsi di simbiosi industriale. Le imprese verranno, inoltre, sostenute nell'accesso a sistemi di certificazione, con particolare riferimento agli ambiti della sostenibilità ambientale, e dell'eco-design.

L'azione dovrà inoltre sviluppare la creazione di nuovi prodotti in grado di cogliere appieno le opportunità offerte dal mercato e dalle grandi transizioni e favorire lo sviluppo organizzativo, la sicurezza e la qualità delle imprese.

Normativa di riferimento:

L.R. 3/99 "Riforma del sistema regionale e locale"; Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia- Romagna", approvata dall'Assemblea legislativa con deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021; Piano triennale di attuazione 2022-2024 del Piano energetico regionale approvato con Delibera dell'Assemblea Legislativa n. 112 del 06 Dicembre 2022

Soggetto attuatore:

Regione Emilia-Romagna

Modalità di intervento:

Bandi

Tipologia di intervento:

Contributi

Beneficiari:

Imprese in forma singola e associata

Attività 4.2 – Sostenere lo sviluppo di nuove filiere produttive
La Regione sostiene l'avvio e lo sviluppo di nuove filiere produttive integrate tramite l'agevolazione di investimenti finalizzati a sviluppare relazioni stabili tra imprese, percorsi dimostrativi con particolare riferimento ai descrittori previsti dalla S3, introduzione di tecnologie avanzate, anche digitali, idonee a sperimentare innovazione nei processi e nell'organizzazione dell'intera catena del valore e a favorire la transizione del sistema produttivo verso modelli produttivi, commerciali e distributivi sempre più sostenibili, innovativi, sicuri e di qualità.
I progetti debbono avere un elevato valore dimostrativo ed essere oggetto di trasferimento al sistema produttivo e della conoscenza regionale.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/99 "Riforma del sistema regionale e locale"; Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia- Romagna", approvata dall'Assemblea legislativa con deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021; Piano triennale di attuazione 2022-2024 del Piano energetico regionale approvato con Delibera dell'Assemblea Legislativa n .112 del 06 Dicembre 2022
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi
Tipologia di intervento:
Contributi
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata

Attività 4.3 – Rafforzare le competenze per la transizione ecologica delle imprese
La Regione sostiene il rafforzamento delle competenze delle imprese per favorire la transizione ecologica guidata dalla S3 regionale, l'innovazione dei metodi di produzione e di organizzazione, l'utilizzo di nuovi materiali, promuovendo azioni formative per accompagnare i processi di innovazione e sviluppo delle filiere e dei sistemi della S3, nonché l'introduzione di nuove figure professionali.
Verranno pertanto sostenute le imprese nella realizzazione di attività specifiche legate allo sviluppo delle risorse umane con il coinvolgimento di Università, laboratori accreditati della Rete Alta Tecnologia, enti e organismi di ricerca, centri per l'innovazione, Tecnopoli, associazioni Clust-ER e ITS, Enti accreditati per la formazione professionale. Potrà inoltre essere sostenuto l'inserimento in azienda di figure professionali espressamente dedicate alla transizione green dell'impresa.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/1999; L.R. 7/2002
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi
Tipologia di intervento:
Contributi
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata

Attività 4.4 – Valorizzazione delle Certificazioni ambientali volontarie

L’evoluzione e la diffusione dei sistemi di certificazione ambientale EMAS e ISO 14001 in Emilia-Romagna evidenzia una costante crescita di questi strumenti volontari. La rilevanza delle certificazioni in campo volontario sta crescendo per effetto dei processi di transizione ecologica anche per le politiche europee. Si intende pertanto promuovere strumenti attivi e/o premiali per sostenere la certificazione ambientale a favore delle imprese, anche in sintonia con altri interventi previsti nel programma.

Normativa di riferimento:

L.R. 3/1999; L.R. 7/2002

Soggetto attuatore:

Regione Emilia-Romagna

Modalità di intervento:

Bandi

Tipologia di intervento:

Contributi

Beneficiari:

Imprese in forma singola e associata”

5. Digitalizzazione delle imprese e delle filiere

PREMESSA

L'obiettivo è rendere il digitale una "tipicità" futura dei territori e delle imprese garantendo capillarità agli interventi e coinvolgimento dei diversi soggetti. Per fare ciò è necessario coniugare eccellenza e inclusività, investendo sia in hub di R&I di livello internazionale, sia nella costruzione di una Data Valley "Bene Comune" alimentando la partecipazione e l'accessibilità, garantendo pari opportunità alle imprese, ai territori e alle persone, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi della Strategia regionale Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. L'ambizione è governare le trasformazioni connesse al digitale affinché l'automazione e il digitale generino valore aggiunto, nuova occupazione e nuove opportunità accompagnando i processi di trasformazione digitale delle imprese, in particolare PMI, intervenendo per semplificare i servizi e rafforzando i driver tecnologici emergenti legati al mondo digitale di enti, organismi di ricerca, associazionismo e PA, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi di semplificazione dei processi e di sostegno nel tempo alla data strategy, contribuendo allo sviluppo della Data Valley regionale.

OBIETTIVI

- promuovere l'innovazione e la competitività delle imprese attraverso lo sviluppo digitale e dei dati;
- sostenere la creazione di un contesto infrastrutturale, tecnologico e di rete ricco di competenze e servizi idoneo a favorire la transizione digitale del sistema economico e produttivo dell'Emilia-Romagna e lo sviluppo della Data Valley.

ATTIVITA'

1. Accelerare la trasformazione digitale delle imprese
2. Sviluppare la rete regionale per la transizione digitale
3. Sostenere l'infrastrutturazione della banda larga per le aree produttive
4. Rafforzare le competenze per la transizione digitale delle imprese.

Attività 5.1 – Accelerare la trasformazione digitale delle imprese

La Regione favorisce la transizione al digitale delle imprese e le nuove applicazioni fondate sull'uso dei dati, tramite il sostegno alla realizzazione di progetti innovativi finalizzati all'introduzione delle più moderne tecnologie digitali per l'ottimizzazione e la qualificazione dei processi aziendali, interni e di filiera, caratterizzanti le catene del valore in cui esse operano, nonché lo sviluppo di prodotti, servizi, processi basati sulla nuova frontiera dei dati.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/99 "Riforma del sistema regionale e locale"; Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia- Romagna", approvata dall'Assemblea legislativa con deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi
Tipologia di intervento:
Contributi
Beneficiari:
Imprese in forma singola o associata

Attività 5.2 – Sviluppare la rete regionale per la transizione digitale
La Regione sostiene le attività dei soggetti aderenti alla rete regionale costituita con la Delibera di Giunta Regionale n. 1089/2022 a supporto dei processi di transizione digitale delle imprese dell'Emilia-Romagna. Il sostegno della Regione è previsto in particolare per consolidare le attività degli aderenti alla rete relative alla verifica del livello di maturità delle imprese, all'orientamento alla formazione concernente le opportunità offerte dalle nuove tecnologie digitali per la realizzazione di nuovi prodotti, processi o servizi o al miglioramento di prodotti, processi o servizi esistenti, tramite lo sviluppo e l'adozione di tecnologie avanzate in ambito digitale e dei dati.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/99 "Riforma del sistema regionale e locale"; Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia- Romagna", approvata dall'Assemblea legislativa con deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Soggetti pubblici e privati accreditati alla Rete regionale per la trasformazione digitale delle imprese

Attività 5.3 – Sostenere l'infrastrutturazione della banda larga per le aree produttive
La Regione promuove l'infrastrutturazione pubblica in fibra ottica per assicurare la disponibilità dei servizi di accesso ad Internet a 100Mbps nelle aree produttive dell'Emilia-Romagna ricadenti nella classificazione delle aree bianche definite dalle consultazioni periodiche del Ministero dello Sviluppo Economico. Tale infrastrutturazione si basa sulla realizzazione di dorsali e segmenti di distribuzione mettendo a valore la rete Lepida a banda ultra-larga già in essere, nonché le infrastrutture pubbliche (asset) presenti sul territorio. Le infrastrutture realizzate potranno poi essere utilizzate dagli operatori di telecomunicazione interessati per erogare il servizio finale secondo le normali regole di mercato.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/99 "Riforma del sistema regionale e locale"; Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia- Romagna", approvata dall'Assemblea legislativa con deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna, Lepida s.c.p.a.
Modalità di intervento:
Contratto di servizio, convenzioni
Tipologie di intervento:
Spese dirette

Attività 5.4 - Rafforzare le competenze per la transizione digitale delle imprese
La Regione sostiene il rafforzamento delle competenze all'interno delle imprese per sostenere la transizione digitale guidata dalla S3 regionale, l'utilizzo delle soluzioni basate sui dati, l'innovazione dei metodi di produzione, organizzazione e certificazione dei processi produttivi, promuovendo la formazione delle competenze delle risorse umane e l'introduzione di figure in grado di sviluppare piattaforme e soluzioni basate sui dati per accompagnare i processi di riposizionamento di innovazione e di sviluppo delle filiere e dei sistemi della S3.

Verranno pertanto sostenute le imprese nella realizzazione di attività di formazione legate al proprio capitale umano anche con il coinvolgimento di Università, laboratori accreditati della Rete Alta Tecnologia, enti e organismi di ricerca, centri per l'innovazione, Tecnopoli, associazioni Clust-ER e ITS, Enti accreditati per la formazione professionale. Potrà inoltre essere sostenuto l'inserimento in azienda di figure professionali espressamente dedicate allo sviluppo di applicazioni avanzate basate sui dati.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/1999; L.R. 7/2002
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata

6. Internazionalizzazione e attrattività delle imprese

PREMESSA

La sfida della competitività del sistema produttivo mette al centro il lavoro, il valore dell'impresa ed il pluralismo imprenditoriale e diffuso con l'obiettivo di affrontare le sfide della doppia transizione, sviluppando il capitale produttivo, l'occupazione e il benessere della società, in linea con gli obiettivi della Strategia regionale Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

Il futuro dell'economia regionale dipende dalla capacità di generare investimenti produttivi, rigenerare le aree urbane e valorizzare le aree interne, contrastare il calo demografico attraendo al contempo risorse umane e buona imprenditorialità.

La strategia di **attrattività** della Regione si sviluppa partendo dal Patto per il Lavoro e per il Clima, che pone al centro la capacità di attrazione di investimenti nazionali ed esteri, innovativi e basati sulla crescita occupazionale di qualità, l'attrazione di talenti e di personale specializzato, l'attrazione di organismi e di centri per la ricerca e innovazione.

La Regione Emilia-Romagna intende rafforzare la **resilienza e lo sviluppo** anche attraverso l'accelerazione dell'**export,** lo ***scale up*** delle imprese esportatrici, la diffusione del **digital export**.

Si intende, quindi, sostenere la competitività, l'attrattività, la sostenibilità e la resilienza del tessuto imprenditoriale in una logica di integrazione di filiera e di aggregazione attorno ai Clust-ER, in coerenza con sfide e ambiti tematici della S3.

Per affrontare questa sfida è indispensabile coinvolgere le PMI, le principali filiere produttive regionali e le principali medio e grandi imprese indicando un percorso congiunto in una logica di collaborazione delle azioni volte alle imprese ma anche al rafforzamento del sistema e delle politiche pubbliche. È necessario intervenire su molteplici fronti agendo per consolidare i fattori di **attrattività territoriale**, sviluppare il sistema dell'**alta formazione universitaria e tecnica** (ITS), garantire incentivi e fornire **servizi di alta qualità** per l'insediamento delle imprese e dei talenti. Le misure, differenziate in funzione delle peculiarità e dei bisogni delle singole filiere e dei diversi settori, saranno aggregate attorno alle specializzazioni della S3 e andranno pertanto dal supporto ai processi di internazionalizzazione alle politiche per l'attrattività, in complementarità a quanto previsto anche dalla L.R. 2/2023 "Attrazione, permanenza e valorizzazione dei talenti ad elevata specializzazione in Emilia-Romagna" e dalla L.R. 14/2014 "Promozione degli investimenti in emilia-Romagna".

OBIETTIVI

- incentivare i processi di internazionalizzazione per rafforzare competitività ed attrattività del sistema produttivo regionale;
- sostenere la partecipazione delle imprese della regione ad eventi e reti di natura internazionale;
- accrescere l'apertura e l'attrattività del sistema produttivo regionale.

ATTIVITA'

1. Sostenere percorsi di internazionalizzazione delle imprese, singole o in forma aggregata
2. Rafforzare e internazionalizzare il sistema fieristico regionale
3. Supportare la partecipazione a reti, progetti ed eventi internazionali
4. Promuovere l'inserimento in azienda di ricercatori e alte competenze
5. Sostenere l'attrazione di progetti e organizzazioni internazionali per l'innovazione e sviluppo
6. Sostenere investimenti in settori strategici per l'economia regionale
7. Sviluppare azioni di marketing internazionale
8. Sostenere l'apertura internazionale del sistema regionale della formazione professionale

Attività 6.1 – Sostenere percorsi di internazionalizzazione delle imprese, singole o in forma aggregata

La Regione sostiene i processi di internazionalizzazione delle imprese in forma singola o aggregata e delle filiere, compresi i percorsi per le nuove imprese prevedendo sia partecipazioni a fiere e manifestazioni internazionali, sia processi pluriennali in grado di strutturare funzioni e attività per l'internazionalizzazione. L'azione prevede inoltre la collaborazione e la messa a punto di azioni di sistema con il sistema camerale, enti e amministrazioni pubbliche, Ministeri competenti attraverso enti e Agenzie nazionali, in grado di accompagnare il processo di internazionalizzazione del sistema produttivo.

Normativa di riferimento:
Artt. 54, 55, 61 L.R. 3/99, L.R. 7/2019
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, altri soggetti pubblici e privati

Attività 6.2 - Rafforzare e internazionalizzare il sistema fieristico regionale

La Regione sostiene e promuove anche in collaborazione con altri Enti Pubblici (inclusi Enti o Agenzie preposte dal Governo italiano) o attraverso società in house, i processi di internazionalizzazione delle fiere mirati prioritariamente a promuovere le filiere produttive regionali.

Normativa di riferimento:
Artt. 54, 55, 61 L.R. 3/99
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, altri soggetti pubblici e privati

Attività 6.3 – Supportare la partecipazione a reti, progetti ed eventi internazionali

La Regione sostiene e promuove, anche in collaborazione con altri Enti Pubblici (inclusi Enti o Agenzie del Governo italiano) o attraverso società in house, Università e soggetti pubblici e privati della Rete regionale Alta Tecnologia, i Clust-ER, i soggetti della formazione e alta formazione, progetti e iniziative volte a rafforzare la partecipazione a progetti internazionali al fine di accrescere il posizionamento competitivo del sistema regionale.

Normativa di riferimento:
Artt. 54, 55, 61 L.R. 3/99; L.R. 5/2004, L.R. 2/2002, L.R. 14/2014, L.R. 7/2019
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette

Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, altri soggetti pubblici e privati

Attività 6.4 - Promuovere l'inserimento in azienda di ricercatori e alte competenze
La Regione sostiene o realizza, anche in collaborazione con altri Enti Pubblici (inclusi Enti ed Agenzie del Governo italiano) o attraverso società in house, azioni di promozione nazionale e internazionale del sistema regionale volte ad intercettare ed attrarre talenti (ricercatori, professionisti e lavoratori ad alta qualificazione) attraverso il coinvolgimento diretto delle imprese. L'azione si connette con le diverse attività previste dalla l.r n 2 del 14/02/2023.

Normativa di riferimento:
Artt. 54, 55, 61 L.R. 3/99, L.R. 14/2014, L.R. 7/2019, L.R. 2/2023
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, altri soggetti pubblici e privati

Attività 6.5 – Sostenere l'attrazione di progetti e organizzazioni internazionali per l'innovazione e lo sviluppo
La Regione sostiene o realizza, anche in collaborazione con altri Enti Pubblici (inclusi Enti ed Agenzie del Governo italiano) o attraverso società in house, Università e soggetti pubblici e privati iniziative e investimenti volti a favorire l'insediamento di attività nell'ambito dell'innovazione, alta formazione e sviluppo sostenibile.

Normativa di riferimento:
Artt. 54, 55, 61 L.R. 3/99; L.R. 5/2004, L.R. 14/2014, L.R. 7/2019
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, altri soggetti pubblici e privati

Attività 6.6 - Sostenere investimenti in settori strategici per l'economia regionale
Al fine di rafforzare la competitività di specifici settori produttivi che rappresentano un fattore di qualificazione o riqualificazione per l'economia regionale, la Regione promuove iniziative a sostegno di investimenti, coerenti con la Strategia di specializzazione intelligente S3, caratterizzati da alta specializzazione produttiva, attività di ricerca industriale e sviluppo sperimentale, impatto occupazionale e alta qualificazione dei profili professionali impiegati.

Normativa di riferimento:
Art. 61.1.C L.R. 3/1999, Art. 6 L.R. 14/2014
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, altri soggetti pubblici e privati

Attività 6.7 – Sviluppare azioni di marketing internazionale
Al fine di offrire una rappresentazione ampia dei fattori di competitività internazionale presenti sul territorio dell'Emilia-Romagna e facilitare le attività di marketing territoriale, in collaborazione con Art-Er e con il coinvolgimento degli enti locali e delle camere di commercio, si intende realizzare un'attività volta a creare una "value proposition regionale innovativa". Tale value proposition ricomprende le specializzazioni produttive, le capacità del territorio di produrre e supportare la ricerca e l'innovazione, le competenze presenti sul mercato del lavoro e le dotazioni infrastrutturali coinvolgendo, inoltre, le associazioni imprenditoriali e gli ulteriori attori a scala territoriale. Con tale attività si intende predisporre a scala territoriale lo strumento disponibile per attrarre e orientare gli investitori.

Normativa di riferimento:
Art. 61.1.C L.R. 3/99, L.R. 14/2014
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, enti locali, camere di commercio, altri soggetti pubblici e privati

Attività 6.8 – Sostenere l'apertura internazionale del sistema regionale della formazione professionale
La Regione sostiene attività a favore dell'apertura internazionale del sistema regionale degli enti di formazione professionale accreditati. A tale fine le azioni prevedono iniziative di aggiornamento e formazione a favore del personale degli enti di formazione, finalizzate a migliorare le competenze per la progettazione in ambito europeo, nonché interventi volti a rafforzare la partecipazione e la progettazione degli Enti a reti e progetti europei, internazionali e di cooperazione nel campo della formazione professionale e dell'education. Tali interventi avranno inoltre la finalità di sostenere la capacità degli enti di formazione professionale regionale di accedere a finanziamenti diretti della Commissione Europea e delle Agenzie Europee e introdurre eventuali infrastrutture in grado di internazionalizzare il sistema.

Normativa di riferimento:

L.R. 17/2005, D.G.R. n. 201/2022 (Nuovi requisiti di accreditamento al sistema regionale della formazione professionale)

Soggetto attuatore:

Regione Emilia-Romagna

Modalità di intervento:

Bandi, manifestazioni di interesse

Tipologia di intervento:

Contributi

Beneficiari:

Enti e soggetti accreditati per la formazione professionale

7. Creazione e accelerazione di impresa

Programma Regionale per la Ricerca Industriale, l'Innovazione e il Trasferimento Tecnologico (L.R. 14 maggio 2002, n.7, artt. 3-11 e L.R.21 aprile 1999, n.3, Parte III)

PREMESSA

L'area di intervento contribuisce alla nuova strategia di politica industriale regionale per quanto riguarda la creazione e l'accelerazione di impresa, in continuità con il Programma Regionale per la Ricerca Industriale, l'Innovazione e il Trasferimento Tecnologico (PRRIITT) e con quanto previsto anche all'interno della L.R. n. 2 /2023 dedicata alla attrazione e permanenza dei talenti.

La sfida del rilancio della competitività del sistema produttivo mette al centro il lavoro, il valore dell'impresa ed il pluralismo imprenditoriale e diffuso.
È fondamentale, pertanto, accrescere la **dinamicità imprenditoriale** del sistema produttivo, favorire il ricambio generazionale e la trasmissione delle competenze e dei saperi, favorire lo **sviluppo di nuovi prodotti e servizi**, accompagnando la nascita e lo sviluppo di **nuove imprese**, anche attraverso percorsi di workers buyout, spin-off universitari e incubatori di impresa, e di un sistema in grado di favorire relazioni e partecipazioni attraverso spazi condivisi, eventi, manifestazioni di filiera. È poi necessario favorire non solo la nascita di startup, ma anche i processi di sviluppo, crescita e accelerazione, aumentando la capacità del sistema di attrarre investitori, talenti e favorire l'accesso a strumenti finanziari innovativi.
Occorre inoltre rafforzare l'ecosistema delle startup innovative per sostenere la produzione di innovazione e di risultati ad alto contenuto di conoscenza anche attraverso la messa a sistema e la valorizzazione delle competenze dei soggetti regionali attivi su questo tema.
A questo scopo occorre favorire lo sviluppo di iniziative che interessino tutta la catena del valore: dalla "idea generation", alla "accelerazione" fino allo "scale-up" del progetto imprenditoriale, tenendo conto dei seguenti concetti chiave:

- Sinergia: attivare misure complementari con quelle già in essere sui diversi livelli, in grado di fare leva sui capitali pubblici e privati (in particolare con le opportunità di finanziamento previste dai Programmi Europei di Ricerca e Innovazione e dal PNRR e con le iniziative di CDP);
- Impatto: costruire le future misure regionali in modo da massimizzarne l'efficacia, con una forte attenzione verso la transizione sociale e sostenibile;
- Continuità: assicurare, nel corso della programmazione, un supporto costante e operativo sulle diverse fasi del ciclo di nascita delle startup così da creare un framework stabile di misure.

Contemporaneamente sarà necessario supportare e rafforzare gli incubatori e acceleratori d'impresa per rendere il sistema più sostenibile e interconnesso, mettendolo nelle condizioni di poter attirare nuovi talenti e sviluppare nuove progettualità coinvolgendo sia le imprese consolidate nel territorio che le startup deep-tech.

OBIETTIVI

- Favorire investimenti e percorsi di crescita e consolidamento in una logica di integrazione di filiera, in grado di incrementare la competitività e l'attrattività del sistema;
- favorire lo sviluppo dell'imprenditorialità ad alto contenuto di conoscenza attraverso un programma di collaborazione tra le Università della Regione, volto alla creazione di spinoff, in grado di condividere strumenti per lo scouting, all'avvio di proof of concept, la costituzione di team e il supporto alle nuove realtà imprenditoriali;
- accompagnare la crescita del sistema di incubazione e accelerazione regionale in modo da valorizzare sia la presenza di grandi incubatori e acceleratori specializzati, anche privati, che "producono" startup deep-tech, sia la presenza diffusa di luoghi e servizi per la creazione e sviluppo di imprese nei diversi ambiti di specializzazione;

- favorire l'attrazione di capitali privati, in modo da garantire alle startup la dotazione finanziaria necessaria allo sviluppo industriale;
- rafforzare l'imprenditoria femminile e giovanile
- favorire lo sviluppo di imprese innovative nel campo della sostenibilità ambientale e sociale

ATTIVITA'

1. Supportare i processi di creazione e consolidamento delle imprese in grado di incrementare la competitività e l'attrattività del sistema
2. Sostenere lo sviluppo, l'attività e la messa in rete degli incubatori e acceleratori di impresa
3. Sostegno al fund-raising, finanzia agevolata, accesso agli investitori e supporto all'apertura ai mercati internazionali
4. Sostenere gli spin-off universitari
5. Sostenere i progetti congiunti imprese-ricerca (Proof of Concept)
6. Sostenere l'imprenditoria femminile e lo sviluppo di nuove imprese femminili

Attività 7.1 – Supportare i processi di creazione e consolidamento delle imprese in grado di incrementare la competitività e l'attrattività del sistema

Questa attività si muove nell'alveo della strategia regionale di lungo periodo, il cui obiettivo è sostenere la produzione di innovazione e di risultati ad alto contenuto di conoscenza. L'azione, pertanto, intende promuovere e sostenere lo sviluppo e il consolidamento nel territorio regionale di startup innovative che realizzano investimenti connessi a risultati di ricerca o nuovi prodotti innovativi con lo scopo di favorire l'ingresso e il posizionamento dell'impresa sul mercato interno ed internazionale. In particolare, intende favorire lo sviluppo di iniziative lungo tutta la catena del valore, dalla "idea generation", alla "accelerazione" fino allo "scale-up", con particolare attenzione alle start-up innovative che lavorano su tematiche attinenti alla green economy, alla conversione ecologica, alla mitigazione climatica e all'adattamento ai cambiamenti climatici. L'azione potrà inoltre essere estesa alla creazione di imprese in grado di accrescere e rafforzare tutti i diversi ambiti delle specializzazioni regionali al fine di rafforzare l'imprenditorialità regionale e lo sviluppo delle diverse filiere, con attenzione anche ai territori e al coinvolgimento delle aree montane.

Normativa di riferimento:

L.R. 3/1999, art 54, comma 5, lett. B); L.R. 7/2002, art. 1, comma 1, lett. B (Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico); la Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia- Romagna", detta S3, proposta da questa Giunta con la deliberazione n. 680 del 10 maggio 2021 e approvata dall'Assemblea legislativa con la deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021;

Soggetto attuatore:

Regione Emilia-Romagna

Modalità di intervento:

Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette

Tipologia di intervento:

Contributi, spese dirette

Beneficiari:

Imprese in forma singola e associata

Attività 7.2 – Sostenere lo sviluppo, l'attività e la messa in rete degli incubatori e acceleratori di impresa

La Regione intende supportare il sistema regionale di incubazione e accelerazione attraverso il sostegno allo sviluppo di alcuni grandi incubatori e acceleratori specializzati, in grado anche di

promuovere la nascita di startup deep-tech, affiancando inoltre piccoli incubatori in grado di agire da provider di servizi per startup e team imprenditoriali nei diversi contesti territoriali. Il sistema nel suo complesso dovrà attirare nuovi talenti, sviluppare nuove progettualità coinvolgendo le imprese consolidate del territorio e dovrà essere maggiormente sostenibile e interconnesso. La Regione favorirà inoltre il ridisegno della rete regionale e il rafforzamento degli incubatori che ne fanno parte accrescendo competenze sui temi legati allo sviluppo del business, ai processi di industrializzazione e di internazionalizzazione e allo sviluppo della green economy, agevolando lo sviluppo di partnership con imprese e filiere, l'attrazione di capitali e la collaborazione con infrastrutture (ad es. dimostratori, ecc) che facilitino i processi di validazione tecnologica.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/1999; L.R. 7/2002
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Soggetti pubblici e privati

Attività 7.3 – Sostegno al fund-raising, finanzia agevolata, accesso agli investitori e supporto all'apertura ai mercati internazionali

La Regione favorisce l'accesso a misure finanziarie di supporto per le varie fasi di sviluppo dei progetti imprenditoriali, attraverso il sostegno a programmi di accompagnamento disegnati sugli specifici fabbisogni e l'attivazione di reti e opportunità di incontro con l'ecosistema della finanza innovativa, in integrazione con le misure regionali, nazionali ed europee. La Regione intende inoltre favorire l'attivazione di strumenti di finanza agevolata a sostegno di nascita, crescita e consolidamento di nuove startup e spinoff, nonché lo sviluppo di collaborazioni per lo studio di modelli di intervento e creazione di fondi di investimento in grado di favorire la crescita e lo sviluppo delle imprese nei diversi ambiti, nelle diverse filiere, nei diversi ambiti territoriali.
Infine, la Regione sostiene specifici programmi di accompagnamento all'internazionalizzazione, per la crescita delle startup regionali sia in termini di competenza (capacità di approcciare nuovi mercati) sia in termini di crescita (supporto allo sviluppo di relazioni e business con interlocutori e investitori esteri) anche in collaborazione con Enti e soggetti nazionali.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/1999; L.R. 7/2002
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, operatori finanziari, altri soggetti pubblici e privati

Attività 7.4 – Sostenere gli spin-off universitari

La Regione intende sostenere azioni specifiche rivolte alla nascita e consolidamento di nuove imprese volte alla valorizzazione dei risultati della ricerca realizzata in ambito universitario e degli enti di ricerca, e che vedano un coinvolgimento diretto di tali enti nello sviluppo dell'idea imprenditoriale. In particolare, si attiveranno azioni rivolte alle università e agli enti di ricerca finalizzate ad un più efficace scouting di tecnologie e conoscenze intorno alla quali avviare nuovi business, accompagnate da una capillare attività di sensibilizzazione e formazione di studenti e ricercatori per stimolare la loro attitudine imprenditoriale. Inoltre, l'azione della Regione sarà rivolta ad incentivare l'adozione di modelli e strumenti di incubazione e accelerazione per spin-off condivisi ed integrati fra le diverse università ed enti di ricerca.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/1999; L.R. 7/2002
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, altri soggetti pubblici e privati

Attività 7.5 - Sostenere i progetti congiunti imprese-ricerca (Proof of Concept)
La Regione supporta l'avvicinamento al mercato di conoscenze, tecnologie, brevetti, derivanti dalle attività di ricerca realizzate nell'ambito del sistema universitario e della ricerca pubblica regionale. Lo strumento è quello del PoC (Proof of concept), finanziamenti rivolti a ricercatori delle Università dei centri di ricerca, spin off, PMI, che hanno come obiettivo quello di sviluppare attività finalizzate a testare i risultati della ricerca in modo collaborativo, allo scopo di verificarne la fattibilità industriale, la sostenibilità economica, il modello di business, in ultima analisi per valorizzare i risultati della ricerca e trasferirli al mercato.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/1999; L.R. 7/2002
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, altri soggetti pubblici e privati

Attività 7.6 - Sostenere l'imprenditoria femminile e lo sviluppo di nuove imprese femminili
Agire in modo diretto a favore della crescita e del consolidamento dell'imprenditoria femminile è una priorità contenuta in tutti gli strumenti di programmazione regionali e considerata strategica nel Patto per il Lavoro e per il clima. In linea con un approccio di gender mainstreaming, coerente con il gender impact assessment approvato dalla RER, l'attività sarà indirizzata sia allo sviluppo delle nuove imprese che al consolidamento di quelle esistenti, accomunate dalla prevalenza femminile nella propria composizione, in coerenza con la L.R. 6/2014.

Normativa di riferimento:

L.R. 6/2014
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata

8. Imprese culturali e creative

PREMESSA

Le imprese culturali e creative (ICC), già identificate come sistema produttivo prioritario nella S3 2014-2020, trovano una nuova centralità nella S3 2021-2027 che ne riconferma la capacità di accompagnare la trasformazione innovativa e sostenibile del territorio regionale, generare nuova occupazione qualificata e di alto profilo e rispondere a bisogni sociali avanzati ed emergenti, anche valorizzando i beni collettivi fondamentali e contribuendo al superamento delle diseguaglianze, allo sviluppo del potenziale ulteriore e al benessere delle persone e delle comunità. In Emilia-Romagna esiste un grande fermento intorno a questa attività economica. Nelle industrie culturali e creative, infatti, rientrano una serie di attività, sia manifatturiere che di servizio, che realizzano produzioni artistiche e culturali o che fanno della cultura il fattore produttivo fondamentale. A questo si aggiunge il fatto che le imprese culturali e creative non vanno considerate come un settore a sé stante ma, in particolare in stretta interazione con le altre filiere e il digitale, possono offrire un grande contributo alla crescita dei settori produttivi, a partire da quelli più tradizionali e di eccellenza. Il trasferimento e il coinvolgimento di competenze culturali e creative nelle fasi di progettazione, produzione, valorizzazione e narrazione propri di tali ambiti industriali rappresenta una fonte essenziale di sviluppo e competitività. Questo è soprattutto vero quando tale coinvolgimento interessa gli aspetti di funzionalità e valore aggiunto correlato agli stessi prodotti e servizi. A fianco della dimensione culturale, artistica e di conoscenza, la creatività e il design sono, quindi, strettamente connessi ai processi di innovazione in qualsiasi campo e settore e costituiscono elementi strategici in grado di generare effetti positivi diretti e indiretti. Questo è ancora più vero in un contesto in cui non solo le stesse imprese ICC ma in generale tutto il sistema produttivo regionale sono oggi impegnati in processi di transizione digitale e sostenibile ad ampio spettro. Per rendere ancora più innovativo e competitivo questo sistema, nel rispetto delle specificità dei settori nei quali si articola, si rende necessario intervenire per accompagnare ulteriormente gli operatori ICC nei loro percorsi di sviluppo e innovazione in un'ottica di sostenibilità economica, ambientale e sociale, favorendo la collaborazione tra filiere e istituzioni culturali, stimolando processi di innovazione di prodotto e servizio, anche con il supporto delle nuove tecnologie, promuovendo percorsi di aggregazione che permettano un ampliamento dell'offerta di mercato e la condivisione di strumenti e competenze, sperimentando strumenti di *civic engagement* e *co-design*.

OBIETTIVI

- Consolidare il sistema delle imprese culturali e creative regionale mettendo a valore attori, relazioni, opportunità anche attraverso azioni trasversali di supporto a valore aggiunto e facilitando progettualità di interesse condiviso, in un'ottica di convergenza, sintesi e rappresentanza del settore;
- Monitorare le dinamiche di sviluppo di questo sistema e accompagnare l'implementazione di politiche, quadri normativi e percorsi di *capacity building* che supportino la capacità di creare, produrre, diffondere nuovo contenuto culturale e di creatività;
- Stimolare il potenziale di innovazione delle ICC, facilitando l'accesso alle tecnologie e ai dati, il rafforzamento delle competenze anche imprenditoriali degli operatori e la nascita di nuove imprese, favorendo collaborazioni all'interno e all'esterno dell'ecosistema regionale;
- Supportare processi di innovazione sociale basati su rigenerazione urbana e welfare culturale favorendo una maggiore interazione delle ICC con la comunità e gli enti locali all'interno dei territori;
- Rafforzare il posizionamento e il riconoscimento del sistema ICC regionale sulla dimensione nazionale ed europea.

ATTIVITA'

1. Azioni per favorire un approccio integrato e strategico degli interventi a sostegno del sistema ICC e una declinazione delle misure di supporto in coerenza con i fabbisogni di sviluppo espressi dalle diverse filiere che lo compongono;
2. Sostenere la creazione di un Hub regionale nel campo della cultura e creatività in Emilia-Romagna
3. Azioni di sostegno allo sviluppo competitivo e innovativo delle imprese e del sistema ICC, in particolare in termini di digitalizzazione, sostenibilità e innovazione sociale;
4. Supporto alla creazione e accelerazione di nuove imprese nel settore della cultura e creatività;
5. Sostegno a nuovi partenariati nel settore ICC;
6. Sostegno alla partecipazione attiva nel nuovo EIT del settore ICC.

Attività 8.1 - Azioni per favorire un approccio integrato e strategico degli interventi a sostegno del sistema ICC e una declinazione delle misure di supporto in coerenza con i fabbisogni di sviluppo espressi dalle diverse filiere che lo compongono

La Regione avvia, coordina e sostiene, con il supporto degli enti in house, la costruzione di quadri normativi e di programmazione integrati nell'ambito delle ICC, con particolare attenzione allo **sviluppo di strumenti finanziari dedicati e al rafforzamento di quelli esistenti**, anche favorendo la partecipazione diretta alla loro definizione da parte dei diversi soggetti del sistema delle Industrie Culturali e Creative.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/1999; L.R. 7/2002
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, altri soggetti pubblici e privati

Attività 8.2 - Sostenere la creazione di un Hub regionale nel campo della cultura e creatività in Emilia-Romagna

La Regione attiva coordina e sostiene, con il supporto degli enti in house e il coinvolgimento degli stakeholder pubblici e privati del territorio, la formazione di un HUB Cultura e Creatività dell'Emilia-Romagna inteso come strumento di raccordo operativo che opera, attraverso iniziative e progettualità condivise, come punto di convergenza, sintesi e rappresentanza del sistema stesso. Tale hub dovrà anche assumere un ruolo centrale nell'elaborazione di misure di collaborazione e coordinamento all'interno dell'ecosistema regionale per la ricerca e per l'innovazione.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/1999; L.R. 7/2002
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna, ART-ER
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, altri soggetti pubblici e privati

Attività 8.3 - Azioni di sostegno allo sviluppo competitivo e innovativo delle imprese e del sistema ICC, in particolare in termini di digitalizzazione, sostenibilità e innovazione sociale
La Regione coordina e stimola processi trasformativi e di crescita delle imprese ICC, ponendo specifica attenzione alle filiere oggetto di intervento legislativo (audiovisivo, musica, arti performative, editoria) e a quelle a maggior potenziale di crescita, attraverso il sostegno a investimenti strategici. Facilitazione all'accesso alle tecnologie e all'offerta di competenze del sistema della ricerca regionale, al rafforzamento delle collaborazioni con gli attori dell'ecosistema dell'innovazione, al sostegno allo sviluppo di nuove competenze e professionalità, nuovi prodotti e servizi avendo particolare attenzione ai temi della digitalizzazione, dello sviluppo sostenibile e dell'impatto sociale della cultura.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/1999; L.R. 7/2002
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, altri soggetti pubblici e privati

Attività 8.4 - Supporto alla creazione e accelerazione di nuove imprese nel settore della cultura e creatività
La Regione stimola e supporta, anche in collaborazione con altri Enti Pubblici e con il supporto degli enti in house, la creazione di nuove imprese culturali e creative e la loro accelerazione, anche in ottica di internazionalizzazione, avendo particolare attenzione alle filiere a maggiore potenziale di crescita. Tale impegno verrà attuato trasversalmente nell'ambito delle diverse politiche regionali a favore della creazione e accelerazione di impresa e di start up innovative.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/1999; L.R. 7/2002
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, altri soggetti pubblici e privati

Attività 8.5 - Sostegno a nuovi partenariati nel settore ICC
La Regione promuove, sostiene e accompagna modelli innovativi di partenariato pubblico-privato che coinvolgono imprese e organizzazioni culturali per accompagnare attivamente le comunità territoriali nei processi di sviluppo locale tramite approcci challenge-based, collaborativi, partecipativi e di match-funding, ponendo attenzione specifica ai percorsi di rigenerazione urbana, di sviluppo di servizi di comunità e di welfare culturale generativo.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/1999; L.R. 7/2002

Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, altri soggetti pubblici e privati

Attività 8.6 - Sostegno alla partecipazione attiva nel nuovo EIT del settore ICC
La Regione sostiene la partecipazione attiva di ART-ER, in rappresentanza del sistema regionale, alla nuova EIT Culture & Creativity, l'attivazione del Co-Location South sia dal punto di vista formale che per gli aspetti organizzativi e logistici e l'implementazione delle attività di animazione, dei progetti pilota, la partecipazione ai tavoli di lavoro e agli organi di governance dell'iniziativa, stimolando il coinvolgimento degli attori territoriali competenti sui vari ambiti tematici di interesse.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/1999; L.R. 7/2002
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna, ART-ER
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese, soggetti pubblici e privati

9. Imprese e innovazione sociale

PREMESSA

L'innovazione sociale è un modello di sviluppo di nuove forme di organizzazione e di relazione tra soggetti diversi per risolvere sfide sociali complesse con riferimento a **prodotti, servizi, modelli organizzativi e produttivi e modelli di intervento.** L'obiettivo dei processi di innovazione sociale è quello di rispondere in maniera innovativa a bisogni sociali ben identificati e non ancora soddisfatti dall'azione pubblica o di mercato, attivando ibridazioni e collaborazioni tra il mondo della ricerca, delle imprese, della pubblica amministrazione e della società civile. Oltre a questo, l'innovazione sociale diventa strumento di formulazione di politiche **e dei processi di implementazione delle stesse** attraverso co-design dell'innovazione, sviluppo locale partecipativo e innovazione di comunità, attivando i cittadini e le comunità come portatori di istanze e bisogni, aumentando la capacità trasformativa, generativa e la resilienza dei territori in cui vengono attuate.

Le imprese a impatto sociale e gli enti del terzo settore possono integrare lo sforzo pubblico e contribuire alla creazione di **nuovi servizi e di nuovi modelli di intervento** per i cittadini e per le amministrazioni pubbliche; per fare ciò hanno bisogno di acquisire competenze ed essere supportate da azioni di sistema. Le università, i centri di ricerca e i centri per l'innovazione, i laboratori aperti, il sistema della formazione regionale possono giocare un ruolo importante nel sostegno alle imprese a impatto sociale e agli enti del terzo settore.

Per supportare l'innovazione sociale è necessario investire nella **produzione di innovazione centrata sui bisogni emergenti e sugli effetti di medio e lungo periodo** al fine di soddisfare le esigenze della società; agevolare **processi generativi e allocativi dell'innovazione in forma aperta, collaborativa, trasparente e reticolare**; favorire l'**equa distribuzione e allocazione del valore generato dall'innovazione**; agevolare la **strutturazione di nuove forme di sostegno all'innovazione** (anche nella forma di strumenti di finanza regionale)**;** sostenere il **ruolo delle organizzazioni dell'economia sociale** e degli innovatori sociali come catalizzatori di processi e modelli territoriali, hub di competenze condivise e connettori tra industria, ricerca e settore pubblico nella definizione delle sfide e dei bisogni e nell'attivazione dei territori. La Legge Regionale 3/2023 costituisce all'art. 26 inoltre il Fondo regionale per l'Innovazione sociale con l'intento di promuovere e consolidare i processi di amministrazione condivisa propri del Terzo settore e più in generale dell'economia sociale.

OBIETTIVI

- Coinvolgere maggiormente le organizzazioni dell'economia sociale nell'ecosistema e nel tessuto produttivo regionale (processi di ibridazione);
- Sostenere lo sviluppo dell'economia sociale attraverso incentivi e strumenti di finanza per l'introduzione di processi di innovazione puntando a generare sistemi di inclusione sociale sempre più efficaci nel rispondere ai bisogni dei cittadini ed efficienti nell'utilizzo delle risorse;
- Sostenere l'imprenditoria a impatto sociale per la sperimentazione di modelli innovativi di comunità con impatto territoriale;
- Valorizzare le competenze regionali sull'economia e l'innovazione sociale favorendo una trasformazione rigenerativa dei territori.

ATTIVITA'

1. Azioni di supporto, promozione e valorizzazione per l'imprenditoria a impatto sociale
2. Azioni di supporto al capacity building nel campo dell'innovazione sociale
3. Attivazione di un Hub regionale per l'Innovazione Sociale
4. Potenziamento delle azioni collegate al Premio Innovatori Responsabili
5. Azioni di promozione delle società benefit

Attività 9.1 - Azioni di supporto, promozione e valorizzazione per l'imprenditoria a impatto sociale
La Regione si impegna a supportare imprese ad elevato impatto sociale, anche nelle forme di cooperative sociali, startup innovative a vocazione sociale, imprese sociali, altri soggetti del terzo settore. L'obiettivo è quello di sostenere modelli innovativi di comunità, percorsi di innovazione sociale, Corporate Social Innovation, per la risposta a bisogni emergenti attraverso nuove modalità di collaborazione tra attori e organizzazioni delle comunità territoriali, attivando nuovi processi, prodotti, servizi, modelli organizzativi capaci di generare innovazione sociale e territoriale.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/1999; L.R. 7/2002; L.R. 3/2023;
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, altri soggetti pubblici e privati

Attività 9.2 - Azioni di supporto al capacity building nel campo dell'innovazione sociale
La Regione si impegna a supportare azioni di contaminazione tra ecosistema regionale dell'innovazione e attori della società civile e del terzo settore, attraverso un approccio orientato alla ricerca e innovazione responsabile, anche mediante l'implementazione di modelli innovativi di sviluppo basati sulla Digital Social Innovation, Tech for Good, Social Innovation Parks. L'idea è anche quella di sostenere modelli innovativi di gestione del welfare mix o di azioni mirate a specifici bisogni dei cittadini e dei lavoratori.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/1999; L.R. 7/2002; L.R. 3/2023;
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna, ART-ER
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, altri soggetti pubblici e privati

Attività 9.3 - Attivazione di un Hub regionale Innovazione Sociale
L'obiettivo è quello di sostenere, anche mediante il supporto della società in-house ART-ER, la formazione di un hub regionale a supporto dei territori e delle imprese nel campo dell'innovazione sociale. Verrà promossa una comunità di pratiche a supporto di enti locali, organizzazioni, imprese, per la definizione e il governo di sfide per la trasformazione dei territori nella loro capacità di produrre maggiore valore condiviso. La comunità di pratiche potrà essere promossa anche mediante il supporto a progetti di ricerca collaborativi includendo anche modelli di ricerca-azione in collaborazione con Università e Ricerca, Dottorati industriali per l'impatto sociale.

Normativa di riferimento:

L.R. 3/1999; L.R. 7/2002; L.R. 3/2023;
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Soggetti pubblici e privati

Attività 9.4 – Potenziamento delle azioni collegate al Premio Innovatori Responsabili
Il premio Innovatori Responsabili è volta alla realizzazione degli obiettivi dell'Agenda 2030, per lo sviluppo sostenibile, assumendo una visione integrata della sostenibilità, attraverso l'innovazione di processi, sistemi, partenariati, azioni formative, tecnologie e prodotti. Il premio Innovatori Responsabili intende valorizzare l'impegno del sistema imprenditoriale, che in coerenza con la Carta dei Principi di responsabilità sociale delle imprese dell'Emilia-Romagna, contribuisce alla realizzazione degli obiettivi dell'Agenda 2030. L'intervento si propone di evidenziare il contributo del sistema produttivo, della formazione e della ricerca nel raggiungimento degli obiettivi strategici indicati nel Patto per il lavoro e per il clima e nella Strategia 2030 della Regione Emilia-Romagna. Con l'introduzione di premi speciali intende portare i giovani, le donne, le piccole imprese, la cooperazione, o altri soggetti sempre più al centro delle politiche regionali e di renderli protagonisti del cambiamento.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/1999; L.R. 7/2002
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, altri soggetti pubblici e privati

Attività 9.5 – Azioni di promozione dei soggetti di economia sociale e società benefit
Le imprese di Cooperazione sociale e, in generale, le Imprese sociali così come normate dai D. Lgs 112 e 117/2017 sono tra i soggetti con cui è prioritariamente possibile sviluppare la declinazione territoriale del Piano d'Azione per l'Economia sociale come lanciato a fine del 2021 dalla Commissione Europea. Recentemente (13/06/2023) il Consiglio Europeo ha avanzato una proposta di raccomandazione su tale tematica. Rispetto invece alle imprese, è importante richiamare anche il ruolo che possono avere le società benefit introdotte con la legge n. 208 del 28/12/2015 (legge di Stabilità 2016) all'art.1, commi 376-383. Tali aziende nell'esercizio delle proprie attività perseguono attività connesse con benefit comuni e operano in modo responsabile e sostenibile nei confronti di persone, comunità e territori. La Regione pertanto intende promuovere le imprese sociali e le società benefit al fine di favorire la massima interazione con il sistema locale e territoriale creando pertanto valore comune e condiviso per l'intera Emilia-Romagna.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/1999; L.R. 7/2002

Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Soggetti pubblici e privati

10. Interventi per le professioni e per il lavoro autonomo

PREMESSA

I processi di profondo cambiamento che hanno interessato l'economia regionale in questi anni hanno fortemente coinvolto i servizi alle imprese e l'articolato mondo delle professioni. La Regione è impegnata da anni in un confronto costante con i professionisti e i lavoratori autonomi attraverso la Consulta Regionale delle professioni prevista nella L.R. n. 14/2014 sull'attrazione degli investimenti- Tutto ciò al fine di sostenere e promuovere la competitività dei servizi offerti da tali categorie economiche avendo sullo sfondo in particolare i processi globale di transizione digitale ed ecologica. Tale sostegno non è solo importante per garantire la suddetta competitività sul mercato di tali figure, ma anche per promuovere indirettamente la crescita e lo sviluppo delle imprese servite quotidianamente da lavoratori autonomi e liberi professionisti nel territorio regionale.

OBIETTIVI

- favorire lo sviluppo organizzativo e tecnologico e la capacità di aggregazione delle attività professionali;
- accrescere la capacità di accompagnamento e di supporto ad imprese e cittadini dei lavoratori autonomi e dei professionisti;
- Sostenere, incentivare e promuovere il lavoro autonomo giovanile e femminile.

ATTIVITA'

1. Sostenere investimenti a favore dello sviluppo organizzativo e tecnologico delle imprese e delle professioni;
2. Sostenere studi e azioni per promuovere il mercato del lavoro dei liberi professionisti e dei lavoratori autonomi

Attività 10.1 – Sostenere investimenti a favore dello sviluppo organizzativo e tecnologico delle imprese e delle professioni

La Regione intende sostenere progetti in grado di incidere sul rafforzamento delle catene del valore attraverso la produzione di servizi offerti dal sistema delle professioni. Particolare attenzione sarà riservata alle iniziative per la crescita del mondo delle professioni e in linea con le richieste del sistema regionale allo scopo di aumentare la gamma dei servizi offerti in ottica integrata. L'azione promuove pertanto investimenti, alta formazione, messa a punto di nuovi servizi, reti, aggregazioni; progetti con forti ricadute per sistema regionale.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/1999; L.R. 7/2002
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, altri soggetti pubblici e privati

Attività 10.2 – Sostenere studi azioni per promuovere il mercato del lavoro dei liberi professionisti e dei lavoratori autonomi

La Regione è impegnata a sostenere analisi e studi sul mercato del lavoro connesso con le libere professioni e il lavoro autonomo. In questo quadro, in seno al Comitato Regionale per il lavoro autonomo e le libere professioni, l'Amministrazione Regionale contribuisce alla produzione del rapporto annuale sulle libere professioni e il lavoro autonomo e sulla sua evoluzione nel mercato del lavoro regionale individuando anche le potenziali aree di ricerca e approfondimento. La Regione inoltre sostiene azioni e iniziative volte a promuovere il mercato del lavoro autonomo e delle libere professioni.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/1999
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna, ART-ER
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Soggetti pubblici e privati

11. Finanza per lo sviluppo sostenibile e la crescita delle imprese

PREMESSA

Gli strumenti finanziari messi in atto dalla Regione Emilia-Romagna hanno consentito di sostenere investimenti e liquidità delle imprese mettendo a punto ingegnerizzazioni che hanno permesso di sviluppare una leva molto alta tra investimenti attivati e strumenti finanziari. Per finanziare tali strumenti si intende mettere a sistema risorse sia di natura comunitaria provenienti dai fondi strutturali, sia risorse di provenienza nazionale e regionale, modulati in modo tale da favorire gli obiettivi di politica industriale che si intendono perseguire.

Gli strumenti da adottare sono riconducibili sostanzialmente a due grandi categorie:

1. strumenti di finanza agevolata;
2. strumenti di garanzia a sostegno della domanda di credito.

A fianco di questi due strumenti, la finanza di rischio potrà essere oggetto di possibili nuove sperimentazioni, mentre l'abbattimento degli interessi sarà valutato in connessione con le misure dei contributi a fondo perduto.

OBIETTIVI

- sopperire ai fallimenti di mercato per quanto riguarda l'erogazione del credito in particolare alle micro/piccole e medie imprese, favorendo le start up innovative, gli investimenti inseriti nel solco della transizione ecologica, i percorsi di sviluppo, di crescita d'impresa, le esigenze di liquidità;
- favorire lo sviluppo della garanzia, in un contesto di imprese con livelli spesso bassi di capitalizzazione, finalizzata a reperire la finanza necessaria allo sviluppo dell'attività, anche attraverso la razionalizzazione della filiera della garanzia passando per il sistema territoriale dei confidi, al sistema nazionale della garanzia fornita dal fondo PMI e da altri primari operatori quali CDP;
- offrire una leva pubblica al sistema degli investitori contribuendo attraverso fondi di equity che possano entrare nel capitale di imprese selezionate.

ATTIVITA'

1. Sostenere l'accesso al credito per le imprese attraverso Foncooper;
2. Sostenere servizi e azioni del Fondo per il Microcredito;
3. Sostenere l'accesso al credito delle PMI e delle small mid cap mediante l'abbattimento di tassi di interesse su finanziamenti attivati con provvista BEI;
4. Attivare la sezione speciale del Fondo di garanzia PMI;
5. Sostenere l'emissione di basket bond per le imprese;
6. Sostenere il Fondo rotativo per le nuove imprese.

Attività 11.1 - Sostenere l'accesso al credito per le imprese attraverso Foncooper

La Regione sostiene l'accesso al credito delle PMI cooperative di tutti i settori, tramite l'erogazione di finanziamenti a tasso l'agevolato per investimenti

Normativa di riferimento:

Legge 49/1985; L.R. 3/1999, art. 58, comma 1, D.G.R. 62/2022

Soggetto attuatore: Regione tramite soggetto gestore (banca o intermediario finanziario ex art. 106 TUB)

Modalità di intervento:

Bandi

Tipologie di intervento:

Finanziamento di investimenti a tasso agevolato

Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata

Attività 11.2 - Sostenere servizi e azioni del Fondo per il Microcredito
La Regione sostiene l'accesso al credito delle imprese e delle professioni, con particolare attenzione a quelle di nuova costituzione, a quelle localizzate nelle aree montane tramite l'erogazione di prestiti di entità contenuta a tasso zero. Tale Fondo potrà inoltre prevedere sezioni speciali quali quella dedicata alla L.R. n. 18 /2016 "Testo Unico per la promozione della legalità e per la valorizzazione della cittadinanza e dell'economia responsabile".

Normativa di riferimento:
L.R. 23/2015, D.G.R. 1345/2016
Regione tramite soggetto gestore (banca o intermediario finanziario ex art. 106 TUB)
Modalità di intervento:
Bandi
Tipologie di intervento:
Finanziamento di prestiti a tasso zero
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata

Attività 11.3 - Sostenere l'accesso al credito delle PMI e delle small mid cap mediante l'abbattimento di tassi interesse su finanziamenti attivati con provvista BEI
La Regione sostiene l'accesso al credito delle PMI e delle small mid cap tramite contributi per l'abbattimento dei tassi di interesse su finanziamenti bancari attivati dal sistema bancario attraverso provvista BEI.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/1999, art. 58, comma 1; D.G.R. 2157/2021
Soggetto attuatore:
Regione, in collaborazione con la Banca Europea degli Investimenti e le banche aderenti all'erogazione dei prestiti
Modalità di intervento:
Bandi
Tipologie di intervento:
Contributi alle imprese per l'abbattimento tassi di interesse
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata

Attività 11.4 - Attivare la sezione speciale del Fondo di garanzia PMI
La Regione facilita l'accesso al credito delle PMI attivando sezioni speciali del Fondo di garanzia PMI (legge 266/1996), destinate a riassicurare e controgarantire i consorzi fidi garanti di primo livello e/o garanzie dirette al sistema delle imprese.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/1999, art. 58, commi 1 e 2; D.G.R. 1928/2017
Soggetto attuatore:
Ministero dello Sviluppo Economico
Modalità di intervento:

Convenzione
Tipologie di intervento:
Riassicurazione/controgaranzia delle garanzie confidi
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata

Attività 11.5 – Sostenere l'emissione di basket bond per le imprese
La Regione sostiene operazioni per basket bond rivolti ad investimenti delle imprese attraverso la collaborazione con Cassa Depositi e Prestiti e/o altri investitori istituzionali. In particolare, la Regione fornisce le necessarie garanzie al fine di favorire l'attività di finanziamento attraverso i bond delle imprese con lo scopo di elevare l'attività di investimento con grande attenzione ai temi delle transizioni green e digitali.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/1999
Soggetto attuatore:
Regione Emilia- Romagna attraverso Arrang-ER
Modalità di intervento:
Bandi
Tipologie di intervento:
Garanzia
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata

Attività 11.6 – Sostenere il Fondo rotativo per le nuove imprese
La Regione sostiene in coerenza con la programmazione FESR, lo sviluppo del Fondo rotativo Start-ER per l'accesso al credito delle imprese innovative, con attenzione alle aree montane. L'obiettivo è quello di favorire la nascita e lo sviluppo di imprese anche nelle filiere tradizionali con processi e prodotti di carattere innovativo.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/1999
Regione tramite soggetto gestore (banca o intermediario finanziario ex art. 106 TUB)
Modalità di intervento:
Bandi
Tipologie di intervento:
Finanziamento di prestiti a tasso agevolato
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata

12. Governance, promozione e assistenza tecnica

PREMESSA

L'area di intervento contribuisce alla governance, promozione e assistenza tecnica necessari per l'implementazione delle nuove strategie, azioni di politiche industriali da realizzarsi nel Programma Triennale per Attività produttive anche in attuazione del Programma Regionale per la Ricerca Industriale, l'Innovazione e il Trasferimento Tecnologico (PRRIITT). Ai fini di tale implementazione, è infatti opportuna la definizione di strutture di governance che ne sostengano il coordinamento nonché la valorizzazione dei risultati. Tale governance è peraltro fortemente connessa con le strategie dell'ecosistema regionale di innovazione dell'Emilia-Romagna. Quest'ultimo è il frutto di politiche per lo sviluppo e la competitività, con cui si è investito in misure, iniziative e progetti per la ricerca e l'innovazione dal forte impatto territoriale, dalla spiccata connotazione nazionale e internazionale. In questi anni, l'ecosistema di ricerca e innovazione e i territori si sono via via strutturati in reti sempre più aperte, inclusive ed integrate, aumentando il numero e la qualità degli attori coinvolti, creando opportunità di collaborazione fra sistema delle imprese, sistema della ricerca, dell'innovazione e della formazione, e guardando ai territori e alle comunità come protagonisti dei processi di innovazione.
Il rafforzamento della governance dell'ecosistema deve quindi tenere conto dell'evoluzione e delle mutate condizioni del contesto, sia regionale che nazionale ed internazionale.
Esso non può prescindere da obiettivi di consolidamento ed evoluzione in grado di rendere l'ecosistema più **connesso, attrattivo, aperto ed internazionalizzato**:

- potenziando il livello di connessione tra gli attori, al fine di liberare completamente il potenziale innovativo espresso dai territori;
- generando innovazione e continuando a investire nello scale up del sistema produttivo così come nel favorire lo startup d'impresa, l'innovazione incrementale, l'accesso a nuovi mercati, la creazione di occupazione di qualità;
- investendo su un sistema delle infrastrutture di ricerca quale asset abilitante per l'ecosistema regionale nel suo complesso, andando a costituire la piattaforma sulla quale innestare gli interventi prioritari finanziati nei vari ambiti tematici identificati dalla S3 regionale 2021-27;
- rendendolo aperto ed inclusivo, con un'attenzione non solo al rafforzamento della competitività del sistema economico regionale ma anche all'impatto sulle persone, le comunità, i territori favorendo innovazione sociale e nuove Industrie quali quelle Culturali e Creative;
- agganciandolo alla dimensione europea per affrontare sfide condivise, stimolare l'apertura e la connettività del sistema territoriale, incoraggiando collaborazioni nazionali e internazionali, generando ed attraendo competenze e talenti di alto profilo di livello internazionale su tematiche strategiche.

OBIETTIVI

L'obiettivo principale è dunque quello di consolidare la governance dell'ecosistema dei soggetti chiamati a contribuire all'implementazione del Piano Triennale per le Attività Produttive e del PRRITT. Per questo si dovrà costantemente tener conto delle evoluzioni intervenute, dei nuovi attori, dei nuovi programmi nazionali ed europei.
Occorre inoltre considerare il **rinnovato approccio alle politiche per l'innovazione** che negli anni hanno assunto la forma e la sostanza di vere e proprie politiche per la crescita e la competitività dei sistemi locali, includendo i soggetti economici e sociali, la pubblica amministrazione e i cittadini e valutandone la capacità di risposta e l'impatto sulla qualità della vita, sull'ambiente e sul contesto sociale.

ATTIVITA'

1. Sostegno alla governance e alla promozione delle attività connesse al Programma Regionale delle Attività produttive
2. Rafforzamento della Governance con i soggetti dell'Ecosistema della ricerca, innovazione e dei territori
3. Raccordo con le azioni del PNRR
4. Raccordo con le reti e i progetti comunitari e nazionali
5. Assistenza tecnica

Attività 12.1 – Sostegno alla governance e alla promozione delle attività connesse al Programma Regionale delle Attività produttive

La Regione intende rafforzare la governance degli interventi previsti all'interno del PRAP, insieme ad attori pubblici e privati, soggetti dell'ecosistema regionale per la ricerca e innovazione, nonché ART-ER. A questo fine, il Programma Regionale sarà oggetto di un'attività di supervisione e monitoraggio da attuare attraverso un apposito Comitato Regionale, coordinato dalla Regione Emilia-Romagna e sarà composto da soggetti rappresentanti le associazioni di impresa, i sindacati, istituzioni locali, università e centri di ricerca, altri membri dell'ecosistema regionale per la ricerca e l'innovazione. Il Comitato potrà dare vita a studi e ricerche, in particolare attraverso la governance regionale.

Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna, Art-ER
Modalità di intervento:
spese dirette
Tipologia di intervento
Contributi, spese dirette

Attività 12.2 – Rafforzamento della Governance con i soggetti dell'Ecosistema della ricerca, innovazione e dei territori

La Regione intende rafforzare la governance dell'ecosistema regionale di ricerca e innovazione, insieme agli attori pubblici e privati, ed in particolare insieme ai soci di ART-ER. Funzionale a questo obiettivo è la sottoscrizione di un nuovo Accordo di Programma Quadro che introduca elementi di novità rispetto al coinvolgimento delle reti e degli attori dell'ecosistema, in accordo con la sua evoluzione, mettendo in evidenza la centralità delle attività di animazione, supporto e progettazione strategica e rafforzando al contempo il ruolo di coordinamento e promozione dell'ecosistema svolto da ART-ER. Si dovranno inoltre mettere a sistema ed integrare i luoghi di coordinamento e indirizzo in materia di R&I, ad esempio il Comitato Tecnico Scientifico di ART-ER, il Comitato degli Esperti ex art. 9 L.R. 7/2002, il Patto per il lavoro e per il clima, ecc. Infine, si potrà intervenire, dove necessario, per aggiornare gli strumenti normativi della governance, a partire dalla L.R. 7/2002, tenuto conto dell'evoluzione delle policy e del contesto di riferimento internazionale.

Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna, ART-ER
Modalità di intervento:
Spese dirette, convenzioni
Tipologia di intervento
Spese dirette

Attività 12.3 – Raccordo con le azioni del PNRR
La Regione intende rafforzare le azioni finalizzate ad un efficace coordinamento tra le azioni finanziate dal PNRR in tema di ricerca e innovazione, in particolare la Missione 4, e le azioni a finanziamento regionale, a partire da quelle riferite alle programmazioni dei fondi strutturali. L'obiettivo è rendere complementari i diversi strumenti, evitare sovrapposizioni, e creare le condizioni per sfruttare al massimo le diverse opportunità. Verrà rafforzata la cabina di regia già attivata in sede regionale, con il coordinamento di ART-ER, con compiti di monitoraggio, indirizzo e individuazione di ambiti di collaborazione tra le diverse azioni e gli attori coinvolti. Particolare rilievo assume la presenza di ART-ER all'interno della Fondazione ECOSISTER, che svolge funzione di Hub per il progetto Ecosystem for Sustainable Transition in Emilia-Romagna.

Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna, ART-ER
Modalità di intervento:
Spese dirette, convenzioni
Tipologia di intervento
Spese dirette

Attività 12.4 – Raccordo con le reti e i progetti comunitari e nazionali
Oltre alle specifiche azioni previste nelle aree di intervento 1 e 2 del Programma, occorre potenziare il coordinamento complessivo delle attività rivolte a favorire la dimensione europea dell'ecosistema regionale di ricerca e innovazione, per una sempre più integrata partecipazione degli attori regionali alle reti europee e una più efficace partecipazione ai programmi a gestione diretta europea.
La partecipazione a reti, partenariati e iniziative europee è indispensabile per perseguire l'obiettivo di sfruttare al meglio le opportunità promosse a livello comunitario, per creare alleanze internazionali su temi di interesse e per sviluppare collaborazioni con altri territori europei al fine di scambiare informazioni ed esperienze, sviluppare nuove azioni e connettere i rispettivi ecosistemi dell'innovazione.
Occorre quindi rafforzare il ruolo che ART-ER già svolge in rappresentanza dell'ecosistema regionale di innovazione, allargando ulteriormente la partecipazione degli attori del territorio ad iniziative, partenariati, progettualità sui vari ambiti di presidio, in coerenza con la S3 e con le linee di indirizzo regionali.

Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna, ART-ER
Modalità di intervento:
Spese dirette, convenzioni
Tipologia di intervento
Spese dirette

Attività 12.5 – Assistenza tecnica
L'attuazione dei programmi richiede un'attenta attività di assistenza tecnica che accompagni le singole azioni, lo sviluppo del partenariato, la diffusione delle diverse iniziative, la loro promozione. Tali attività dovranno essere svolte con continuità e in stretta relazione con le azioni di promozione delle altre programmazioni regionali, nazionali e comunitarie. Le azioni potranno essere svolte anche in collaborazione con UnionCamere, Università, Associazioni, Fondazioni e altri soggetti dell'ecosistema regionale dell'innovazione e della ricerca.
Una attenzione particolare verrà rivolta agli aspetti connessi con l'applicazione delle normative nazionali e comunitarie in tema di aiuti di stato, riguardanti in particolare le azioni previste per le imprese e per i diversi soggetti pubblici e privati.

Normativa di riferimento:
L.R. 3/1999, L.R. 7/ 2022
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna anche attraverso ART-ER, Lepida spa e ARPAE
Modalità di intervento:
Convenzioni, programmi annuali di attività, accordi di collaborazione
Tipologia di intervento:
Spese dirette, contributi
Beneficiari:
Soggetti pubblici e privati

Programma Regionale per la Ricerca Industriale, l'Innovazione, il Trasferimento Tecnologico PRRIITT 2023-2025

CAPITOLO 1. INTRODUZIONE 3

CAPITOLO 2. LA PROGRAMMAZIONE REGIONALE SU RICERCA E INNOVAZIONE 5

2.1 Il Patto per il Lavoro e per il Clima e il Documento Strategico Regionale 2021-2027 5

2.2. La Strategia di Specializzazione Intelligente 2021-2027 8

2.3 Ricerca, innovazione, alte competenze nella programmazione FESR e FSE+ 2021-2027 13

CAPITOLO 3. L'ECOSISTEMA REGIONALE DI RICERCA E INNOVAZIONE PROTAGONISTA NEL PNRR 18

3.1 ECOSISTER: Ecosystem for Sustainable Transition in Emilia-Romagna 20

3.2 Il Centro nazionale HPC e la presenza negli altri centri nazionali 20

3.3 Le infrastrutture di innovazione e ricerca 21

3.4 I Partenariati allargati estesi a università, centri di ricerca, imprese e finanziamento progetti di ricerca di base 22

CAPITOLO 4. L'EMILIA-ROMAGNA NELLE POLITICHE EUROPEE 24

4.1 Horizon Europe 24

4.2 La partecipazione alle KIC 26

4.3 L'Emilia-Romagna nelle reti europee per la ricerca 27

CAPITOLO 5. L'ECOSISTEMA REGIONALE DI RICERCA E INNOVAZIONE 31

5.1 Le reti e gli attori dell'ecosistema 31

5.2 Il Tecnopolo Manifattura "Data Valley Hub" 33

5.3 Le infrastrutture di ricerca 34

5.4 Performances, punti di forza e di debolezza dell'ecosistema regionale 40

Aree di intervento 45

Area di intervento 1 - Ricerca e innovazione per le imprese e le filiere 46

Area di intervento 2 - Infrastrutture e reti per la ricerca e l'innovazione 51

Area di intervento 3 - Creazione e accelerazione di impresa 56

Area di intervento 4 - Governance dell'ecosistema 61

CAPITOLO 1. INTRODUZIONE

Il **Programma Triennale per la Ricerca, l'Innovazione e il Trasferimento Tecnologico**, previsto dalla legge regionale n. 7 del 2002 "Promozione del Sistema Regionale delle Attività di Ricerca Industriale, Innovazione e Trasferimento Tecnologico" la cui attuazione è prevista nel Programma Triennale Attività Produttive redatto ai sensi della L.R. 3 /99, deve prevedere interventi finalizzati:

- allo sviluppo del sistema produttivo regionale verso la ricerca industriale nel rispetto della sostenibilità ambientale, e anche in riferimento alla qualificazione delle produzioni e dei consumi energetici, al pieno accesso delle imprese alla ricerca e innovazione con particolare riferimento alle piccole e medie imprese, allo sviluppo delle attività di ricerca connesse alle infrastrutture di ricerca di livello regionale, nazionale e internazionale, alla valorizzazione dei risultati della ricerca anche ai fini della creazione di nuove imprese;
- al trasferimento di conoscenze e competenze tecnologiche e all'utilizzazione delle risorse umane nelle Università, nei centri di ricerca e nelle imprese, in attività di ricerca, innovazione e trasferimento tecnologico;
- allo sviluppo coordinato di una rete di iniziative, attività e strutture di ricerca di interesse industriale l'innovazione tecnologica, per l'attuazione della Strategia di ricerca e innovazione per la Specializzazione intelligente come approvata dalla regione in esecuzione della proposta del Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio del 2018.

La legge ha previsto, attraverso i diversi programmi adottati e le diverse modifiche introdotte, la creazione di un vero e proprio ecosistema regionale della ricerca e innovazione ponendo al centro l'attività di ricerca delle imprese, la nascita della rete dei laboratori industriali, del Consorzio ASTER oggi ART-ER, la creazione delle infrastrutture di ricerca denominate tecnopoli, lo sviluppo dei Clust-ER per connettere imprese, ricerca e formazione.

Il programma 2023-2025 pone al centro gli Obiettivi del Patto per il Lavoro e per il Clima del 2020 sottoscritto dalla Regione insieme a enti locali, sindacati, imprese, scuola, atenei, associazioni ambientaliste, terzo settore e volontariato, professioni, camere di commercio, banche, come anche il Documento Strategico Regionale, la Strategia di Specializzazione intelligente 2021-2027, adottati dall'Assemblea Legislativa insieme alle due Programmazioni FESR ed FSE PLUS 2021-2027, successivamente approvate con decisione della Commissione Europea nel Luglio 2022.

Esso inoltre tiene conto delle strategie nazionali ed europee e delle diverse comunicazioni della Commissione riguardanti la ricerca e innovazione e la formazione delle competenze anche alla luce dell'impegno previsto nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza per lo Sviluppo della Ricerca industriale e delle alte competenze.

L'obiettivo è quello di rafforzare ulteriormente l'ecosistema regionale della ricerca e innovazione e di connetterlo con gli ecosistemi delle altre regioni nazionali ed europee, partecipando alle opportunità offerte dalle politiche nazionali ed europee, con particolare attenzione ad Horizon Europe e alle iniziative connesse al Next Generation Europe.

Come per il nuovo PRAP 2023-2025, anche il PRRIITT è stato oggetto di una lunga e articolata attività di confronto e concertazione con istituzioni pubbliche, organizzazioni private e pubbliche di rappresentanza, enti locali, e diversi soggetti appartenenti alla società civile. Si è così arrivati a definire indirizzi, obiettivi e contenuti delle azioni presenti nel presente documento, oggetto di ampia condivisione. Fra i molteplici incontri da menzionare, , vi sono stati quelli con i soggetti firmatari del Patto per il Lavoro e per il Clima, seminari pubblici di informazione e disseminazione, presentazioni ai membri del Tavolo Regionale Imprenditoria, e incontri con il Consiglio delle Autonomie Locali, come

peraltro previsto dalla normativa corrente. Il PRRIITT, insieme al PRAP, è anche oggetto di Valutazione Ambientale Strategica, di concerto con l'Autorità Ambientale Regionale e in collaborazione con l'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (ARPAE).

La prima parte del presente documento contiene la descrizione dell'ecosistema regionale, le sue strategie di sviluppo alla luce delle misure del PNRR, anche in relazione all'impegno della Regione nella creazione della Data Valley regionale, politiche oggi ulteriormente rafforzate dalla legge regionale n. 2 del 2023 dedicata alla attrazione, permanenza e valorizzazione dei talenti. Le schede operative che seguono richiamano l'attenzione su quattro ambiti di intervento, ripresi nel Programma Triennale Attività Produttive:

1) Ricerca e innovazione per le imprese e le filiere
2) Infrastrutture e reti per la ricerca e l'innovazione
3) Creazione e accelerazione di impresa
4) Governance dell'Ecosistema

CAPITOLO 2. LA PROGRAMMAZIONE REGIONALE SU RICERCA E INNOVAZIONE

2.1 Il Patto per il Lavoro e per il Clima e il Documento Strategico Regionale 2021-2027

Nel corso del 2020, in piena emergenza e lotta alla pandemia, la Regione Emilia-Romagna, in continuità con l'approccio partecipativo che portò nel 2015 al "Patto per il Lavoro", ha sottoscritto il **Patto per il Lavoro e per il Clima** insieme a enti locali, sindacati, imprese, scuola, atenei, associazioni ambientaliste, terzo settore e volontariato, professioni, camere di commercio e banche. Un **progetto condiviso** per il rilancio e lo sviluppo della regione fondati sulla **sostenibilità ambientale**, **economica** e **sociale**.

Con il Patto per il Lavoro e Per il Clima i firmatari - 55 tra enti locali, sindacati, imprese, i quattro atenei regionali, l'Ufficio scolastico regionale, associazioni ambientaliste, terzo settore e volontariato, professioni, Camere di commercio e banche - delineano la cornice strategica e le direttrici dei successivi accordi operativi e strategie attuative necessari per raggiungere gli obiettivi condivisi. Il Patto rappresenta in sostanza un percorso comune, che stabilisce impegni e responsabilità condivisi per migliorare la qualità della vita delle persone e del pianeta e superare il conflitto tra sviluppo e ambiente, valorizzando tutti gli spazi che questo cambiamento offre al territorio e alle nuove generazioni.

Il Patto per Il Lavoro e per il Clima, a partire da alcune **sfide prioritarie** per il sistema regionale - la crisi demografica, l'emergenza climatica, la trasformazione digitale e il contrasto alle disuguaglianze - definisce **4 obiettivi strategici** e **4 processi trasversali**. Le linee di intervento indicano le azioni che i firmatari considerano prioritarie e, ognuno nel rispetto del proprio del ruolo, si impegnano a realizzare.

Gli obiettivi strategici:

1. **Emilia-Romagna regione della CONOSCENZA e dei SAPERI.** Investire in educazione, istruzione, formazione, ricerca e cultura: per non subire il cambiamento ma determinarlo; per generare lavoro di qualità e contrastare la precarietà e le disuguaglianze; per innovare la manifattura e i servizi; per accelerare la transizione ecologica e digitale.
2. **Emilia-Romagna regione della TRANSIZIONE ECOLOGICA.** Accelerare la transizione ecologica per raggiungere la neutralità carbonica prima del 2050 e passare alle energie pulite e rinnovabili entro il 2035; coniugare produttività, equità e sostenibilità, generando nuovo lavoro di qualità.
3. **Emilia-Romagna regione dei DIRITTI e dei DOVERI.** Contrastare le diseguaglianze territoriali, economiche, sociali e di genere che indeboliscono la coesione e impediscono lo sviluppo equo e sostenibile.
4. **Emilia-Romagna regione del LAVORO delle IMPRESE e delle OPPORTUNITÀ.** Progettare una regione europea, giovane e aperta che investe in qualità, professionalità e innovazione, bellezza e sostenibilità: per attrarre imprese e talenti, sostenendo le vocazioni territoriali e aggiungendo nuovo valore alla manifattura, ai servizi e alle professioni.

I processi trasversali:

- **TRASFORMAZIONE DIGITALE**: realizzare un grande investimento nella trasformazione digitale dell'economia e della società a partire dalle tre componenti imprescindibili: l'infrastrutturazione, il diritto di accesso e le competenze delle persone.
- **SEMPLIFICAZIONE**: rafforzare e qualificare la Pubblica amministrazione e ridurre la burocrazia per aumentare la competitività e tutelare ambiente e lavoro nella legalità.
- **LEGALITÀ**: promuovere la legalità, valore identitario della nostra società e garanzia di qualità sociale ed ambientale.
- **PARTECIPAZIONE**: Un nuovo protagonismo delle comunità e delle città, motori di innovazione e sviluppo, nella concreta gestione delle strategie del Patto.
- Il Patto per il Lavoro e per il Clima rappresenta il principale riferimento politico-strategico regionale anche per la definizione degli obiettivi e delle modalità di attuazione della S3, e, pur non costituendo un organo decisionale, rivestirà un ruolo fondamentale nella governance della S3, affiancando la Giunta regionale nel livello politico e di indirizzo strategico, contribuendo a definirne la visione e l'evoluzione.

Il Documento Strategico Regionale (DSR) 2021-2027, invece, ha l'obiettivo di delineare gli indirizzi strategici per la programmazione dei Fondi Europei e delle altre risorse europee, nazionali e regionali disponibili, assumendo una visione sinergica e strategica della programmazione regionale che si fonda sull'integrazione e valorizza le complementarità tra i fondi e le opportunità e che assume come cornice di riferimento il Patto per il lavoro e il clima. Esso costituisce uno strumento utile anche per evidenziare il contributo strategico dei diversi fondi al raggiungimento degli obiettivi del programma di mandato e delle priorità e linee di azione del Patto per il lavoro e il clima e per delineare politiche alla scala territoriale, con attenzione alla riduzione di divari territoriali.

Il DSR, quindi, facendo proprie le sfide e gli obiettivi del Patto per il Lavoro e per il Clima, indirizza le scelte dei programmi operativi e, al fine di massimizzare il contributo dei fondi europei alla più ampia azione di accompagnamento e stimolo alla trasformazione del sistema regionale, definisce i seguenti **cinque pilastri**:

1. coniugare l'esigenza di rilancio di breve periodo con le trasformazioni strutturali di lungo termine;
2. integrare la programmazione dei fondi europei nel quadro delle politiche regionali complessive, avendo come riferimento il Patto per il lavoro e il clima;
3. lavorare con i territori, rafforzando la coesione economica, sociale e territoriale, e ridurre gli squilibri valorizzando le risorse locali nella programmazione;
4. mettere al centro le persone, in particolare giovani e donne, per affermarne il protagonismo in tutti i settori quale fattore di innovazione della società;
5. innovare le politiche pubbliche e gli strumenti per promuovere investimenti, garantire protezione e opportunità, e rafforzare la capacità istituzionale per uno sviluppo sostenibile, equo e duraturo.

Il DSR, facendo propri gli obiettivi del Patto per il Lavoro e il per il Clima, indica come i fondi europei e nazionali per lo sviluppo possono contribuire al raggiungimento degli obiettivi regionali:

Emilia-Romagna, regione della conoscenza e dei saperi. Produzione e diffusione della conoscenza sono fattori chiave per consentire al sistema produttivo regionale di essere competitivo a livello globale e di determinare il cambiamento invece di subirlo, ma anche per accelerare la transizione ecologica e digitale, e rispondere alle sfide che abbiamo di fronte. L'accesso e la condivisione della conoscenza, attraverso istruzione, formazione, innovazione, ricerca e cultura, sono anche fattori chiave per contrastare la precarietà e le disuguaglianze - di oggi e di domani - e generare lavoro di qualità. In questi ambiti sarà possibile un intervento sinergico e complementare del PR FESR, del PR FSE+ e del FEASR nell'ambito della strategia di specializzazione intelligente (S3) della Regione. Il PR FSE+ interverrà mettendo al centro le competenze e mettendo a sistema e sviluppando ulteriormente i diversi interventi sviluppati nel corso degli anni. Il PR FESR, guidato dalla S3, sarà lo strumento che in sinergia con il PR FSE+ contribuirà maggiormente al rafforzamento dell'ecosistema regionale della ricerca e dell'innovazione. Il PSR, in continuità con l'attuale programmazione, interverrà per aumentare la consapevolezza dell'importanza del sistema della conoscenza e di alcune sue componenti e per sottolineare la necessità di una maggiore diffusione di soluzioni innovative tra le aziende agricole contribuendo alla realizzazione della S3.

Emilia-Romagna, regione della transizione ecologica. La transizione ecologica, salvaguardando la capacità di generare valore aggiunto e buona occupazione ed evitando l'acuirsi delle fratture tra vincenti e perdenti del cambiamento, è la principale sfida abbracciata dall'Unione europea per riportare il modello di sviluppo entro i limiti del pianeta. Il PR FESR sosterrà la ricerca per nuove soluzioni tecnologiche e l'innovazione trasformativa delle imprese e dei territori. Sosterrà inoltre investimenti per incentivare l'economia circolare nelle imprese, per la messa in sicurezza sismica e l'efficientamento energetico sia nelle imprese che negli edifici pubblici, per l'introduzione e lo sviluppo delle fonti di energia rinnovabile, per la realizzazione di reti di distribuzione intelligenti dell'energia nonché di impianti e reti di riscaldamento di nuova generazione, per la promozione della mobilità sostenibile sia nel trasporto pubblico locale che nella mobilità privata e individuale, per la realizzazione di infrastrutture verdi in ambito urbano e per la protezione della biodiversità. Lo sviluppo rurale svolgerà sempre più un ruolo di primo piano per incrementare la sostenibilità del settore agricolo, riconoscendo la funzione indispensabile degli agricoltori come custodi delle risorse naturali e gestori di ecosistemi, delle risorse naturali, degli habitat e del paesaggio e la necessità di aumentare l'efficacia degli interventi in questi ambiti. Il FEASR sarà impiegato anche a sostegno della capacità di adattamento e di resilienza richiesta al settore agricolo direttamente e indirettamente colpito dagli effetti dei cambiamenti climatici.

Emilia-Romagna, regione dei diritti e dei doveri. Il tema dell'equità e sostenibilità sociale dello sviluppo, alla luce delle sfide poste dalla competizione globale e dalla rivoluzione digitale da un lato e dal cambiamento demografico dall'altro, è sempre più centrale nell'agenda politica regionale. Attraverso il PR FSE+ si rafforzeranno gli interventi di inclusione attiva delle persone in condizioni di svantaggio a partire dalla convinzione che il lavoro, assieme ai processi complessi di integrazione sociale, siano la precondizione per contrastare marginalità ed esclusione. Verranno quindi potenziate le azioni volte a prevenire e/o ridurre le condizioni di vulnerabilità e marginalità sociale, ridurre le diseguaglianze e le discriminazioni sociali, rese ancora più drammatiche per effetto dell'emergenza sociale e sanitaria da Covid-19, ponendo particolare attenzione alle nuove povertà e alle categorie sociali maggiormente svantaggiate.

Attraverso il PR FESR si interverrà per allineare l'innovazione tecnologica con i valori sociali e supportare le decisioni istituzionali relativamente agli obiettivi della ricerca e dell'innovazione. Attraverso il PSR si sosterranno interventi di contrasto allo spopolamento che saranno indirizzati soprattutto verso le nuove generazioni, la cui assenza si tradurrebbe in una carenza di capitale umano qualificato, considerato il più alto livello di scolarizzazione, e in una ridotta attitudine all'innovazione, con disastrose conseguenze sulla capacità di attrarre investimenti nell'area.

Emilia-Romagna, regione del lavoro, delle imprese e delle opportunità. L'Unione europea intende promuovere una transizione equa per tutti verso un'economia di mercato verde e sociale; sosterrà quindi il processo che renderà l'industria più verde, più circolare e più digitale, rimanendo competitiva a livello mondiale, con maggiore autonomia strategia. Per mantenere alto il livello di competitività del sistema regionale e per attrarre sempre più talenti all'interno del territorio regionale, il PR FESR, guidato dalla S3, sosterrà progetti di investimento e di innovazione delle imprese in una logica di integrazione di filiera, in grado di incrementare la competitività dell'intero sistema produttivo regionale, inclusi gli interventi che favoriscono una maggiore apertura internazionale e azioni per la nascita, lo sviluppo, crescita e accelerazione delle startup.
In favore delle imprese saranno rivolti interventi di ricerca collaborativa ed il supporto agli investimenti privati in ricerca e innovazione. Verranno implementate delle misure specifiche per sostenere l'attrattività delle imprese nelle aree interne e montane, per l'internazionalizzazione dei prodotti turistici regionali, per la qualificazione e l'innovazione delle strutture ricettive e balneari, per supportare il turismo culturale ed esperienziale. Si interverrà per dare attuazione alla strategia regionale per la transizione digitale, che indica nel digitale un fondamentale elemento trasversale, coinvolgendo e rafforzando l'ecosistema esistente dalle imprese, alla ricerca, all'associazionismo e alla pubblica amministrazione. In connessione e complementarità a quanto previsto dal PR FESR, con il PR FSE+ si sosterrà lo sviluppo delle competenze e dell'alta formazione. Il FEASR interverrà per migliorare la competitività della filiera agroalimentare, sostenendo investimenti per l'introduzione di innovazioni che migliorino l'efficienza produttiva, incoraggiando una maggiore aggregazione dell'offerta e integrazione sia verticale che orizzontale così da assicurare una più equa ripartizione del valore e dei prezzi, nonché il miglioramento della penetrazione commerciale sui mercati esteri.

2.2. La Strategia di Specializzazione Intelligente 2021-2027

L'approccio della Regione Emilia-Romagna alla S3 segue un criterio fortemente sistemico, che punta a combinare l'avanzamento tecnologico delle imprese, l'intensità e la qualità dei processi di innovazione, la trasformazione del sistema socioeconomico, il rafforzamento strutturale e l'aumento della competitività, la risposta alle grandi sfide sociali e di trasformazione del nostro tempo.

Con la precedente strategia di specializzazione (2014-2020) sono stati individuati i sistemi industriali regionali a maggiore impatto per la competitività regionale e rilevanti per gli equilibri socio-economici della regione, puntando al consolidamento competitivo e al rafforzamento del potenziale innovativo dei "pilastri" dell'economia regionale.

Si tratta in sostanza dei sistemi produttivi che presentavano, e presentano tuttora, elevati indici di specializzazione almeno nei confronti del livello nazionale e un peso occupazionale elevato nella regione, una variegata complessità di produzioni e attività articolate e collegate tra loro, una presenza pervasiva ed estesa su tutto o larga parte del territorio regionale e una consolidata competitività verso i mercati nazionali e soprattutto internazionali.

Parallelamente l'obiettivo è stato anche il rafforzamento e lo sviluppo di sistemi produttivi ad alto potenziale di crescita in grado di essere già presenti e valorizzati dalla comunità regionale, al fine di generare nuova occupazione qualificata e di alto profilo formativo, non solo tecnologico, rispondere a bisogni sociali avanzati ed emergenti ed essere in grado di accompagnare la trasformazione innovativa e la rigenerazione dei settori regionali meno orientati alla ricerca e sviluppo con nuove opportunità di creazione del valore. Infine, sono state individuate due priorità trasversali, con l'obiettivo di aumentare la capacità del sistema regionale di rispondere anche a livello multisettoriale ai grandi drivers di cambiamento del mercato e della società. Pur non rappresentando una vera e propria area di intervento specifico, si sostanziano nella promozione dello sviluppo sostenibile (agricoltura biologica e sostenibile, bioeconomia, energia, rifiuti ed emissioni, mobilità sostenibile) e nel passaggio verso la società dell'informazione e della comunicazione.

Sulla base di un'approfondita analisi di contesto e delle evidenze sullo sviluppo delle filiere produttive identificate attraverso la S3 2014-2020, la Strategia di Specializzazione Intelligente 2021-27 si basa su un nuovo approccio, che pur confermando la centralità delle specializzazioni dei sistemi produttivi regionali già individuati, sia al contempo capace di cogliere l'emersione di nuove filiere ad alto potenziale di sviluppo, privilegiando al tempo stesso un approccio challenge-based, e dunque cross-settoriale, rispetto ad una declinazione delle priorità per tecnologie e filiere.

Tale approccio è coerente con una visione delle politiche per la ricerca e l'innovazione finalizzata non solo al rafforzamento della competitività delle imprese e del sistema produttivo, ma in grado anche di perseguire obiettivi di impatto sociale, di miglioramento della qualità della vita di persone e comunità, di sostenibilità ambientale, di inclusione.

In funzione di questi obiettivi, a partire dalle grandi sfide globali (Degrado ambientale e cambiamento climatico, Transizione demografica, Disuguaglianze, Migrazione e Pressione sulle finanze pubbliche), e in coerenza con il nuovo approccio della politica europea di coesione, la S3 2021-27 riporta tali sfide su una dimensione regionale, individuando le priorità di investimento dei sistemi produttivi di specializzazione e del sistema di ricerca e innovazione, declinandole in 15 ambiti tematici cross-settoriali. Nello specifico la struttura della S3 2021-27 può essere così riassunta:

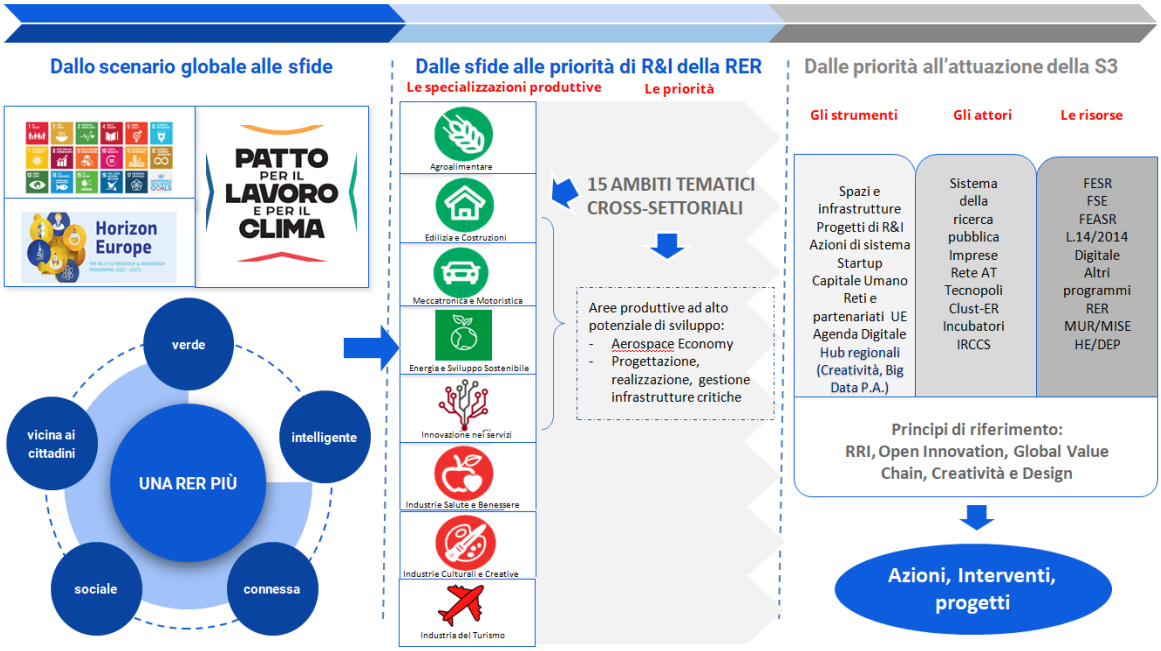
- le **specializzazioni produttive**[1] si confermano quelle già individuate nella precedente S3, anche in virtù di un ulteriore rafforzamento negli ultimi anni della loro centralità rispetto alla capacità competitiva e di generazione di nuova occupazione, con attenzione crescente al sistema delle filiere e delle piccole imprese. Elemento di novità è l'evidenziazione dell'Industria del Turismo come sistema di specializzazione a sé stante, precedentemente incluso nelle industrie culturali e creative e per alcune sue componenti nel sistema agroalimentare. Ciò in considerazione del rilevante peso occupazionale e del forte indotto che la filiera del turismo è in grado di generare per l'economia regionale, ma che al tempo stesso rappresenta uno dei settori maggiormente colpiti dalla pandemia, e che può trovare nell'innovazione uno dei principali fattori di rilancio.
- gli **Ambiti Tematici prioritari** vengono individuati dall'incrocio tra sfide e specializzazioni produttive, quindi per loro natura trasversali e cross-settoriali;
- vengono identificate le **nuove aree produttive ad alto potenziale di sviluppo**, anche trasversali rispetto ai sistemi industriali esistenti, con particolare riferimento allo sviluppo di

[1] Per l'analisi delle filiere si rimanda al paragrafo 2.3.1.

nuove filiere derivanti da tecnologie di frontiera e processi ad alta intensità di conoscenza, dalla trasformazione digitale, dalla transizione sostenibile.

- I **principi di riferimento trasversali** su cui si dovrà basare la S3 dovranno consentire di passare dai modelli lineari di trasferimento tecnologico ricerca-impresa a processi di innovazione più aperti, inclusivi e impattanti sull'intero ecosistema della ricerca e dell'innovazione, principi quali l'Open Innovation, la Ricerca e Innovazione Responsabile, la creatività e il design.

Dallo scenario globale all'attuazione: la nuova Strategia di ricerca e innovazione per la specializzazione intelligente



Una caratteristica peculiare della S3 2021-27 è rappresentata dagli **Ambiti Tematici (AT) prioritari,** ovvero aree caratterizzate da un forte grado di inter-settorialità rispetto ai sistemi produttivi prioritari, ritenute strategiche dalla Regione Emilia-Romagna per rispondere alle principali sfide economiche, sociali e territoriali, che riprendono quelle già identificate dagli obiettivi di policy della nuova politica di coesione e che sono stati puntualmente declinati con il supporto di ART-ER e degli attori dell'ecosistema regionale dell'innovazione.

La Strategia identifica quindici Ambiti Tematici prioritari.

Gli Ambiti Tematici prioritari della nuova S3 2021-2027, come incrocio dei Sistemi di Specializzazione industriale e dei macro-obiettivi di policy Europei

La struttura trasversale degli Ambiti Tematici prioritari è inoltre legata all'evoluzione, significativamente accelerata negli ultimi anni, dei settori produttivi e delle tecnologie, sempre più strettamente interrelati e caratterizzati da forti connessioni "osmotiche".

Intersezione degli Ambiti Tematici Prioritari con i Sistemi di specializzazione industriale

		Ambiti tematici prioritari														
Vuoto: non rilevante ■: *rilevante* ■■: *molto rilevante*		1. ENERGIA	2. EC CIRCOLARE	3. CLIMA	4. BLUE GROWTH	5. MATERIALI	6. DIGITAL	7. MANUFACT 4.0	8. CONNETTIVITA'	9. MOBILITA'	10. CITTA	11. BENI CULTURALI	12. NUTRIZIONE	13. SALUTE	14. INN. SOCIALE	15. INCLUSIONE
Sistemi di specializzazione industriale	Agroalimentare	■■	■■	■■	■■	■■	■	■		■	■	■■	■■	■		
	Edilizia e costruzioni	■■	■	■■	■■	■■	■■	■	■■	■■	■■	■■	■		■	■■
	Meccatronica e Motoristica	■■	■■	■■	■	■■	■■	■■	■■	■■	■■	■	■	■■		■
	Industrie salute e benessere	■	■■	■	■	■■	■■	■■	■		■	■	■■	■■	■■	■
	Industrie culturali e creative		■■	■	■	■■	■■	■■	■■	■■	■■	■■	■		■	■■
	Industria del turismo		■	■	■■		■		■	■	■	■■			■	■■
	Greentech	■■	■■	■■	■■	■■	■	■■	■	■■	■■	■	■	■	■■	
	Innovazione nei servizi	■■		■■	■■		■■	■■	■■	■■	■■	■■	■■	■■	■■	■

Dall'incrocio tra le aree di intervento dei Poli Tematici di Horizon Europe e gli Ambiti Tematici cross-settoriali della Regione Emilia-Romagna si evidenzia un alto livello di correlazione.

Incrocio tra gli Ambiti Tematici cross-settoriali regionali con i Poli Tematici del Pilastro 2 "Sfide globali e competitività industriale" e le Aree di Intervento di Horizon Europe

		Poli tematici di Horizon Europe e relative aree di intervento					
		Polo 1 - Sanità	Polo 2 - Cultura, creatività e società inclusiva	Polo 3- Sicurezza civile per la società	Polo 4 - Digitale, industria e spazio	Polo 5 - Clima, energia e mobilità	Polo 6 -Prodotti alimentari, bioeconomia, risorse naturali, agricoltura e ambiente
Ambiti Tematici cross-settoriali della Regione Emilia-Romagna	1 -Energia pulita, sicura, accessibile			○○	○○○	○○○○○○	○
	2- Economia circolare				○○○○○	○	○○○
	3- Clima e risorse naturali (aria, acqua, territorio)			○○	○○	○○	○○○○○○○○
	4- Blue Growth		○		○○○○	○○○	○○○○○○○
	5- Innovazione nei materiali				○○○○	○○○○○	○○○○
	6- Digitalizzazione, Intelligenza Artificiale, Big Data (imprese e PA)	○○	○○	○	○○○○○	○○○○	○
	7- Manufacturing 4.0				○○○○○		
	8 - Connettività di sistemi a terra e nello spazio	○○		○○○	○○○	○○○○	○
	9 - Mobilità sostenibile e innovativa			○	○○	○○○○○○○	○
	10 - Città e comunità del futuro		○○	○○	○○○○	○○○○○○	○○○
	11 - Valorizzazione del patrimonio territoriale e dell'identità regionale: beni culturali, attività creative, turismo e prodotti Made in E-R		○○		○○	○	○○○○○
	12 - Benessere della persona, nutrizione e stili di vita	○○○○			○	○	○○○○○
	13 - Salute	○○○○○○			○		○○
	14 - Innovazione sociale e partecipazione		○○○		○○○○		
	15 - Inclusione e coesione sociale: educazione, lavoro, territori	○	○○	○○	○○	○○	○

Legenda: ogni simbolo "◯ " rappresenta la correlazione tra l'Ambito Tematico e un'Area di intervento di un Polo del Pilastro 2 di Horizon Europe.

Da questa analisi, e grazie anche al processo partecipativo con cui la S3 è stata costruita, è emersa anche la necessità di evidenziare alcune nuove direttrici di sviluppo. Queste non coincidono con specifici comparti o filiere appartenenti ai singoli sistemi produttivi, ma costituiscono invece aree produttive che coinvolgono attori, sia del mondo della ricerca che delle imprese, appartenenti a più sistemi produttivi e spesso attivi su mercati molto diversificati.

Si tratta piuttosto di insiemi di operatori economici e centri di ricerca, caratterizzati dall'utilizzo di tecnologie evolute e spesso di frontiera, che necessitano di alte competenze, e che fanno dell'integrazione tra tecnologie ed expertise anche molto diversi il loro tratto distintivo. Queste aree, per la loro natura intrinseca, possono inoltre rappresentare nuovi "terreni di coltura" di tecnologie innovative e conoscenze, che possono essere oggetto di spillover verso altri settori tradizionali, con delle complessive ricadute positive su tutto il sistema regionale.

Ad oggi, le due aree su cui concentrare principalmente le azioni e su cui attivare specifici interventi sono l'**Aerospace Economy** che non può essere considerata una semplice filiera della Meccatronica e Motoristica, e la **progettazione, realizzazione e gestione di infrastrutture critich**e che non può essere intesa come un sottoinsieme o un comparto del sistema delle Costruzioni.

Ulteriori aree con caratteristiche simili potranno naturalmente emergere ed essere individuate attraverso percorsi partecipativi e di scoperta imprenditoriale nel corso del periodo di attuazione della S3, in particolare con riferimento allo sviluppo di nuovi mercati, nuovi servizi, disponibilità di nuove tecnologie sui temi della digitalizzazione e della transizione sostenibile.

Per raggiungere questo obiettivo sarà necessario che nel disegno degli strumenti di attuazione della S3, in particolare quelli che faranno riferimento ai programmi a diretta gestione regionale, le diverse misure contengano elementi di incentivazione all'adozione di principi e modelli quali:

- **l'Open Innovation**, anche attraverso la valorizzazione delle Piattaforma regionale di Open Innovation EROI;
- l**a Ricerca ed innovazione responsabile (RRI)** e la citizen science, intese come insieme di metodi e processi partecipativi, interattivi e trasparenti per anticipare gli effetti dell'innovazione e permettere ad organizzazioni di ricerca, imprese, società civile e cittadini di contribuire a produrre soluzioni sicure per l'uomo e per l'ambiente, eticamente accettabili, rispondenti ai bisogni degli individui e della società.
- **le Global Value Chain**, cioè quella dimensione di apertura internazionale che deve caratterizzare le nostre filiere, che non possono più considerarsi autoreferenziali e autosufficienti, anche e soprattutto per quanto riguarda i processi di innovazione, che hanno sempre più una dimensione globale e intersettoriale.
- **la Creatività e il Design**, intesi non solo come risorse e competenze per l'industria della cultura e della creatività, ma come fattori abilitanti per l'innovazione di tutte le filiere nell'ambito della manifattura e dei servizi

2.3 Ricerca, innovazione, alte competenze nella programmazione FESR e FSE+ 2021-2027

2.3.1 Il Programma Regionale FESR 2021-2027

Il Programma FESR 2021-2027 dell'Emilia-Romagna è stato costruito per cercare di dare risposta a quattro sfide principali:

1. rilanciare la competitività del sistema produttivo e la buona occupazione;
2. sostenere la trasformazione innovativa, intelligente e sostenibile del sistema regionale, assumendo le sfide della transizione giusta, verde e digitale;
3. favorire il protagonismo delle aree urbane per vincere le sfide della transizione e promuovere l'identità dei territori periferici per attivare nuovi processi di sviluppo sostenibile;
4. contrastare le diseguaglianze economiche e sociali, di genere e generazionali, per assicurare una transizione giusta e il pieno coinvolgimento delle donne e dei giovani agli obiettivi di crescita e coesione.

Il programma si articola si articola in quattro priorità:

1. ricerca, innovazione e competitività;
2. sostenibilità, decarbonizzazione, biodiversità e resilienza;
3. mobilità sostenibile e qualità dell'aria;
4. attrattività, coesione e sviluppo territoriale.

Trasversali alle priorità sono gli interventi di contrasto al cambiamento climatico, su cui sono concentrate oltre il 30% delle risorse complessive.

Il 52% delle risorse previste per il programma, pari a 530 milioni di euro, sono concentrate sulla priorità 1 "Ricerca, innovazione e competitività", che risponde a diverse delle sfide indicate, a partire dalla trasformazione innovativa e intelligente del territorio regionale, perseguita in stretta relazione con la nuova S3, che indica le direttrici per rafforzare ulteriormente il quadro strategico di azioni integrate e coordinate per indirizzare le politiche regionali di R&I, valorizzando sinergie con i programmi a gestione diretta dell'UE (Digital Europe, Horizon Europe). Al fine di sostenere la trasformazione innovativa e intelligente del territorio regionale, il PR FESR si pone degli ambiziosi obiettivi:

- incrementare gli investimenti privati e pubblici in R&S, rafforzando la capacità di R&I dei diversi attori che compongono l'ecosistema regionale e potenziando le reti di collaborazione fra imprese, ricerca, competenze e territori;
- accrescere numero e dimensione delle imprese innovative nei settori ad alta intensità di conoscenza e a maggiore potenziale di crescita;
- promuovere la nascita di start-up innovative, con particolare attenzione a quelle green, e sostenerne i processi di sviluppo, crescita e accelerazione;
- sostenere, in complementarità con il PNRR, una rete di infrastrutture di rilevanza nazionale e internazionale negli ambiti strategici della S3, al servizio della ricerca di imprese ed istituzioni, in grado di internazionalizzare l'ecosistema regionale e accrescere l'attrattività del territorio;
- accrescere la domanda pubblica di R&I con particolare attenzione ai temi dei cambiamenti climatici, della trasformazione digitale, dello sviluppo delle industrie culturali e creative e dei servizi.

Per raggiungere questi obiettivi il PR FESR, all'interno dell'obiettivo specifico 1.1 "Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate", mette in campo diverse azioni:

- **Sostegno a progetti di ricerca, sviluppo sperimentale e innovazione delle imprese** con la quale si sostengono progetti di ricerca, sviluppo sperimentale e innovazione promossi dalle imprese in collaborazione con i laboratori della Rete Alta Tecnologia e con i centri per l'innovazione accreditati di interesse per il sistema produttivo con riferimento agli ambiti tematici prioritari della S3, con particolare attenzione ai temi dell'economia circolare e dell'adattamento ai cambiamenti climatici, e con l'obiettivo di rafforzare l'offerta di ricerca, coinvolgendo nuovi ricercatori e favorendo la qualificazione delle filiere produttive regionali, attraverso un'elevata capacità brevettuale, lo sviluppo di tecnologie di frontiera, l'implementazione di soluzioni innovative e l'impatto sociale e sui territori.
- **Supporto a progetti di ricerca collaborativa dei laboratori di ricerca e delle università con le imprese** al fine di sostenere progetti di ricerca industriale strategica collaborativa promossi da Università, laboratori di ricerca e centri per l'innovazione della RAT con la necessaria partecipazione di imprese interessate allo sfruttamento e all'industrializzazione dei risultati, per il rafforzamento dei sistemi produttivi in coerenza con la S3 e con attenzione ai temi dell'economia circolare e dei cambiamenti climatici. L'azione concilia traiettorie tecnologiche di medio periodo con la capacità del sistema delle imprese di incorporare i risultati scientifici e tecnologici nei processi produttivi attraverso progetti che dovranno identificare le ricadute industriali dei risultati e la loro valorizzazione a favore delle imprese e delle filiere della S3.
- **Sostegno a progetti strategici di innovazione per le filiere produttive** per supportare investimenti verso nuove direttrici di sviluppo non necessariamente coincidenti con specifici comparti bensì rappresentanti aree produttive che coinvolgono sia imprese che organismi di ricerca, caratterizzati dall'utilizzo di tecnologie evolute e spesso di frontiera, che fanno dell'integrazione tra tecnologie e competenze il loro tratto distintivo. Il sostegno andrà a progetti strategici con prospettive di medio periodo, finalizzati al raggiungimento di un obiettivo comune di rilevante impatto per il sistema economico e sociale. I progetti rispondenti agli ambiti tematici prioritari S3, con una particolare attenzione ai temi dell'economia circolare e dell'adattamento ai cambiamenti climatici, possono includere ed integrare varie tipologie di azioni, ad es. realizzazione o potenziamento di infrastrutture,

progetti di ricerca industriale in senso stretto, investimenti produttivi, realizzazione di laboratori e dimostratori utili ai soggetti dell'ecosistema e alle imprese, in ambiti che possono derivare o da esigenze di innovazione o riconversione delle filiere produttive o da nuove esigenze industriali dettate dalle grandi sfide e dalle grandi trasformazioni in corso quali, ad esempio, l'aerospace e la progettazione, realizzazione e gestione di infrastrutture critiche.

- **Sviluppo e potenziamento delle infrastrutture di ricerca** con la quale si intende sostenere il potenziamento e lo sviluppo delle infrastrutture di ricerca e la loro messa in rete, rafforzando un'unica rete integrata di luoghi, strumentazioni, competenze di alto livello. Il sistema delle infrastrutture rappresenterà un asset abilitante per l'ecosistema regionale nel suo complesso, costituendo la piattaforma tecnologica sulla quale innestare gli interventi prioritari finanziati nei vari ambiti tematici identificati dalla S3 regionale e in piena sintonia con lo sviluppo tecnico-scientifico.
- **Sostegno alle start up innovative** attraverso la quale si intende favorire lo sviluppo di iniziative lungo tutta la catena del valore, dalla "idea generation", alla "accelerazione" fino allo "scale-up". Gli interventi riguarderanno le startup innovative che realizzano investimenti connessi a risultati di ricerca o nuovi prodotti innovativi con lo scopo di rafforzare il posizionamento dell'impresa sul mercato interno ed internazionale con particolare attenzione agli obiettivi di sostenibilità ambientale e di innovazione nella fruizione di beni e servizi collettivi.
- **Supporto allo sviluppo di incubatori/acceleratori** per favorire il ri-disegno del sistema di incubazione e accelerazione di impresa, prevedendo incubatori/acceleratori anche di livello nazionale, specializzati su tematiche proprie della S3. Questi si affiancheranno alla rete IN-ER anche come provider di servizi per startup e team imprenditoriali. Il sistema nel suo complesso sarà finalizzato ad attirare nuovi talenti, sviluppare nuove progettualità coinvolgendo le imprese consolidate del territorio e diventando maggiormente sostenibile e interconnesso grazie anche all'intervento di attori nazionali e internazionali.
- **Rafforzamento dell'ecosistema della ricerca e dell'innovazione** al fine di sostenere interventi volti a rafforzare l'efficacia dell'ecosistema regionale per la R&I (in particolare la Rete Alta Tecnologia ed i CLUSTER), la connessione con il sistema delle alte competenze, potenziando gli strumenti che consentono una più efficace integrazione e collaborazione tra i diversi attori, con particolare riferimento alle PMI e alle loro filiere, a supporto anche dei processi trasformativi territoriali e per connettere il sistema regionale a quello nazionale, europeo ed internazionale. L'obiettivo è inoltre quello di sostenere la partecipazione degli attori della S3 a reti e partenariati di carattere interregionale, alle reti europee della R&I, a partenariati transnazionali e a programmi di finanziamento europei, mettendo a valore l'esperienza maturata in ambito europeo per collocarsi stabilmente fra le regioni più innovative d'Europa. Un impegno particolare verrà riservato all'attrazione di infrastrutture e progetti anche di livello internazionale in linea con quanto sperimentato per l'insediamento di ECMWF e della macchina Leonardo. Si svilupperanno anche percorsi finalizzati alla creazione di Hub e Centri di competenza intesi come luoghi tesi a stimolare attività di networking, incoraggiare la crescita e lo sviluppo delle filiere in ottica di innovazione e coinvolgimento attivo di community.

2.3.2 Il Programma Regionale FSE+ 2021-2027

Il Programma regionale FSE+ è strutturato in quattro priorità, ciascuna delle quali prevede specifiche linee di intervento:

1. Occupazione;
2. Istruzione e formazione;
3. Inclusione sociale;
4. Occupazione giovanile.

Ogni priorità individua nel rafforzamento delle competenze delle persone il prerequisito per intraprendere un percorso di crescita che sia in grado, da un lato, di incrementare la competitività, l'attrattività, l'innovazione economica e sociale e l'apertura internazionale della regione, dall'altro di promuovere la partecipazione a questi processi di tutta la comunità, assicurare mobilità sociale e favorire una distribuzione dei benefici equa dal punto di vista economico e sociale, territoriale, di genere e generazionale in coerenza al Piano d'azione sul pilastro europeo dei diritti sociali. In particolare, le risorse del PR permetteranno di perseguire i principi del Pilastro e gli obiettivi per il 2030 in materia di occupazione, competenze, protezione sociale e inclusione, sostenendo la creazione di posti di lavoro di qualità, investendo sull'incremento diffuso delle competenze delle persone e sull'accesso all'istruzione, garantendo la messa in atto di una strategia sulla parità e il rafforzamento dei sistemi di protezione e inclusione sociale.

La strategia del PR FSE+, si fonda sui risultati e sulle lezioni apprese dalle programmazioni precedenti, che hanno reso evidente come l'infrastruttura formativa e la rete attiva per il lavoro siano state capaci di rendere disponibili opportunità adeguate a corrispondere ai cambiamenti e alle trasformazioni del sistema economico e del mercato del lavoro, diversificate in risposta ai diversi bisogni delle persone, garantendo, nella personalizzazione, pari opportunità e adottando approcci mainstreaming nel contrasto alle disparità generazionali, di genere e sociali. Il FSE+ permetterà di consolidare e qualificare quanto realizzato e di introdurre misure innovative aventi l'obiettivo di accompagnare la duplice transizione affinché il dispiegarsi di tali processi generi le condizioni per ridurre le diseguaglianze, diventando motore di un nuovo e diffuso sviluppo.

Le risorse del Programma regionale FSE+ sono così articolati:

- quasi il 50% delle risorse del Programma, 502 milioni di euro (162 milioni di euro alla priorità 1 - Occupazione e 340 milioni di euro alla priorità 4 - Occupazione giovanile), saranno destinate all'occupazione, a partire da quella giovanile e con un'attenzione specifica a quella femminile, in considerazione del prezzo che giovani e donne hanno pagato anche per la pandemia;
- 288 milioni di euro saranno investiti per interventi di inclusione sociale, per contrastare diseguaglianze e marginalità, sostenendo politiche integrate e azioni innovative che garantiscano a tutti di accedere a servizi educativi di qualità fin dall'infanzia, raggiungere i più alti gradi di istruzione, elaborare progetti di vita e conseguire autonomia attraverso il lavoro.
- 202 milioni di euro saranno utilizzati per la priorità dedicata a Istruzione e formazione: in questo ambito la Regione agirà - insieme a università, scuola, enti di formazione e imprese - per qualificare e rafforzare ulteriormente l'infrastruttura educativa e formativa regionale, per corrispondere alle aspettative delle persone e ai fabbisogni di competenze del sistema

economico e produttivo, promuovendo lavoro di qualità e garantendo le competenze necessarie a un'economia più verde, inclusiva e digitale.

- infine, 32,2 milioni di euro per l'assistenza tecnica.

Trasversalmente alle quattro priorità, il Programma FSE+, in integrazione con il Programma FESR, assume, e garantirà, l'applicazione dei principi fondanti la visione strategica delineata a livello regionale, sia con azioni verticali specifiche, sia con premialità nelle azioni orizzontali:

- Il protagonismo delle nuove generazioni: in linea con gli obiettivi strategici di "NGEU" e con il percorso di partecipazione e confronto "Youz – forum giovani", il Programma intende favorire l'inserimento di giovani competenti nel mercato del lavoro, generare occupazione stabile e qualificata, trattenere e attrarre talenti, sostenere la nascita di nuove e innovative attività imprenditoriali e professionali, garantendo alle giovani generazioni più spazio e più valore nelle imprese, nelle università, nel sistema della ricerca e nelle istituzioni.
- Il contrasto alle diseguaglianze di genere: per assicurare il pieno coinvolgimento delle donne ai processi di crescita e coesione, sostenibilità e innovazione, transizione ecologica e digitale. In coerenza con il gender impact assessment regionale e con i principi del EPSR, adotta un approccio di gender mainstreaming, concorrendo in integrazione con gli altri fondi al realizzarsi di un nuovo women new deal: un piano per la promozione della parità di genere quale fattore di equità e di modernizzazione della società, perseguendo la qualità del lavoro e il recupero del gap salariale; rafforzando la presenza delle donne nei luoghi decisionali; contrastando gli stereotipi culturali, a partire dall'orientamento formativo rispetto alle materie STEAM; implementando politiche di conciliazione; sperimentando misure innovative per favorire l'equilibrio tra tempi di vita e di lavoro; rafforzando la rete dei servizi di welfare e promuovendo un'organizzazione flessibile del lavoro, in linea con le priorità UE.
- La piena partecipazione dell'intero territorio alla realizzazione degli obiettivi, incentivando il protagonismo delle comunità, anche più periferiche, per ricucire le diseguaglianze e generare uno sviluppo coeso.
- La semplificazione delle procedure e degli adempimenti per l'accesso alle opportunità e ai servizi da parte di cittadini e imprese, così come emerge dalle valutazioni del periodo di programmazione precedente e come raccomandato nel Country Report 2019, nonché come sancito dal Patto per la semplificazione sottoscritto nell'ambito del Patto.

A completamento della strategia del PR, interviene l'integrazione con la Strategia europea per la regione Adriatico Ionica (EUSAIR) a cui la Regione partecipa svolgendo anche per il periodo 2021- 2027 il ruolo di AdG di Adrion, programma decisivo per l'implementazione della strategia macroregionale.

Anche nel caso del PR FSE+, la strategia regionale è stata costruita attraverso un percorso di confronto tra le istituzioni e di concertazione con le parti sociali e si inserisce in una visione unitaria degli strumenti di programmazione che in Emilia-Romagna hanno come riferimenti prioritari il Patto per il Lavoro e per il Clima, il Documento strategico regionale per la programmazione unitaria delle politiche europee di sviluppo 2021-2027, la Strategia di Specializzazione intelligente 2021-2027, la Strategia regionale Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile e l'Agenda digitale 2020-2025.

CAPITOLO 3. L'ECOSISTEMA REGIONALE DI RICERCA E INNOVAZIONE PROTAGONISTA NEL PNRR

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza prevede una serie di interventi volti a finanziare e sostenere il sistema produttivo, accelerandone la transizione digitale, l'innovazione e la competitività. In particolare, la componente 2 della Missione 4 è dedicata agli investimenti per la ricerca e l'innovazione, prevedendo una serie di misure volte a finanziare la R&S, a promuovere l'innovazione e la diffusione delle tecnologie, a rafforzare le competenze, favorendo la transizione verso un'economia basata sulla conoscenza.

La dotazione complessiva per la componente 2 è di circa 12,5 miliardi, a cui si aggiungono circa 430 milioni della componente "Istruzione, formazione e ricerca", sempre nella missione 4, allocati alla riforma dei dottorati di ricerca e all'ampliamento del numero delle borse. Tra gli altri investimenti in ricerca si segnalano oltre due miliardi contenuti nel Piano di transizione 4.0 all'interno della missione 1, 160 milioni per le ricerca sull'idrogeno nella missione 2, e un miliardo circa in innovazione, digitalizzazione e ricerca del Sistema Sanitario Nazionale (SSN) e nello sviluppo di competenze tecniche, digitali e manageriali del personale del SSN nella missione 6. Si tratta in sostanza di quasi 17 miliardi complessivi dedicati a ricerca e innovazione all'interno del Piano, quota superiore in termini assoluti a tutti gli altri paesi europei ma inferiore in percentuale sul finanziamento complessivo, sostanzialmente in linea con il valore medio di investimento in ricerca e sviluppo sul Pil nazionale (1,5%) rispetto al valore medio comunitario e a quello regionale (2% circa).

Le tre linee d'intervento previste sono fortemente integrate, sia in termini di soggetti coinvolti, sia per TRL (Technology Readiness Level), garantendo una copertura dell'intero percorso dell'innovazione, dalla ricerca di base al trasferimento tecnologico:

1) **Rafforzamento della ricerca e diffusione di modelli innovativi per la ricerca di base e applicata condotta in sinergia tra università e imprese, per potenziare le attività di ricerca di base e industriale**, favorendo sia la ricerca aperta e multidisciplinare (Fondo per il Programma Nazionale Ricerca, PNR), sia la ricerca finalizzata ad affrontare sfide strategiche per lo sviluppo del Paese (progetti di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale, PRIN). Particolare attenzione è riservata all'investimento sui giovani ricercatori e a favorire la creazione di partnership pubblico/private di rilievo nazionale o con una vocazione territoriale.
2) **Sostegno ai processi di innovazione e trasferimento tecnologico, per rafforzare la propensione all'innovazione del mondo produttivo,** incoraggiando un uso dei risultati della ricerca e favorendo la creazione di reti di collaborazioni internazionali. Sono state incrementate le risorse del fondo IPCEI, per i Progetti di Comune Interesse Europeo, e incentivati i partenariati con specifici bandi per la ricerca e l'innovazione nel quadro del programma Horizon Europe.
3) **Potenziamento delle condizioni di supporto alla ricerca e all'innovazione, con il rafforzamento delle condizioni abilitanti allo sviluppo delle attività di ricerca e innovazione**. In particolare, si punta sulla realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione, sviluppo delle competenze dedicate a specifiche esigenze delle imprese (in particolare green e digitale) e strumenti finanziari destinati a sostenere investimenti in ricerca e innovazione delle PMI. Verrà rifinanziato imprese innovative il Fondo nazionale per

l'Innovazione, strumento a supporto dello sviluppo del Venture Capital. Infine, vengono introdotti dottorati innovativi sempre più rispondenti ai fabbisogni di innovazione delle imprese e promuovano l'assunzione dei ricercatori dalle imprese.

Tra le misure rilevanti si segnalano:

- **Investimento 1.3 - Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base.** La misura mira a finanziare fino a 15 programmi di ricerca e innovazione, selezionati sulla base della rispondenza agli obiettivi e alle priorità del PNR, del livello di TRL e di SRL (*Society Readiness Level*) e della coerenza con i programmi europei (come, ad esempio, il programma KIC promosso dall'EIT).
- **Investimento 1.4 - Rafforzamento delle strutture di ricerca per la creazione di "campioni nazionali di ricerca e sviluppo" su alcune tecnologie abilitanti "Key Enabling Technologies", individuati come Centri Nazionali.** L'obiettivo è la creazione di 5 centri di ricerca nazionale in grado di raggiungere, attraverso la collaborazione di Università, centri di ricerca e imprese, una soglia critica di capacità di ricerca e innovazione su tematiche strategiche per il sistema paese. **Investimento 1.5 - Creazione e rafforzamento di "Ecosistemi dell'innovazione" come leader territoriali di ricerca e sviluppo.** Si tratta di luoghi di contaminazione e collaborazione tra Università, centri di ricerca, società e istituzioni locali che hanno finalità di formazione di alto livello, innovazione e ricerca applicata definite sulla base delle vocazioni territoriali. I "campioni territoriali di R&S" hanno un focus tematico ben preciso e avranno il compito di realizzare attività formative innovative finalizzate a ridurre il mismatch tra competenze richieste dalle imprese e competenze fornite dalle università, nonché dottorati industriali, di sviluppare attività di ricerca condotte e/o infrastrutture di ricerca realizzate congiuntamente, di supportare le start-up e di coinvolgere le comunità locali sulle tematiche dell'innovazione e della sostenibilità.
- **Investimento 3.1 - Realizzazione di un sistema integrato di Infrastrutture di Ricerca e Infrastrutture tecnologiche di Innovazione.** La misura sostiene la creazione di infrastrutture di ricerca e innovazione che colleghino il settore industriale con quello accademico. Il Fondo per l'edilizia e le infrastrutture di ricerca finanzierà la creazione o il rafforzamento, su base competitiva, di infrastrutture di ricerca di rilevanza pan-europea e infrastrutture di innovazione dedicate, promuovendo la combinazione di investimenti pubblici e privati.
- **Investimento 3.2 - Finanziamento di start-up.** La misura è finalizzata ad integrare le risorse del Fondo Nazionale per l'Innovazione, lo strumento gestito da Cassa Depositi e Prestiti per sostenere lo sviluppo del Venture Capital in Italia, ampliando la platea di imprese beneficiarie e finanziando investimenti privati in grado di generare impatti positivi e valore aggiunto.
- **Investimento 3.3 - Introduzione di dottorati innovativi che rispondono ai fabbisogni di innovazione delle imprese e promuovono l'assunzione dei ricercatori dalle imprese.** L'obiettivo della misura consiste nel potenziamento delle competenze di alto profilo, in modo particolare nelle aree delle *Key Enabling Technologies*, attraverso: l''istituzione di programmi di dottorato dedicati, di concerto con le imprese, e incentivi all'assunzione di ricercatori precari junior da parte delle imprese. È, inoltre, prevista, la creazione di un *hub* finalizzato alla valorizzazione economica della ricerca prodotta dai dottorati industriali, favorendo la creazione di spin-off.

Nei paragrafi successivi si riporta una sintesi dei primi risultati della partecipazione delle Università e dei centri di ricerca regionali alle varie misure, frutto di un'azione di monitoraggio realizzata da ART-ER, in collaborazione con Università, Centri di ricerca e Regione Emilia-Romagna[2].

3.1 ECOSISTER: Ecosystem for Sustainable Transition in Emilia-Romagna

Nell'ambito della Misura 1.5 sugli "Ecosistemi di innovazione", le Università Regionali e i principali Enti di Ricerca con sede sul territorio regionale, hanno presentato il progetto ECOSISTER - ECOSYSTEM FOR SUSTAINABLE TRANSITION IN EMILIA-ROMAGNA. Al fine di mantenere un ruolo di leadership nel contesto internazionale e rimanere ancorati alle vocazioni che caratterizzano il territorio emiliano-romagnolo, il progetto intende supportare la transizione ecologica del sistema economico e sociale regionale attraverso un processo che coinvolga trasversalmente tutti i settori, le tecnologie e l competenze coniugando transizione digitale e sostenibilità con il lavoro e il benessere delle persone e la difesa dell'ambiente in coerenza con gli obiettivi del Patto per il Lavoro e per il Clima, e integrandosi con programmazioni regionali, nazionali e europee. Attorno a questo obiettivo è stato creato un partenariato ampio e inclusivo (24 partner), che comprende tutte le università e gli enti di ricerca con sede in regione, ART-ER e che mette a sistema le competenze della Rete Alta Tecnologia, i servizi della rete degli Incubatori, le relazioni con i territori della rete dei Tecnopoli. Il progetto, dal valore complessivo di 110 milioni di €, è strutturato secondo il modello Hub&Spoke e si articola in 5 spoke capitanati dalla università regionali e dal CNR. Gli Spoke svilupperanno attività di ricerca industriale, sviluppo sperimentale e trasferimento tecnologico su altrettanti ambiti tematici: Materiali, Energia, Green Manufacturing, Smart mobility and Housing energy solution, Economia circolare e transizione ecologica basata su HPC e data technology. Le attività di Trasferimento Tecnologico e Innovazione, che verranno svolte in maniera trasversale ai vari spoke e con il coordinamento di ART-ER, si sviluppano in modo coordinato lungo tutta la catena che va dalla ricerca industriale all'impresa. Nello specifico riguardano il Trasferimento Tecnologico al settore produttivo, l'incubazione e l'accelerazione, la Formazione e il Public Engagement, con l'obiettivo di valorizzare le best practice esistenti, mettendole a sistema su scala regionale e al contempo sviluppare e testare nuove azioni e strumenti da mettere a regime e rendere permanenti al termine del progetto. Infine, promuoveranno relazioni anche internazionali per l'accelerazione e la contaminazione dell'ecosistema. Per garantire la più ampia diffusione delle azioni di TT e innovazione, le imprese e gli altri attori dell'ecosistema regionale saranno coinvolti attraverso "bandi a cascata dedicati.

3.2 Il Centro nazionale HPC e la presenza negli altri centri nazionali

Il Campione nazionale dedicato alla ricerca di frontiera che verrà sviluppato in Emilia-Romagna avrà ad oggetto la simulazione, il calcolo e l'analisi dei dati ad alte prestazioni. La leadership è affidata a CINECA, INFN e GARR e le università regionali e i centri di ricerca partecipano anche in qualità di leader o affiliati ad alcuni spoke relativi agli altri campioni nazionali. In particolare, i soggetti regionali partecipano con ruolo di Spoke leader sui temi:

- Supercomputing cloud infrastructure
- Future HPC & BIG DATA

[2] Si specifica che i dati, aggiornati al 4/11/2022, sono da considerarsi ancora provvisori e suscettibili di integrazione e revisione, sia con riferimento al numero e al dettaglio sulle partecipazioni, che per il valore del contributo concesso.

- Fundamental research & space economy
- Astrophysics & Cosmo Observations
- Materials and Molecular sciences
- Earth & Climate
- Quantum Computing.

Il progetto prevede un finanziamento concesso pari a circa 320 milioni di € e la partecipazione di 49 partner tra università e enti di ricerca (34) e imprese (15). È prevista, da parte dei soggetti emiliano-romagnoli, l'erogazione di 27 borse di dottorato e l'assunzione di 30 Ricercatori a tempo determinato.

Quanto agli altri centri nazionali, vi è una presenza importante del sistema della ricerca regionale a tutte i Centri Nazionali selezionati.
In particolare, per il Campione nazionale per lo sviluppo delle nuove tecnologie in agricoltura (AGRITECH), i soggetti regionali partecipano in qualità di Spoke Leader su 2 tematiche connesse alle risorse genetiche vegetali, animali e microbiche e l'adattamento ai cambiamenti climatici e alle tecnologie abilitanti e strategie sostenibili per la gestione intelligente dei sistemi agricoli e del loro impatto ambientale.
Per quanto concerne il Centro Nazionale sulla biodiversità (NBFC), i soggetti regionali partecipano in qualità di affiliati a 5 spoke connessi allo sviluppo di un osservatorio marino nazionale, alla valutazione, monitoraggio, recupero e salvaguardia della biodiversità marina e terrestre.
Rilevante anche la partecipazione al Campione sulla Mobilità Sostenibile (CNMS): 5 spoke a guida regionale legati ai temi del trasporto su acqua, dei propulsori e dei materiali innovativi e dei veicoli autonomi e connessi (CAV).
Infine, per quanto riguarda il Centro Nazionale per lo sviluppo di Terapia Genica e Farmaci con Tecnologia RNA la leadership riguarda gli Spoke dedicati alle malattie genetiche e alla Piattaforma DNA/RNA delivery.

In generale, escludendo il Centro Nazionale con sede sul territorio regionale, sugli altri 4 centri nazionali si prevede per le università e gli enti di ricerca regionali, un contributo di oltre 80 milioni di €, l'erogazione di circa 80 borse di dottorato e l'assunzione di 80 ricercatori.

3.3 Le infrastrutture di innovazione e ricerca

Sono oltre 20 le infrastrutture di ricerca finanziate dalla misura dedicata del PNRR. Tra questo 8 vedono la leadership di un soggetto regionale, a cui si aggiungono 16 partecipazioni in qualità di partner. Di seguito le infrastrutture con almeno un nodo in regione:

- **E-Brains** - European Brain ReseArch INfrastructureS-Italy
- **ITSERR** - Studi religiosi
- **MIRRI** - Italian Research Infrastructure for Sustainable Bioscience and Bioeconomy
- **Stazione Zoologica Anton Dohrn**
- **METROFOOD** - Strengthening of the Italian RI for Metrology and Open Access Data in support to the Agrifood
- **Terabit** - Terabit network for Research and Academic Big data in ITaly (DIGIT)
- **KM3Net4RR** - Kilometer Cube Neutrino Telescope for Recovery and Resilience

- **ElixirxNextGenIT -** Consolidation of the Italian Infrastructure for Omics Data and Bioinformatics
- **STILES -** Strengthening the Italian Leadership in ELT and SKA
- **Croce del Nord -** Radiotelescopio
- **iENTRANCE@ENL**- Infrastructure for ENergy Project title TRAnsition aNd Circular Economy @ EuroNanoLab
- **NFFA DI**- Digital Infrastructure
- **ITINERIS**-Italian Integrated Environmental Research Infrastructures System
- **EMM** - Eatrh-Moon-Mars
- **SoBigData.it -** Strengthening the Italian RI for Social Mining and Big Data Analytics
- **ECCSELLENT** - Development of ECCSEL-ERIC R.I. ItaLian facilities to improve user access, services and ENsure Long-Term sustainability
- **CTA+ -** Cherenkov Telescope Array Plus
- **BBMRI.it -** Strengthening of the Biobanking and Biomolecular Resources Research Infrastructure of Italy
- **ETIC -** Einstein Telescope
- **EMSO** - European Multidisciplinary Seafloor and water column Observatory.

I progetti prevedono l'assunzione di 15 tecnologi, oltre 40 ricercatori e l'erogazione di altrettante borse di dottorato. Il contributo a favore dei soggetti regionali si aggira attorno ai 100 milioni di €.

Per quanto riguarda le Infrastrutture di Innovazione, al momento sono 5 quelle censite con almeno un nodo in regione, due delle quali con leadership in regione; si stima un contributo di circa 20 milioni a favore dei soggetti regionali coinvolti:

- I-MATT - Italian MATerials Technologies Infrastructure
- IRSME - Infrastruttura di innovazione nazionale in rete per la simulazione e il monitoraggio del sistema energetico
- ISM4ITALY - Infrastructure For Sustainable Mobility
- PRoTECH-II - PaRma TECHnopole Innovation Infrastructure
- DES-PARK - Digital Energy Storage Park

3.4 I Partenariati allargati estesi a università, centri di ricerca, imprese e finanziamento progetti di ricerca di base

I Soggetti regionali partecipano, in qualità di leader tematico, di spoke leader e di affiliato a tutti e 14 i partenariati individuati dalla misura:

1. Intelligenza artificiale
2. Scenari energetici del futuro
3. Rischi ambientali, naturali e antropici
4. Scienze e tecnologie quantistiche
5. Cultura umanistica e patrimonio culturale
6. Diagnostica e terapie innovative nella medicina di precisione

7. Cybersecurity
8. Conseguenze e sfide dell'invecchiamento
9. Sostenibilità economico-finanziaria dei sistemi e dei territori
10. Modelli per un'alimentazione sostenibile
11. Made-in-Italy circolare e sostenibile
12. Neuroscienze e neurofarmacologia
13. Malattie infettive emergenti
14. Telecomunicazioni del futuro.

Le leadership tematiche riguardano la sostenibilità economico-finanziaria dei sistemi e dei territori e l'alimentazione sostenibile. A queste si aggiungono 13 spoke leadership e co-leadership e 11 partecipazioni in qualità di affiliati. Il contributo diretto ai soggetti regionali coinvolti è di circa 120 milioni di € e sono previste l'assunzione di 162 ricercatori e l'erogazione di 128 borse di dottorato.

CAPITOLO 4. L'EMILIA-ROMAGNA NELLE POLITICHE EUROPEE

4.1 Horizon Europe

L'attenzione alle "sfide globali" è incorporata esplicitamente anche nella programmazione del **IX Programma Quadro per la Ricerca e Innovazione per il 2021-2027 - Horizon Europe,** nel pilastro 2. Tra i principali obiettivi di **Horizon Europe**, in particolare quello del secondo pilastro, sono quelli di generare conoscenze, rafforzare l'impatto della ricerca e dell'innovazione per lo sviluppo, sostenere l'attuazione delle politiche dell'UE e promuovere l'accesso e l'adozione di soluzioni innovative nell'industria europea, in particolare nelle PMI e nella società, **per affrontare le sfide globali**, compresi i cambiamenti climatici e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile. L'UE sta investendo e agendo sulle sfide globali anche attraverso le **Strategie di Specializzazione Intelligente**, stabilite nella Politica di Coesione, e che continueranno a essere sostenute nell'ambito di Horizon Europe attraverso inviti, inclusi nei programmi di lavoro, a presentare proposte di progetti.

Horizon Europe 2021-2027 ha l'obiettivo di:

- rafforzare le basi scientifiche e tecnologiche dell'UE e lo Spazio Europeo della Ricerca (SER);
- migliorare la capacità innovativa, la competitività e l'occupazione in Europa;
- conseguire gli obiettivi prioritari per i cittadini;
- sostenere il modello socio-economico e i valori europei.

La struttura del programma si articola su tre pilastri:

Pilastro 1 - "**Excellent Science":** sostiene progetti di ricerca di frontiera ideati e guidati da ricercatori attraverso il Consiglio Europeo della Ricerca (European Research Council – ERC). Inoltre finanzia borse di studio e mobilità dei ricercatori attraverso le azioni Marie Skłodowska-Curie (MSCA) e investe in infrastrutture di ricerca di livello mondiale.

Pilastro 2 - **"Sfide globali e Competitività industriale europea":** sostiene la ricerca sulle **sfide sociali**, rafforza le capacità tecnologiche e industriali e fissa missioni a livello europeo con obiettivi ambiziosi per affrontare le sfide globali. Supporterà, inoltre, partenariati tra gli Stati membri, l'industria e altre parti interessate per lavorare congiuntamente alla ricerca e all'innovazione (i partenariati europei). Comprende le azioni del Centro Comune di Ricerca (Joint Research Centre – JRC) che supporta i responsabili politici europei e nazionali con prove scientifiche indipendenti e consulenze tecnico-scientifiche.

Pilastro 3 - "**Innovative Europe**": mira a portare l'Europa all'avanguardia nell'innovazione, sostenendo la crescita delle PMI attraverso il Consiglio Europeo per l'Innovazione (European Innovation Council). Lo European Institute of Innovation and Technology (EIT) continuerà a promuovere l'integrazione di imprese, ricerca, istruzione superiore e imprenditorialità. Dall'EIT si articolano le KIC (Knowledge and Innovation Community), di cui una, la Climate-KIC, con sede anche in Emilia-Romagna.

Una **quarta componente** è trasversale all'intero programma Horizon Europe e mira ad "**Ampliare la partecipazione e consolidare lo Spazio europeo della ricerca**". Sosterrà gli Stati membri dell'UE nei loro sforzi per sbloccare il loro potenziale nazionale in termini di Ricerca e Innovazione (R&I) e aiuterà gli Stati membri con scarse attività in R&I a partecipare più intensamente a Horizon Europe.

Horizon Europe è soprattutto un **potente strumento per orientare l'intera R&I e indirizzare la politica europea.** Agisce come aggregatore, riunendo attori della scienza, dell'innovazione e delle imprese, per

sviluppare congiuntamente programmi, condividere il lavoro e concentrarsi su "condizioni quadro", come la regolamentazione per migliorare l'ecosistema nel suo insieme[3].

Una delle principali novità di Horizon Europe è **l'approccio orientato alle missioni**, collegate alle **principali sfide della società** e di interesse per una molteplicità di soggetti (imprese, istituzioni di ricerca, ecc..), nonché per i cittadini. Le cinque missioni rappresentano le direzioni strategiche per le politiche comunitarie su ricerca e all'innovazione, e sono riepilogate di seguito:

- Adattamento ai cambiamenti climatici, comprese le trasformazioni sociali
- Salute degli oceani, dei mari e delle acque costiere e interne
- Città intelligenti e climaticamente neutre
- Prodotti alimentari e salute del suolo
- Cancro

Un'altra novità chiave di Horizon Europe è il **Consiglio Europeo per l'Innovazione** (European Innovation Council, EIC), strumento attraverso il quale portare le idee più promettenti e le innovazioni più rivoluzionarie dalla fase di laboratorio all'applicazione effettiva, aiutando le start-up e le aziende più innovative a crescere.

La **natura trasversale** di Horizon Europe promuoverà sinergie con altri programmi dell'UE tra cui Euratom, il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR), la Politica agricola comune (PAC), InvestEU, il Fondo Europeo di Difesa (European Defence Fund), ITER, il programma Europa digitale (Digital Europe Programme) e il meccanismo per collegare l'Europa (Connecting Europe Facility).

Per il Pilastro 2 saranno allocate più della metà[4] (52,7 MRD EUR proposti) delle risorse finanziarie comunitarie del programma Horizon Europe, per promuovere tecnologie fondamentali e soluzioni a supporto dell'UE e degli obiettivi di sviluppo sostenibile.

La struttura proposta del Pilastro 2 è articolata secondo **le 6 sfide globali** (note come ***"clusters"*** nella terminologia europea) identificate nel processo di programmazione:

- Salute (Health)
- Cultura, creatività e società inclusiva (Culture, Creativity and Inclusive Society)
- Sicurezza civile per la società (Civil Security for Society)
- Digitale, industria e spazio (Digital, Industry and Space)
- Clima, energia e mobilità (Climate, Energy and Mobility)
- Prodotti alimentari, bio-economia, risorse naturali, agricoltura e ambiente (Food, bio-economy, natural resources, agriculture and environment)

Come nel precedente programma Horizon 2020, i programmi di lavoro (**Work Programmes**) in Horizon Europe saranno organizzati secondo i **poli tematici** (clusters) e le sottostanti **aree di intervento**, che poi saranno articolate in "topic", ovvero le tematiche specifiche a cui sono destinate le risorse del programma Horizon Europe. I "topic" funzionano come base per le "chiamate per proposte" (*calls for proposal*) a cui rispondono imprese, Istituti di ricerca, università ed altri enti ed organizzazioni eleggibili. A volte i "topic" dei Work Programmes sono anche trans-tematici/trans-settoriali, come le tematiche che riuniscono Sanità e Digitale, Energia ed Ambiente, ecc.

[3] Cfr. Horizon Europe Factsheet, 2019.

[4] 47,18 MRD di 85,534 MRD (in prezzi correnti) nella proposta del Consiglio europeo del 29/09/2020.

Dall'incrocio tra le aree di intervento dei Poli Tematici di Horizon Europe e gli Ambiti Tematici cross-settoriali della Regione Emilia-Romagna si evidenzia un alto livello di correlazione (Tabella 5).

Tabella 5 - Incrocio tra gli Ambiti Tematici cross-settoriali regionali con i Poli Tematici del Pilastro 2 "Sfide globali e competitività industriale" e le Aree di Intervento di Horizon Europe

		Poli tematici di Horizon Europe e relative aree di intervento					
		Polo 1 - Sanità	Polo 2 - Cultura, creatività e società inclusiva	Polo 3- Sicurezza civile per la società	Polo 4 - Digitale, industria e spazio	Polo 5 - Clima, energia e mobilità	Polo 6 -Prodotti alimentari, bioeconomia, risorse naturali, agricoltura e ambiente
Ambiti Tematici cross-settoriali della Regione Emilia-Romagna	1 -Energia pulita, sicura, accessibile			◯◯	◯◯◯	◯◯◯◯◯◯	◯
	2- Economia circolare				◯◯◯◯◯	◯	◯◯◯
	3- Clima e risorse naturali (aria, acqua, territorio)			◯◯	◯◯	◯◯	◯◯◯◯◯◯◯◯
	4- Blue Growth		◯		◯◯◯◯	◯◯◯	◯◯◯◯◯◯◯
	5- Innovazione nei materiali				◯◯◯◯	◯◯◯◯◯	◯◯◯◯
	6- Digitalizzazione, Intelligenza Artificiale, Big Data (imprese e PA)	◯◯	◯◯	◯	◯◯◯◯◯	◯◯◯◯	◯
	7- Manufacturing 4.0				◯◯◯◯◯		
	8 - Connettività di sistemi a terra e nello spazio	◯◯		◯◯◯	◯◯◯	◯◯◯◯	◯
	9 - Mobilità sostenibile e innovativa			◯	◯◯	◯◯◯◯◯◯◯	◯
	10 - Città e comunità del futuro		◯◯	◯◯	◯◯◯◯	◯◯◯◯◯◯	◯◯◯
	11 - Valorizzazione del patrimonio territoriale e dell'identità regionale: beni culturali, attività creative, turismo e prodotti Made in E-R		◯◯		◯◯	◯	◯◯◯◯◯
	12 - Benessere della persona, nutrizione e stili di vita	◯◯◯◯			◯	◯	◯◯◯◯◯
	13 - Salute	◯◯◯◯◯◯			◯		◯◯
	14 - Innovazione sociale e partecipazione		◯◯◯		◯◯◯◯		
	15 - Inclusione e coesione sociale: educazione, lavoro, territori	◯	◯◯	◯◯	◯◯	◯◯	◯

Legenda: ogni simbolo "◯ " rappresenta la correlazione tra l'Ambito Tematico e un'Area di intervento di un Polo del Pilastro 2 di Horizon Europe.

4.2 La partecipazione alle KIC

L'Istituto europeo di innovazione e tecnologia (Eit) rafforza la capacità di innovazione dell'Europa, fornendo soluzioni alle sfide globali più pressanti e coltivando i talenti imprenditoriali per creare una crescita sostenibile e posti di lavoro qualificati in Europa. L'Eit è un organismo dell'UE e parte integrante di Horizon Europe, il programma quadro dell'UE per la ricerca e l'innovazione.

Le Knowledge Innovation Communities dell'EIT (European Institute of Innovation and Technology) sono partenariati che riuniscono imprese, centri di ricerca e università. Loro permettono:

- prodotti e servizi innovativi da sviluppare in ogni area immaginabile, compresi i cambiamenti climatici, una vita sana e l'invecchiamento attivo
- nuove società da avviare
- una nuova generazione di imprenditori da formare.

L'Eit riunisce ad oggi quasi 3.000 partner provenienti dalle più importanti organizzazioni imprenditoriali, di ricerca e di istruzione di tutta Europa in oltre 60 poli di innovazione in tutta Europa. L'Eit ha promosso più di 3.800 start-up e scale-up, ha creato più di 1.400 nuovi prodotti e servizi che sono andati a raccogliere più di 3,9 miliardi di euro in capitale esterno. Più di 3.800 studenti si sono laureati in programmi di master e dottorato dell'Eit e più di 100.000 hanno partecipato alle formazioni imprenditoriali della comunità Eit.

Le KIC sono partenariati dinamici e creativi che sfruttano l'innovazione e l'imprenditorialità europea per trovare soluzioni alle principali sfide della società in aree ad alto potenziale di innovazione e creare posti di lavoro e crescita di qualità.
Esse svolgono attività che coprono l'intera filiera dell'innovazione: programmi di formazione e istruzione, rafforzando il viaggio dalla ricerca al mercato, progetti di innovazione, nonché incubatori e acceleratori di imprese. Il ruolo dell'EIT è guidare il processo e definire le strategie, ma spetta alle comunità dell'innovazione metterle in pratica e fornire risultati.

Attualmente esistono nove KIC e ciascuna si concentra su una sfida sociale diversa:

- EIT Climate-KIC: Working to accelerate the transition to a zero-carbon economy
- EIT Digital: Driving Europe's digital transformation
- EIT Food: Leading a global revolution in food innovation and production
- EIT Health: Giving EU citizens greater opportunities to enjoy a healthy life
- EIT InnoEnergy: Achieving a sustainable energy future for Europe
- EIT Manufacturing: Strengthening and increasing the competitiveness of Europe's manufacturing industry
- EIT Raw Materials: Developing raw materials into a major strength for Europe
- EIT Urban Mobility: Smart, green and integrated transport
- EIT Culture & Creativity: Transforming Europe's Cultural & Creative Sectors and Industries

Il sistema della ricerca regionale, attraverso le proprie università e i propri centri di ricerca, e grazie al coordinamento di ART-ER, partecipano alle seguenti KIC: **Climate, Raw Materials, Manufacturing, Health, Culture & Creativity (C&C) e Food**. Nello specifico, l'Hub europeo della Comunità delle Industrie Culturali e Creative sarà localizzato presso Il Tecnopolo di Bologna.
Nello specifico ART-ER svolge un'azione di coordinamento e supporto alla progettazione e, in collaborazione con i soggetti regionali, opera per aumentare l'attività finanziata dai fondi EIT e il ritorno degli investimenti del territorio, favorendo, al contempo, la partecipazione di nuovi soggetti della Rete AT e, più in generale, del territorio.

4.3 L'Emilia-Romagna nelle reti europee per la ricerca

La Regione Emilia-Romagna aderisce formalmente e partecipa attivamente, anche con il supporto di ART-ER, a numerose reti, associazioni, partenariati ed iniziative europee. Nel periodo 2014-2020 tale partecipazione è stata certamente significativa in termini di presidio, di relazioni attivate e risultati raggiunti.

Reti tematiche e geografiche

La Regione Emilia-Romagna partecipa a numerose reti tematiche, elencate di seguito.

In materia di ricerca e innovazione la Regione fa parte della Rete **ERRIN European Regions for Research and Innovation Network**, cui partecipano oltre 90 regioni europee. ERRIN facilita lo scambio di conoscenze, organizza azioni congiunte di influenza sulle politiche tramite lobby verso le istituzioni comunitarie e partecipa al dibattito con le istituzioni e alle consultazioni politiche dell'Unione per

sostenere le esigenze delle regioni europee. La Rete promuove inoltre lo sviluppo di nuove progettazioni e la creazione di partenariati con l'obiettivo di migliorare l'accesso ai programmi e alle iniziative UE e più in generale per rafforzare la capacità di ricerca ed innovazione dei territori.

Partecipa inoltre (tramite ART-ER) a **Science Business**, una rete internazionale fondata nel 2004 allo scopo di promuovere nuove politiche e nuovi partenariati in materia di scienza e tecnologia, costituendo un efficace collegamento tra importanti università, imprese e organizzazioni pubbliche per la condivisione di informazioni, l'approfondimento di temi di interesse comune (es. digital skills) e per la definizione di strategie di interesse dei membri, oltre che per la costruzione di partenariati.

Inoltre, la Regione partecipa alle seguenti reti che hanno focus tematici specifici:

NEREUS - Network of European Regions Using Space Technologies: rete di regioni europee fondata nel 2007 che raggruppa un crescente numero di regioni interessate a fare emergere il ruolo delle regioni nelle politiche e nei programmi europei per lo spazio, oltre che a promuovere le tecnologie spaziali e le loro applicazioni a vantaggio dei loro territori e dei cittadini. Tra i membri associati oltre alle Regioni sono presenti anche rappresentanti del mondo accademico, della ricerca e del settore privato.

RICC - Regional Initiative for Culture and Creativity: è una rete europea, co-guidata da Paesi Baschi, Emilia-Romagna e Friuli Venezia-Giulia che offre ai governi regionali e agli stakeholder territoriali una piattaforma comune con l'obiettivo di: promuovere la dimensione regionale nelle politiche culturali e creative e sulle principali strategie e azioni europee; partecipare a programmi di finanziamento dell'UE; contribuire all'implementazione delle strategie di specializzazione intelligente.

EUREGHA - European Regional and Local Health Authorities: associazione nata nel 2006 che coinvolge oltre 100 autorità sanitarie locali e regionali europee con l'obiettivo principale di dare voce alle autorità sanitarie in virtù del loro ruolo nella definizione ed erogazione di servizi sanitari. Attraverso EUREGHA le autorità sanitarie locali e regionali europee prendono parte al dibattito che conduce alla definizione delle politiche europee nel settore.

NECSTouR - Network of European Regions for a Sustainable and Competitive Tourism: rete formata dagli enti turistici di 34 regioni europee e altri attori della tripla elica che operano nell'ambito del settore turistico (università, centri di ricerca, associazioni d'impresa). Promuove un approccio integrato per la governance del turismo ed opera come soggetto di collegamento tra i livelli governativi regionali ed europei, al contempo sostiene la cooperazione interregionale attraverso la realizzazione di progetti europei.

European Regions for Innovation in Agriculture, Food and Forestry (ERIAFF): rete creata nel 2012 da un gruppo di 24 regioni si pone come obiettivo il miglioramento dei partenariati europei per l'innovazione, la produttività e la sostenibilità in agricoltura (EIP AGRI) fungendo da facilitatore per lo scambio di informazioni e la creazione di collegamenti tra attori delle regioni e l'Unione europea e per sviluppare gruppi operativi interregionali (PEI AGRI) con priorità e obiettivi comuni.

AIR: iniziativa per la qualità dell'aria delle regioni, è una piattaforma europea creata per lo scambio di buone pratiche nella gestione della qualità dell'aria e il dialogo con le istituzioni europee. AIR è stata fondata nel 2011 e rappresenta 13 regioni di 7 Stati membri dell'UE.

Le reti "geografiche" cui partecipa la Regione sono:

Western Mediterranean Initiative: è un'iniziativa creata per aiutare le istituzioni pubbliche, il mondo accademico, le comunità locali, le piccole e medie imprese e gli imprenditori di entrambe le sponde del Mediterraneo occidentale a sviluppare insieme progetti marittimi locali e regionali.

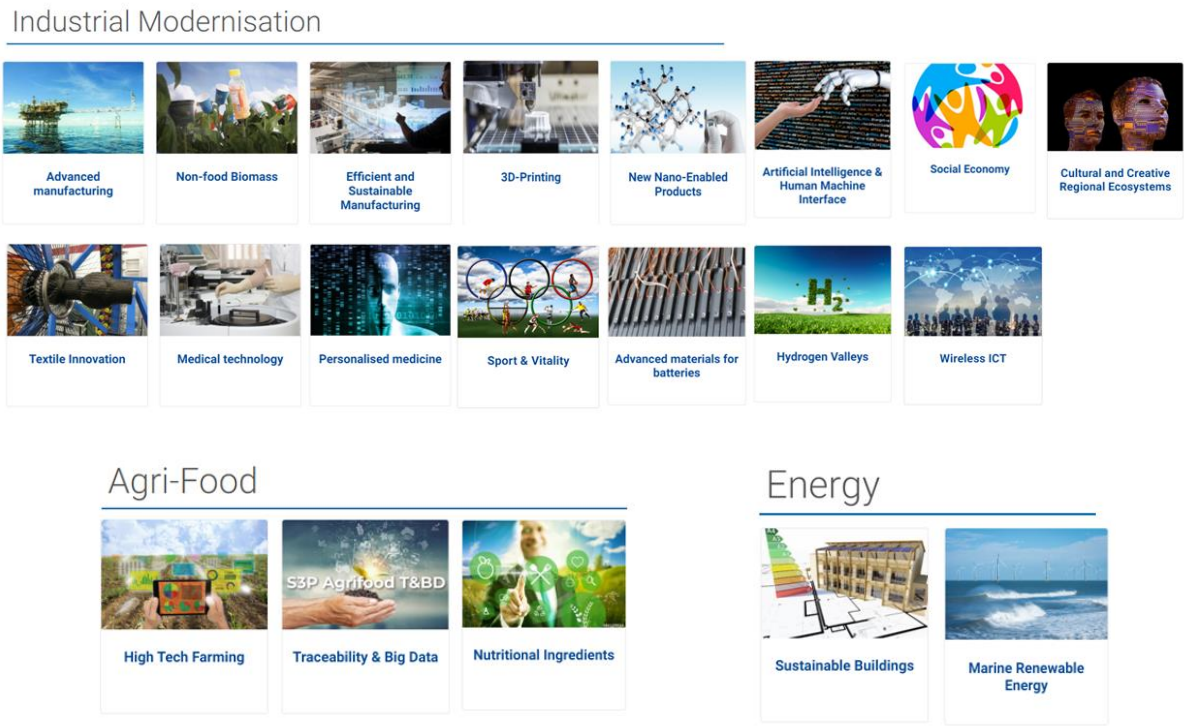
Euroregione Adriatico-Ionica: è un'associazione internazionale fondata nel 2006 che ha come obiettivo la promozione della cooperazione transnazionale e interregionale tra le regioni e gli enti locali del bacino adriatico ionico.

CRPM - Conferenza delle Regioni Periferiche e Marittime: Conférence des Régions Périphériques Maritimes: è un'associazione che si concentra principalmente su coesione sociale, economica e territoriale, sulle politiche marittime e della blue growth e sull'accessibilità. Ulteriori aree di attività dell'associazione riguardano la governance europea, l'energia e il cambiamento climatico.

Partenariati Europei

La Regione Emilia-Romagna è membro fondatore della **Vanguard Initiative**, avviata nel 2013 sulla base di un accordo tra le Regioni Europee più avanzate interessate ai temi dell'innovazione e della modernizzazione industriale. L'iniziativa è nata con l'obiettivo di favorire la crescita delle imprese attraverso l'attivazione di catene del valore innovative interregionali, ispirate dalle priorità definite dalle strategie di specializzazione intelligente delle regioni partecipanti. Nel corso degli anni Vanguard Initiative ha lavorato alla definizione di progetti pilota finalizzati allo sviluppo e alla messa in rete di infrastrutture strategiche a supporto delle imprese interessate ad adottare nuove tecnologie avanzate. Sono 7 i progetti pilota sui quali opera Vanguard e riguardano i seguenti temi: **Bioeconomy, Efficient and Sustainable Manufacturing, High Performance Production through 3D-Printing, New Nano-Enabled Products (a guida Emilia-Romagna e Skane Region), Advanced Manufacturing for Energy Related Applications in Harsh Environments, Personalised medicine, Intelligenza Artificiale (a guida Emilia-Romagna e Baden Wurttemberg).** I progetti pilota, generati da gruppi interregionali ed eterogenei di stakeholders, sono il risultato dell'implementazione di una metodologia strutturata in 4 fasi (Learn-Connect-Demonstrate-Commercialise) che porta alla definizione di progetti di investimento (demo case) che hanno l'obiettivo di rispondere ai bisogni tecnologici delle imprese europee, in particolare le PMI, per vincere le sfide di un mercato globale in cui la competizione viene giocata nel campo dell'innovazione. La Regione partecipa a Vanguard con il supporto tecnico di ART-ER.

La Regione Emilia-Romagna partecipa inoltre alle **Piattaforme Tematiche Europee S3**, in particolare a 20 partenariati tematici, con differenti ruoli, modalità ed intensità di coinvolgimento, focalizzati su ambiti coerenti con la S3 regionale. Le 3 Piattaforme tematiche, dedicate a **Modernizzazione industriale**, **Agroalimentare** ed **Energia**, sono state istituite per "*aiutare le regioni a lavorare insieme sulle loro priorità di specializzazione intelligente, coinvolgendo responsabili politici, ricercatori, imprese, cluster e società civile*" fornendo "*ai responsabili politici a livello UE, nazionale e regionale un'opportunità unica di mettere in comune le esperienze per far fronte a tali priorità in un contesto regionale, in cui il cambiamento è maggiormente avvertito*".



Le Piattaforme Tematiche Europee S3 fanno parte della Piattaforma di Specializzazione Intelligente (Piattaforma S3), creata nel 2016 dalla DG REGIO e gestita dal Joint Research center allo scopo di supportare le Regioni europee nello sviluppo delle loro Strategie di Specializzazione Intelligente (RIS3) per accelerare la realizzazione di progetti innovativi di investimento incoraggiando e sostenendo la cooperazione interregionale in aree tematiche considerate prioritarie.

L'obiettivo delle 3 Piattaforme tematiche è dunque quello di favorire lo sviluppo di partenariati interregionali e catene del valore transnazionali basate su strategie congiunte che portino a generare un flusso di investimenti pubblici e privati su progetti innovativi negli ambiti prioritari definiti nelle RIS3 delle Regioni europee coinvolte.

Dal loro avvio ad oggi, le azioni sviluppate nell'ambito della Vanguard Initiative e dei partenariati tematici delle Piattaforme S3 sono state realizzate grazie alle risorse messe in campo dalle regioni partecipanti (in kind e cash) e con degli stakeholder e attori coinvolti (solitamente in kind). Le progettualità nate dalle collaborazioni fra questi soggetti hanno concorso ai bandi dei programmi europei al pari di tutte le altre in chiave totalmente competitiva.

CAPITOLO 5. L'ECOSISTEMA REGIONALE DI RICERCA E INNOVAZIONE

5.1 Le reti e gli attori dell'ecosistema

Intorno a un sistema produttivo estremamente dinamico, la Regione ha voluto costruire un ecosistema innovativo fortemente integrato, in grado di dare maggiore intensità, qualità e accelerazione alla capacità spontanea di innovazione basata su dinamiche collettive e continuative, non solo individuali. Su questo obiettivo si sono impegnati, con la Regione, le Università, gli enti di ricerca, le organizzazioni delle imprese, e molti enti locali che hanno fornito un contributo essenziale.

Tale ecosistema, da non considerare né chiuso né esaustivo, è incardinato sulle istituzioni storiche e basilari della ricerca e della conoscenza della nostra regione: le Università, più le sedi piacentine del Politecnico e della Cattolica di Milano, importanti Enti Pubblici di Ricerca nazionali con sede sul territorio, quali CNR, ENEA, INAF, INFN, INFM, INGV, nonché altri organismi di eccellenza tecnico-scientifica, come il CINECA, il CMCC – il Centro Euro- Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici e quattro Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico IRCCS.

L'Emilia-Romagna conta, poi, su un ecosistema strutturato di realtà attive nella ricerca e innovazione, organizzate in reti di collaborazione, all'interno del quale gli incontri e gli scambi tra i diversi attori e tra questi e il mondo delle imprese avvengono in modo diffuso e frequente, facilitati da strumenti e processi sviluppati e sperimentati appositamente. L'ecosistema è composto da luoghi e comunità, molti dei quali operano sotto il coordinamento di ART-ER, che agiscono sulle aree d'interesse prioritarie per il sistema produttivo regionale identificate dalla Smart Specialisation Strategy dell'Emilia-Romagna, promuovendone l'innovazione, contribuendo alla creazione di nuove iniziative imprenditoriali ad alta intensità di conoscenza, agendo in modo integrato sulla messa a disposizione di servizi avanzati e competenze innovative e innalzando il livello di attrattività del territorio.

L'ecosistema è organizzato per essere facilmente accessibile, aperto, in grado di rilevare i bisogni di innovazione e orientarli verso le soluzioni più coerenti. Il target prioritario di queste azioni è rappresentato dal sistema imprenditoriale regionale e ad ogni soggetto è affidato e riconosciuto un ruolo specifico all'interno dell'ecosistema stesso:

- i **Laboratori della Rete Alta Tecnologia** sono fornitori di competenze di ricerca, strumentazioni all'avanguardia e risorse per lo sviluppo delle imprese. I **Tecnopoli** rappresentano il punto di accesso territoriale all'offerta complessiva dell'ecosistema e rappresentano il luogo in cui la domanda di innovazione delle imprese incontra le soluzioni offerte dalle competenze del sistema della ricerca industriale regionale, gli **Spazi AREA S3**, ospitati presso ciascun Tecnopolo e gestiti da ART-ER, sono deputati a favorire l'avvicinamento dei giovani laureati al mercato del lavoro e il rafforzamento competitivo del sistema produttivo regionale nei settori trainanti e in quelli emergenti individuati nella S3,le **Associazioni Clust-ER** costituiscono il presidio tematico attraverso masse critiche interdisciplinari atte a sviluppare indirizzi strategici a medio-lungo termine per la competitività delle filiere e sviluppano progettualità strategiche congiunte a elevato impatto regionale nell'ambito della ricerca collaborativa. Si tratta di comunità di soggetti pubblici e privati (centri di ricerca, imprese, enti di formazione) che condividono idee, competenze, strumenti, risorse per sostenere la competitività dei sistemi produttivi più rilevanti dell'Emilia-Romagna. l'**Associazione MUNER** nasce dalla sinergia tra gli Atenei regionali e le case automobilistiche d'eccellenza del Made in Italy nel

mondo e che affondano le radici storiche nel territorio. Si tratta di aziende che possono contare sullo sviluppo delle tecnologie più avanzate e che sono al servizio degli studenti che ambiscono ad accedere al mondo dell'automotive e alla progettazione di veicoli stradali e da corsa, sistemi di propulsione più sostenibili e sottosistemi per funzioni intelligenti e impianti di produzione nel perseguimento di Industry 4.0;

- l'**Associazione Big Data**, composta dalle università regionali, dagli enti pubblici di ricerca nazionali con sede in regione e da altri enti del territorio, opera in un ampio ecosistema di iniziative a livello regionale, nazionale ed europeo, riguardanti i Big Data e le relative tecnologie abilitanti e si pone l'obiettivo di sfruttare gli effetti delle azioni e degli investimenti realizzati dai soci per massimizzare i loro impatti, a livello locale ma anche extra-regionale, L'Associazione ha un ruolo importante nell'armonizzazione di alcune iniziative, come ad esempio la realizzazione del Tecnopolo di Bologna Big Data hub o la partecipazione al centro di competenza BI- REX;

- **IN-ER**, Incubator Network Emilia-Romagna, è una rete che raggruppa 27 incubatori della regione, nata con l'obiettivo di uniformare i servizi offerti alle startup e interagire come interlocutore unico, in particolare con soggetti e istituzioni estere. i **Laboratori Aperti**, veri e propri hub dell'Agenda Digitale dell'Emilia-Romagna, cui è affidato il compito di coinvolgere la cittadinanza, l'amministrazione pubblica, il terzo settore, le università e tutti gli attori che hanno un ruolo significativo nella trasformazione della società dell'informazione nell'ambito urbano nello sviluppo di progetti collaborativi. la **Rete Mak-ER** riunisce 19 fab lab e makerspace regionali. Un modello unico nel suo genere pensato come collettore di servizi di formazione, prototipazione e adozione delle tecnologie digitali, distribuiti su scala regionale, a supporto delle imprese, del mondo dell'educazione e della PA.

In tema di digital innovation un ruolo chiave all'interno dell'ecosistema è svolto, poi, da ulteriori attori presenti sul territorio regionale. A livello nazionale con il Piano Industria 4.0, lanciato per la prima volta dal MISE nel novembre 2015, è stata creata una rete infrastrutturale dell'innovazione digitale con l'obiettivo di creare strette interazioni tra ricerca e impresa, formazione e lavoro, innovazione e territori. Questa rete ruota intorno a alcuni soggetti fondamentali:

- i **PID – Punti di Impresa Digitale**, strutture di servizio localizzate presso le Camere di Commercio dedicate alla diffusione della cultura e della pratica del digitale nelle micro, piccole e medie imprese. i **Digital Innovation Hub**, organizzati dalle principali associazioni di categoria, che hanno il compito di stimolare e promuovere la domanda di innovazione del sistema produttivo, rafforzare il livello di conoscenze e promuovere i contatti tra Centri di Competenza, industrie, esperti di tecnologia e investitori. Il **Competence Center BI-REX**, che ha come obiettivo quello di assistere le imprese nella realizzazione di nuovi prodotti e processi (o al miglioramento di quelli esistenti) tramite lo sviluppo e l'adozione di tecnologie avanzate in ambito Industria 4.0. Si tratta di uno degli 8 "Centri di Competenza ad alta specializzazione distribuiti sul territorio nazionale, un consorzio pubblico-privato che raccoglie in partenariato 57 attori tra università, centri di ricerca e imprese di eccellenza. Inoltre, all'interno del BI-REX è presente una linea produttiva, "Digital Capability Center", pensata per anticipare la trasformazione in corso nelle aziende; le nuove tecnologie si integrano con quelle tradizionali per aumentare il valore aggiunto del prodotto.

A livello formativo il collegamento tra il mondo dell'istruzione e della formazione e quello delle imprese è assicurato dalla **Rete degli ITS – Istituti Tecnici Superiori**, organizzati secondo il modello organizzativo della Fondazione. La Rete degli ITS dell'Emilia-Romagna conta 7 Fondazioni, costituite da istituti di istruzione superiore, enti di formazione professionale accreditati dalla Regione, centri di ricerca e Università che insieme a Enti Locali e imprese progettano i percorsi formativi a partire dalle proprie competenze specifiche. E

5.2 Il Tecnopolo Manifattura "Data Valley Hub"

La scelta della Regione di orientare nel corso degli ultimi anni i propri investimenti in infrastrutture di ricerca connesse alla tematica del supercalcolo e Big Data, è conseguente a due ordini di valutazioni:

- Il riconoscimento della centralità di tale tema rispetto alla competitività complessiva del sistema economico, sociale e all'efficienza della Pubblica Amministrazione. La consapevolezza che, storicamente, in Emilia-Romagna è concentrato il 70% della capacità nazionale di supercalcolo e di storage, con migliaia di ricercatori coinvolti che la rendono uno degli hub più importanti d'Europa: si parla della Data Valley Europea.

La community regionale attiva sul tema dei Big Data è ampia e si pone naturalmente al centro del sistema nazionale della ricerca. Ne fanno parte attori come il Cineca, l'Istituto nazionale di fisica nucleare (INFN), l'Istituto nazionale di astrofisica (INAF), l'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia (INGV), l'Agenzia nazionale per le Nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA), il Consiglio nazionale delle ricerche (CNR), il Centro euro-mediterraneo per i cambiamenti climatici (CMCC), le università e le agenzie regionali (Lepida, ART-ER, Arpae). Tale community è stata resa esplicita con la costituzione, tra tutti i soggetti coinvolti, dell'Associazione Big Data nel 2018 e il relativo riconoscimento strategico è stato formalizzato nel 2019 dalla prima iniziativa legislativa a livello regionale in Italia dal titolo "**Investimenti della Regione Emilia-Romagna in materia di Big Data, Intelligenza artificiale, Meteorologia e Cambiamento climatico**". L'approvazione della legge ha portato anche alla creazione di una **Fondazione internazionale su Big data e Intelligenza artificiale per lo sviluppo umano**, all'interno della quale tutti i soggetti pubblici e privati interessati potranno collaborare per far avanzare la frontiera delle conoscenze e della loro ricaduta sulla vita quotidiana dei cittadini e della società.

Questa community può contare su uno spazio fisico, l'infrastruttura del **Tecnopolo di Bologna** presso la sede ex Manifattura Tabacchi, scelta in questi anni come luogo per l'insediamento di importanti facilities di rilievo internazionale.

Prima fra queste il **Centro Europeo per le previsioni Meteorologiche a medio termine (ECMWF)**, che ha deciso di trasferire la sua struttura di supercalcolo dalla sede di Reading, nel Regno Unito, a Bologna. Il Centro ha tra le sue finalità quella di sviluppare metodi numerici per le previsioni meteorologiche a medio raggio, di preparare le previsioni meteorologiche a medio raggio per la distribuzione agli Stati membri, di sviluppare ricerca scientifica e tecnica rivolta al miglioramento di queste previsioni e di raccogliere e conservare i dati meteorologici (ECMWF possiede il più grande archivio al mondo di dati numerici di previsione del tempo). La realizzazione del Data Centre ha potuto beneficiare di risorse nazionali, regionali ed europee per oltre 50 M€.

Al Data Center ECMWF si aggiunge l'assegnazione dei **supercomputer pre-Exascale Leonardo** dell'**EuroHPC Joint Undertaking**, l'impresa comune Europea che acquisirà, creerà e implementerà in

Europa un'infrastruttura di calcolo ad alte prestazioni (HPC) all'avanguardia, e sosterrà anche un programma di ricerca e innovazione per sviluppare le tecnologie e le macchine (hardware), nonché le applicazioni (software) destinate ai supercomputer. L'assegnazione, in questo caso, ha potuto contare su un accordo stretto tra Cineca e INFN ai fini dell'utilizzo e della gestione del supercomputer. Le risorse complessivamente allocate per la realizzazione dell'infrastruttura, l'acquisto dell'HPC e i costi operativi per tre anni ammontano a circa 240M€, provenienti per metà da fondi nazionali e per metà da fondi Europei.

Grazie all'infrastruttura realizzata in ambito EuroHPC ci si attende che il settore industriale europeo, comprese le piccole e medie imprese, potrà accedere più facilmente ai supercomputer per sviluppare prodotti innovativi, con un impatto su diversi campi applicativi. Il supercomputer potrà, per esempio, essere utilizzato per sviluppare approcci di medicina personalizzata e predittiva, potrà rendere più affidabili le previsioni meteo e consentire una più precisa e affidabile previsione di eventi naturali estremi. Renderà possibile lo sviluppo di materiali sempre più performanti e la realizzazione di ricerche e prospezioni minerarie maggiormente accurate, oltre che interventi nel campo della sicurezza nazionale, della cybersecurity e consentirà applicazioni avanzate dell'intelligenza artificiale.

L'infrastruttura è basata essenzialmente sugli investimenti presso il Tecnopolo di Bologna-ex Manifattura Tabacchi – che integrano efficacemente fondi regionali, nazionali ed europei e fa riferimento all'ambito ESFRI DIGIT.

Tale infrastruttura si collegherà con le infrastrutture per l'intelligenza artificiale in fase di sviluppo in particolare presso il tecnopolo di Modena

L'infrastruttura Tecnopolo di Bologna, in collegamento con i laboratori per l'intelligenza artificiale sono stati segnalati al MIUR come infrastruttura strategica ai fini della sua inclusione nel Piano Nazionale delle Infrastrutture di Ricerca

5.3 Le infrastrutture di ricerca

La Regione ha inoltre candidato a livello nazionale ai fini del suo inserimento nel **Programma Nazionale delle Infrastrutture di Ricerca** ulteriori infrastrutture di ricerca strategiche per il territorio, alcune delle quali già incluse nella roadmap ESFRI 2016 e di grande interesse per lo sviluppo delle industrie più avanzate a livello regionale, nel campo dello spazio, del clima e della digitalizzazione del territorio, della transizione energetica, della salute.

Studio dello spazio e aerospazio

Recentemente due importanti iniziative intergovernative nel campo dello studio dell'universo - le più importanti mai realizzate - hanno visto la partecipazione attiva dell'Italia e prevedono un **significativo impatto territoriale** per la Regione.

La prima iniziativa è SKA – Square Kilometre Array, progetto internazionale (12 paesi coinvolti) di profilo scientifico e ingegneristico che ha come obiettivo la costruzione della più grande rete di radiotelescopi al mondo. Questa iniziativa è stata inclusa nella roadmap **ESFRI** nel 2016 come grande progetto di interesse paneuropeo, con impatti di tipo scientifico ed ingegneristico di prima importanza. SKA conterà centinaia di migliaia di radiotelescopi localizzati nei deserti dell'Australia e

del Sudafrica che permetteranno agli astronomi di monitorare il cielo con dettagli senza precedenti, migliaia di volte più velocemente rispetto ad altri telescopi già esistenti.

Le antenne di SKA lo renderanno un network unico nel suo genere, superando di 50 volte la risoluzione e la qualità delle immagini finora ottenute grazie all'Hubble Space Telescope. SKA avrà la capacità di mappare vaste aree di cielo in parallelo, producendo una quantità di dati che nessun telescopio ha mai raggiunto su questa scala e con questo livello di sensibilità. Essa si configura quindi come la più grande sfida *BigData* applicata allo spazio dei prossimi 10-20 anni, per volume, traffico e processamento dati, con ricadute industriali e sociali molto rilevanti.

SKA è anche estremamente importante dal punto di vista ingegneristico ed industriale, perchè le antenne che lo comporranno devono essere progettate, sperimentate e prodotte specificamente per questo scopo utilizzando tutte le innovazioni più avanzate nel campo dell'elettronica, dei materiali, delle simulazioni e delle telecomunicazioni.

L'Italia ha presieduto, a Roma nel marzo 2019, i negoziati per la costituzione della *InterGovernmental Organisation*, conclusi con la firma della Convenzione istitutiva. L'Italia, e INAF che la rappresenta in *SKAO*, si candida ad ospitare a Bologna uno dei 6 *SKA Regional Centre* previsti, che include un data centre da posizionare presso il Tecnopolo di Bologna. Questo nodo di SKA contribuirà a rafforzare la capacità di ricerca del Paese e dell'Europa facendo perno su Bologna e favorirà l'attrattività scientifica della regione, aumentando **l'impatto territoriale** in termini di ricercatori e comunità scientifica.

Inoltre, il Council Internazionale di *SKAO* ha scelto il prototipo sviluppato a Bologna, dai tecnici INAF presso l'Osservatorio di Medicina, che ospita anche il radiotelescopio Croce del Nord di proprietà dell'Università di Bologna per le migliaia di antenne che costituiranno SKA. Alla valenza scientifica dell'iniziativa si può affiancare quindi anche un considerevole impatto industriale per la possibile sperimentazione di soluzioni di meccanica di precisione a questo specifico settore di nicchia, con significative ripercussioni anche su altri settori, come quelli della meccanica, della meccatronica e dell'aeronautica.

La seconda iniziativa è CTA - Cherenkov Telescope Array, osservatorio terrestre di nuova generazione per l'astronomia a raggi gamma ad alte energie. Con più di 100 telescopi situati negli emisferi nord e sud, il CTA sarà l'osservatorio a raggi gamma ad alta energia più grande e sensibile del mondo. CTA sarà dieci volte più sensibile rispetto ai telescopi attuali e avrà una precisione senza precedenti nel rilevamento dei raggi gamma ad alta energia. Il CTA avrà un ampio campo visivo, che, in combinazione con la sua superiore sensibilità, permetterà di eseguire un'indagine del cielo diverse centinaia di volte più velocemente dei telescopi attuali processando quantità di dati di dimensioni senza precedenti.

CTA vede la collaborazione di 11 paesi ed una organizzazione intergovernativa e l'Italia è rappresentata attraverso la partecipazione di INAF ed INFN. Il quartier generale di CTA è a Bologna, presso l'area di ricerca del Navile, ospitato da INAF. Il supporto a questa iniziativa contribuirà alla valorizzazione delle competenze di ricerca del paese e all'attrattività del territorio, intercettando opportunità di partnership strategiche a livello mondiale.

Le due iniziative SKA e CTA sono e sono riconducibili al dominio ESFRI **PHYSICAL SCIENCES AND ENGINEERING.**

Altre iniziative connesse con questo ambito tematico sono quelle che fanno riferimento al settore **aerospazio**, che costituisce un componente dell'ecosistema regionale dell'innovazione basato sulla

tradizione aeronautica del territorio arricchita da esperienze nel campo della meccanica di precisione, dei materiali, delle simulazioni e delle telecomunicazioni, come descritto nel paragrafo 3.3.1

Lo Studio dello spazio e aerospazio fa riferimento alla tematica ESFRI **Physical Science and Engineering** con forti connessioni con **DIGIT.**

Meteorologia, gestione e monitoraggio del territorio e previsione di eventi estremi

La presenza del Data Centre ECMWF e la recente costituzione di Italia Meteo, servizio meteorologico nazionale in collaborazione con i servizi meteo regionali, la cui sede sarà Bologna, le recenti iniziative nazionali nell'ambito del programma strategico space economy con il sostegno ad iniziative che utilizzino, sia a scopi di ricerca che di business, le informazioni provenienti dalle Sentinelle Copernicus per scopi di monitoraggio ambientale e protezione del territorio, permette di valorizzare le esperienze e competenze presenti nel territorio aumentandone la scala e aprendo nuovi orizzonti scientifici ed applicativi.

Le aree di intervento da realizzare in modo coordinato e integrato in ambito regionale sono:

- **previsioni meteorologiche a breve e medio termine** - potranno essere elaborati, testati e applicati modelli di previsione sia su orizzonti brevi (nowcasting) che medio-lunghi, in connessione con le infrastrutture presenti sul territorio e utilizzando le facility di calcolo disponibili (sia CINECA che ECMWF). L'applicazione di questi modelli migliorerà la risoluzione spaziale e temporale delle previsioni e la loro precisione e qualità e genererà un impatto positivo sulle attività economiche e sulla vita dei cittadini.
- **previsione di eventi estremi** - l'applicazione di modelli predittivi in connessione con il monitoraggio in tempo reale dell'atmosfera (possibile attraverso modalità innovative quali l'utilizzo di informazioni satellitari) consente di aumentare la precisione e la definizione spaziale di eventi estremi che generano impatti devastanti sul territorio o sulla vita dei cittadini (ad esempio ondate di calore). Tali miglioramenti possono contribuire a salvaguardare beni e vite umane.
- **monitoraggio e gestione del territorio** - l'utilizzo di supercalcolo (anche exascale) per attività di geofisica e geoingegneria consente di abilitare servizi orientati alla società su aspetti critici dei geohazards come la valutazione dei rischi, l'elaborazione di urgent computing e le previsioni di allerta rapida. Questa attività coinvolge le reti di monitoraggio operativo, i centri di supercalcolo, il mondo accademico, gli sviluppatori di hardware e software, l'industria e la governance pubblica, anche sviluppando ampi modelli basati su "digital twin" del territorio
- **monitoraggio del sottosuolo** - basato sulla raccolta, l'analisi, l'interpretazione e la modellazione di dati relativi alle aree del territorio interessate da attività antropiche di sfruttamento di georisorse (coltivazione di idrocarburi, reiniezione di acque di scarto, stoccaggio di gas naturale, geotermia, sequestrazione di anidride carbonica, estrazioni minerarie, invasi artificiali) o legate ad altri rischi antropogenici. L'attività consente il monitoraggio della micro-sismicità e delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro nell'ambito delle attività antropiche per il miglioramento delle pratiche di monitoraggio, per la disseminazione di dati e risultati e per l'informazione ai cittadini.

- **monitoraggio del clima e dei cambiamenti climatici** - la realizzazione di studi e l'applicazione di modelli del sistema climatico e delle interazioni con la società, con le regolamentazioni e con i comportamenti sociali in modo da garantire risultati affidabili, tempestivi e rigorosi e supportare una crescita sostenibile, proteggere l'ambiente. Questa attività consente di sviluppare, nel contesto dei cambiamenti climatici, politiche di adattamento e mitigazione fondate su conoscenze scientifiche.

Questo ambito di applicazione è basato su una IR da costituire che integra un ecosistema di attrezzature, dati, competenze e progettualità che può costituire un fattore abilitante per numerose applicazioni scientifiche e tecniche orientate al monitoraggio e alla protezione dell'ambiente (atmosferico, terrestre – incluso il sottosuolo - e marino) e del territorio. La IR potrà condividere le capacità computazionali, le basi di dati, i modelli, compresi i digital twin, le opportunità progettuali e formative per scalare in alto il campo di azione e migliorare l'efficacia della sua attività verso la ricerca, i soggetti economici, la pubblica amministrazione e la società in genere.

Il riferimento ESFRI è prioritariamente relativo all'ambito tematico **ENVIRONMENT**, ma sono presenti connessioni con **SOCIAL AND CULTURAL INNOVATION** e **DIGIT**.

Salute, medicina personalizzata, telemedicina, protesica

L'obiettivo strategico di orientare la Strategia di Specializzazione Intelligente verso azioni con la **persona al centro** e che siano orientate alla prevenzione e digitalizzazione come driver di innovazione per vincere le sfide dell'invecchiamento e rendere sostenibile il sistema della salute è alla base di questo ambito di realizzazione di infrastruttura di ricerca.

La digitalizzazione e la capacità di gestire e analizzare rapidamente le grandi moli di dati digitali sono il vero elemento chiave dell'innovazione in questo settore. Data analytics e medical and personal data management offrono la possibilità di incrociare dati di origine diversa con l'intento di far emergere marcatori predittivi utili alla definizione di percorsi di prevenzione (primaria e secondaria) e al miglioramento degli stili di vita per il mantenimento dell'integrità fisica e cognitiva.

Gli investimenti in infrastrutture sono orientati in questo ambito a un approccio innovativo e olistico alla salute della Regione Emilia-Romagna e possono mettere a disposizione della comunità scientifica e della società nuove attrezzature e metodiche allo stato dell'arte della tecnologia. L'applicazione di intelligenza artificiale e in generale tecniche basate sui dati alla salute dei cittadini può portare significativi benefici alla tempestività delle diagnosi, al monitoraggio degli effetti di farmaci, alla ricerca di nuovi farmaci, alla definizione di nuove terapie. Da non sottovalutare l'importanza dell'analisi dei dati nella gestione delle emergenze sanitarie, come dimostrato nel caso della pandemia Covid19. L'applicazione a scopo diagnostico e terapeutico di tecniche basate su bioimaging e radioterapie rappresenta la frontiera della ricerca e dell'attività clinica, nella applicazione a missioni considerate strategiche anche a livello europeo, quale la **mission Cancer**. È infatti opportuno dotare i ricercatori impegnati in questo campo di strutture e attrezzature riconfigurabili e flessibili, in modo da adattarsi a differenti situazioni ed affrontarle in modo efficace e tempestivo. Inoltre, è opportuno investire in tecnologie avanzate, efficaci e al momento non sufficientemente diffuse nel paese, che possono consentire terapie più mirate, meno invasive e più rispettose della qualità della vita dei pazienti oncologici. Laboratori e strutture adeguate all'applicazione specifica in ambito medico potranno essere a disposizione di ricercatori e imprese per la progettazione, simulazione e realizzazione di

presidi medici e protesici basati sulle nuove tecnologie (quali le tecnologie additive e le applicazioni di realtà aumentata).

Azioni specifiche potranno essere orientate ai seguenti obiettivi:

- **Realizzazione della Torre biomedica** che svilupperà sinergie col contesto del neonato **IRCCS S. Orsola** e di tutti gli altri IRCCS metropolitani tra ricerca di base, traslazionale, e clinica. Saranno presenti aree funzionali (biologia cellulare, biologia molecolare, istologia/immunoistochimica, genetica e sequencing, animal facility, OMICS, analisi dati, big data, statistica avanzata e modellizzazione, biobanche) e un Servizio Medio-Grandi Strumentazioni condivise, favorendo lo svolgimento di attività di ricerca multidisciplinare di eccellenza.
- **Valorizzazione e scale-up** delle biobanche e delle infrastrutture di ricerca dei tecnopoli
    - Tecnopolo di Mirandola - Tossicologia e Proteomica, Microscopia applicata e Biologia Cellulare, Materiali, laboratorio di Analisi chimico/fisiche
    - Fondazione IRET - ente di ricerca scientifica in campo biomedico, dedicata allo studio delle malattie degenerative del sistema nervoso centrale, quali sclerosi multipla, demenza di Alzheimer, demenze vascolari, atassie, malattia di Parkinson e dolore cronico
    - Iniziativa PERT presso l'Università di Ferrara, per studi preclinici e per ricerca traslazionale con laboratori dotati di strumentazioni che consentono studi/analisi in vitro e/o in vivo mediante tecniche innovative
    - Biobanche - conservazione ed utilizzo a fini scientifici di campioni biologici (come sangue, tessuto, cellule e DNA) e dei dati a esso associati, da destinare alla diagnosi e/o alla ricerca.

Questo ambito di intervento, che fa riferimento alla classificazione ESFRI HEALTH & FOOD, vede la partecipazione degli atenei regionali, degli IRCCS e di INFN, per generare una infrastruttura distribuita e integrata sul territorio.

Just transition (green and digital transition, sostenibilità ambientale, idrogeno)

Questo ambito di intervento è orientato ai più **innovativi approcci alla sostenibilità**, che includono soluzioni tecnologiche (quali la green and digital transition e l'efficienza energetica), modalità organizzative (modelli di economia circolare) e regole e comportamenti sociali per diminuire gli effetti negativi dello sviluppo sull'ambiente e aumentare la resilienza delle comunità rispetto ai cambiamenti.

L'ambito Just Transition fa riferimento all'importante missione della transizione equa, ovvero la trasformazione radicale dei sistemi socio-economici attraverso processi win-win sul fronte della giustizia sociale e della sostenibilità ambientale.

Nel quadro delle strategie dello European Green Deal, la **transizione ecologica verso la neutralità climatica** europea al 2050 richiede un quadro di azioni coordinate e trasversali per la conversione dei sistemi di produzione e consumo, oltre che del trasporto di merci, persone ed energia. Le grandi sfide ambientali del cambiamento climatico e della conservazione delle risorse naturali devono essere affrontate in maniera integrata con le sfide sociali quali l'invecchiamento della popolazione, il futuro del lavoro, la distribuzione della ricchezza, le migrazioni, la disponibilità di cibo, affinché le scelte

compiute sulla strada verso la decarbonizzazione non abbiano impatti negativi sulla vulnerabilità sociale.

Dare una risposta trasformativa a questi "Grand Challenges" significa affrontare alla radice le cause del degrado ambientale, attraverso **l'integrazione tra ricerca scientifica e ricerca sociale**. Questo include:

- la comprensione delle trasformazioni nel lungo periodo attraverso lo studio dei dati in ambito economico;
- la comprensione delle implicazioni socio-economiche della *deep decarbonisation,* e delle tecnologie disruptive ad essa connesse, sulla società e sull'individuo, incluse le conseguenze sulle filiere produttive;
- lo studio delle percezioni, dei comportamenti sociali e degli impatti sulla salute dei cittadini, attraverso la raccolta e il monitoraggio di dati ambientali (emissioni di CO2, inquinanti dell'aria), dati relativi ai consumi energetici, al fine di supportare il decision-making a scala di città, regione e paese;
- la definizione di tecnologie e modelli di sviluppo, orientati alla carbon neutrality, alla circolarità dell'economia, alla conservazione delle risorse ed al loro più efficace utilizzo, e di sistemi per il loro monitoraggio real-time.

L'attenzione alla IR - Just Transition porterà alla realizzazione di una nuova infrastruttura di ricerca caratterizzata da **multi/cross-disciplinarietà** che andrà ad integrare il contributo delle SSH (Social Sciences and Humanities) con la ricerca in campo energetico, ambientale e digitale.

La IR Just Transition metterà a disposizione strumenti e servizi interoperabili per i cittadini, la comunità scientifica, la pubblica amministrazione e i decisori politici che consentano di:

- comprendere le dinamiche di transizione e di disegnare alternative per lo sviluppo sostenibile tailor-made rispetto alle caratteristiche sociali ed economiche dei territori;
- costituire regulatory sandboxes, spazi di sperimentazione di tecnologie e scenari disruptive che permettano di passare più rapidamente a sperimentazioni dimostrative a scala reale, analizzare le potenziali barriere economiche, sociali, ambientali e normative e simulare la fattibilità e gli impatti della tecnologia prima del suo passaggio a TRL più avanzati.

L'IR avrà quindi i seguenti focus principali:

- **sostenibilità della mobilità e dei sistemi di trasporto**, comprendendo sia la ricerca in campo energetico (produzione di idrogeno e suo utilizzo in celle a combustibile, elettrico) sia in campo digitale, attraverso l'utilizzo di tecnologie digitali per la gestione infrastrutturale
- **sostenibilità dei processi produttivi**, a partire da quelli alimentari mediante l'utilizzo di biotecnologie e di tecniche di uso e riuso di materie prime ed un più efficace controllo dei processi
- **smart cities analytics**, attraverso l'applicazione di tecniche IoT e sensorizzazione per il controllo e la gestione delle città e dei loro servizi (quali ad esempio. la gestione dei rifiuti), la realizzazione di modelli analitici per l'analisi dei flussi e la gestione del traffico, applicazione di tecniche di visualizzazione dei dati smart per supportare la pianificazione (visual analytics)
- **computational social science e Big Social Data**, comprendendo l'analisi dei dati spaziali, delle dinamiche urbane e dei comportamenti sociali attraverso l'integrazione tra scienze sociali

(economia, antropologia, geografia, sociologia, psicologia, scienze politiche, …) e data science (AI, machine learning, GIS, big data).

Nella S3 **le città sono inquadrate come luoghi chiave** per la comprensione delle vulnerabilità territoriali e la formulazione di azioni di resilienza adeguate alle esigenze della comunità. In questo senso l'IR Just Transition può contribuire all'identificazione ex ante degli impatti sociali potenzialmente generabili dalle tecnologie e dalle politiche, supportare i settori produttivi e le comunità nella loro capacità di transizione verso nuovi paradigmi ecologici (la transizione verso l'elettrico e l'idrogeno, verso un'economia circolare, il futuro della mobilità, la rivoluzione digitale nell'erogazione dei servizi) fornendo indicazioni per un rapido e inclusivo adeguamento dei sistemi. L'IR potrà infine supportare il rafforzamento delle competenze in ambiti integrati tra scienze sociali, scienze ambientali, analisi dati e ingegneria, contribuendo allo sviluppo di figure quali il social data scientist.

Questo ambito fa riferimento alla sezione ESFRI **ENVIRONMENT** con connessioni rilevanti con **SOCIAL AND CULTURAL INNOVATION**.

Ulteriori candidature

Oltre alle candidature sopra descritte e avanzate nell'ambito del Piano Nazionale delle Infrastrutture di Ricerca, sono state promosse altre iniziative che potranno integrarsi con quelle sopra descritte, anche in funzione della partecipazione del sistema delle infrastrutture e della ricerca regionale ad accordi di carattere nazionale con altri paesi, attraverso la collaborazione con il Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale.

- La candidatura di Bologna come sede, presso il Tecnopolo, di una delle Università delle Nazioni Unite, dedicata in particolare allo studio dei cambiamenti dell'habitat umano indotti dal cambiamento climatico, focalizzata sull'utilizzo dei Big data e dell'Intelligenza Artificiale, con un'attenzione specifica ai complessi problemi e alle trasformazioni sociali, economiche e culturali che si stanno verificando come conseguenza di una serie di fattori quali l'urbanizzazione, le migrazioni internazionali e interne, le sfide e le opportunità sociali ed economiche generate dall'innovazione tecnologica.
- Il Ministero dello Sviluppo economico ha sviluppato una strategia nazionale per l'Intelligenza Artificiale che prevede la costituzione, fra le altre azioni, di un Istituto Italiano per l'IA. L'Istituto, dimensionato per essere competitivo a livello internazionale e diventare uno degli istituti di ricerca leader in Europa, consisterà in un hub con laboratori centrali e 7 centri specializzati. La Regione Emilia-Romagna ha candidato una sede specializzata dell'Istituto a Modena, raccogliendo in quella sede tutte le competenze disponibili nelle università e nei centri di ricerca regionali.

5.4 Performances, punti di forza e di debolezza dell'ecosistema regionale

L'Emilia-Romagna conferma una performance di alto profilo del proprio sistema innovativo certificata anche dall'ottimo posizionamento nel contesto italiano ed europeo in molti dei principali indicatori su ricerca e innovazione e dalla capacità di trasformare in output i limitati input di origine pubblica.

Nel confronto europeo, il **Regional Innovation Scoreboard 2021** colloca l'Emilia-Romagna tra le regioni più innovative a livello nazionale, al 76° posto tra le 240 regioni europee analizzate, all'interno del gruppo degli **innovatori forti**, assieme ad altre regioni, tra cui Brema (Germania), Bretagna (Francia), Yorkshire (Regno Unito), Groninga (Paesi Bassi).

Le informazioni basate sui dati nazionali confermano che l'Emilia-Romagna, seppure ancora distante da alcune regioni europee di particolare eccellenza, si caratterizza per un sistema vivace e dinamico, dove bastano poche azioni mirate ed efficaci per mettere in moto meccanismi moltiplicativi vincenti.

Ad esempio, per quanto attiene gli **investimenti e gli occupati in ricerca e sviluppo**, la spesa regionale in ricerca e sviluppo si attesa nel 2020 al 2,14%, dato superiore alla media delle regioni del Nord (1,65%) e di quella nazionale (1,51%), di poco inferiore al dato medio dell'UE 27 (2,31%). La quota preponderante della spesa in R&S è a carico delle imprese (1,62% del PIL regionale), tre volte superiore a quella realizzata dalla PA e dalle Università (0,51%).: La spesa regionale in ricerca e sviluppo delle imprese sul PIL è al di sopra sia della media italiana (0,94%) sia della media europea (1,52% nell'UE 27).

In termini di **occupazione nel campo della ricerca**, nel 2020, in Emilia-Romagna risultano occupati oltre 44,2 mila addetti alla ricerca e sviluppo, corrispondenti 9,9 addetti ogni mille abitanti, dato superiore a quello medio italiano (5,8) ed europeo (6,6). I ricercatori occupati sono stimati attorno alle 25,6 mila unità, di cui 13,8 mila sono occupati nelle imprese private. Questi ultimi rappresentano lo 0,87% degli addetti delle imprese industriali e dei servizi, dato in leggera crescita rispetto agli anni precedenti.

Il **sistema universitario regionale** conferma una significativa capacità attrattiva di studenti, sia dalle altre regioni italiane, sia dall'estero. Nell'anno accademico 2020/2021, nei quattro atenei dell'Emilia-Romagna risultavano iscritti ad un corso di laurea oltre 162,5 mila studenti, di cui 77,3 mila provengono da fuori regione (47,6% del totale). In crescita gli studenti stranieri, passati dal 5,3% degli iscritti complessivi nel 2011/2012 all'attuale 8,3% (12,2 mila iscritti).

I **laureati** nella fascia d'età 30-34 anni rappresentano il 33,6% del totale al 2021, al di sopra del dato delle regioni del Nord e della media italiana, mentre si conferma un divario ancora significativo rispetto alla media europea. Un quadro simile si evidenzia anche per i **laureati in discipline tecnico-scientifiche**, pari in regione a 16,8 laureati per 1.000 abitanti in età 20-29 anni (dato 2019), rapporto leggermente superiore a quello delle regioni del Nord (15,3) e della media italiana (16,1), mentre risulta distante dal dato medio dell'UE 27 (20,8).

L'Emilia-Romagna mostra un buon posizionamento anche per quanto riguarda i brevetti. Nel 2021 i brevetti depositati presso l'EPO da parte di residenti in regione sono stati 823 pari circa al 17% del valore nazionale. Rispetto al 2020 il numero di domande presentate da soggetti attivi in Emilia-Romagna è cresciuto del 6,7%, confermando la regione tra le prime in Europa e in Italia (seconda alla Lombardia). In termini di **intensità brevettuale**, l'Emilia-Romagna si posiziona al primo posto in Italia con 185,4 brevetti ogni milione di abitanti, seguita dalla Lombardia (155) e Veneto (132).

Questi sono solo alcuni dati che confermano l'opinione diffusa che annovera l'Emilia-Romagna tra le principali regioni in cui l'ecosistema dell'innovazione funziona, in cui è presente una rete di protagonisti che favorisce la circolazione della conoscenza e la generazione di idee innovative, in cui

conviene, a livello di individui ed imprese, investire nell'apprendimento, nella conoscenza e nell'innovazione e in cui la spesa pubblica in ricerca ha già un elevato moltiplicatore privato.

In sintesi, la regione appare una realtà integrata, sistemica e dinamica, dove giocano molteplici attori altamente propensi all'innovazione, che presentano limiti soprattutto sul piano organizzativo e manageriale. Si tratta di un ecosistema fortemente innovativo, caratterizzato da un territorio ricco di conoscenze, competenze, servizi e infrastrutture, con un settore manifatturiero qualificato e competitivo, un'importante capacità brevettuale per la protezione delle attività inventiva ed innovativa delle imprese e una considerevole produzione scientifica della ricerca.

Un sistema che presenta anche punti di debolezza, come evidenziato nelle figure seguenti, su cui è necessario intensificare gli sforzi e continuare ad investire per il futuro.

	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
RICERCA, INNOVAZIONE E FORMAZIONE	• Atenei di prestigio, internazionalmente riconosciute e con alti indici di attrattività • Capacità di massimizzare l'impegno in innovazione del sistema • Elevato numero di giovani con istruzione terziaria e di laureati in discipline tecnico-scientifiche • Ospita la più importante piattaforma europea per BIG DATA e BIG SCIENCE, e concentra il 90% della capacità di calcolo e di storage nazionale • Numero significativo di brevetti registrati • Buon numero di Start Up innovative e di Spin Off accademici • Ottima propensione delle imprese a collaborare in network • Sistema di ricerca industriale diffuso e integrato col sistema produttivo (Rete Alta Tecnologia) • Ecosistema forte e integrato in reti, luoghi e comunità per l'innovazione • Alta specializzazione e discreta attenzione all'innovazione da parte delle imprese • Crescenti rapporti collaborativi tra imprese innovative e strutture di ricerca • Consistenti risorse di conoscenza • Presenza di una rete diffusa di strutture formative post-diploma ITS specializzata negli ambiti della S3 regionale • Formazione avanzata della popolazione 30-34 anni • Presenza di importanti Enti di ricerca nazionali (CNR, ENEA, INAF, INGV, INFN, INFM) • Buona presenza di Addetti alla ricerca e sviluppo • Elevata propensione all'innovazione delle imprese regionali. • Specializzazione nei settori manifatturieri a medio-alta tecnologia	• Scarso investimento pubblico in ricerca e sviluppo • Numero ridotto di occupati nel settore dei servizi ad alta intensità di conoscenza • Peso burocratico eccessivo • Scarsi investimenti in capitale di rischio • Insufficiente spesa media per innovazione per addetto delle imprese • Numero limitato di Infrastrutture e centri di competenze • Formazione specialistica non del tutto allineata con le esigenze espresse dal mondo del lavoro • Rigidità istituzionale delle organizzazioni della ricerca • Debole attrattività dei talenti internazionali • Conoscenza ancora limitata del patrimonio complessivo di facilities disponibili • Persistente frammentazione nell'offerta di ricerca

	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
SOCIO-ECONOMICO	• Sistema industriale fortemente integrato intorno ad aree di specializzazione strategiche, altamente articolate al loro interno in orizzontale e in verticale • Alta propensione all'export • Forte dinamismo imprenditoriale • Elevata produttività del lavoro • Basso tasso di disoccupazione • Sistema agricolo tra i più specializzati, orientato ai prodotti di qualità • Banda larga diffusa e *digital divide* di prima generazione • Buon livello di dotazioni delle tecnologie ICT tra le imprese e della Digitalizzazione della PA • Elevato potenziale di crescita per le industrie culturali, creative e del turismo • Alti livelli di coesione sociale (dovuti a ottimi livelli di reddito pro-capite e occupazione)	• Ancora bassa Fruizione dei servizi web della PA da parte dei cittadini • Competenze digitali della popolazione ancora inferiori alla media europea • Limitate relazioni digitali delle imprese con la PA rispetto al nazionale • Dimensione d'impresa inferiore alla media europea • Basso livello manageriale e organizzativo delle imprese • Presenza poco strutturata sui mercati internazionali • Peso burocratico eccessivo • Insufficiente presenza di strumenti finanziari innovativi • Limitata disponibilità di forza lavoro altamente specializzata • Crescita differenziata tra aeree interne ed aree urbane • Buona attrattività, ma ancora limitati a garantire percorsi di crescita rispetto al dinamismo di altre città europee • Criticità per i parametri relativi alla qualità dell'aria

Alla luce di quanto detto, vi sono alcune evidenze che anche le politiche regionali per l'innovazione hanno svolto un ruolo importante per rafforzare le buone performance del sistema regionale, ma soprattutto per cercare di migliorare le situazioni rispetto alle quali la regione sconta un consistente ritardo rispetto ai competitor regionali di livello europeo. In particolare, è condivisa la necessità di incrementare l'attività di ricerca e parimenti il numero di ricercatori impegnati per rendere stabile la funzione di ricerca e sviluppo e accrescere le competenze avanzate presenti nelle imprese.

La forte attitudine a collaborare e interagire anche tra pubblico e privato, incontra molteplici ostacoli di ordine burocratico, normativo e di funzioni obiettivo non sempre convergenti. Inoltre, i limiti principali riguardano il rafforzamento della capacità dei soggetti di sfruttare e valorizzare il potenziale innovativo e di costruire rapporti di collaborazione ancora più efficaci per realizzare innovazioni ad alto impatto innovativo e occupazionale.

Un'importante spinta verso gli investimenti in ricerca e sviluppo nell'ottica di una maggiore collaborazione e sostenibilità finanziaria delle imprese, anche di piccole dimensioni, secondo molti passa anche attraverso il supporto alla crescita delle imprese mediante investimenti mirati, la costituzione di reti stabili, il rafforzamento del mercato del credito a medio/lungo termine nell'ottica del rilancio degli investimenti produttivi delle imprese e la promozione del mercato del capitale di rischio a livello nazionale ed europeo per la crescita delle imprese. Il sostegno alle imprese non riguarda solo la loro capacità di innovare e specializzarsi, ma riguarda anche un maggiore sostegno ai loro processi di internazionalizzazione, il rafforzamento dei processi aziendali attraverso la diffusione di tecnologie avanzate dell'informazione e comunicazione e il sostegno all'attrazione degli investimenti.

Tutti questi obiettivi di medio e lungo termine costituiscono le sfide nelle quali la regione Emilia-Romagna, intesa come ecosistema di innovazione, deve cimentarsi e naturalmente costituiscono, e costituiranno, il fulcro delle attività di programmazione (passate e future).

Obiettivi e priorità di intervento
● Incrementare gli investimenti in ricerca e sviluppo, sia pubblici che privati, e sostenere la domanda pubblica e privata orientata all'innovazione; ● Incrementare la ricerca e la diffusione delle tecnologie digitali per imprese e pubblica amministrazione; ● Rafforzare e valorizzare il patrimonio pubblico e privato delle infrastrutture e delle facilities di ricerca e innovazione; ● Coordinare le diverse infrastrutture e garantire la massimizzazione del loro utilizzo per fini di ricerca e crescita competitiva delle imprese, delle filiere, delle istituzioni; ● Promuovere gli scambi di conoscenze tra gli organismi di ricerca e le imprese, specialmente le piccole e medie imprese innovative, in particolare attraverso partenariati collaborativi, trasferimento tecnologico e attività di formazione; ● Promuovere la diffusione della digitalizzazione per cittadini, aziende e istituzioni, aumentare le competenze digitali nelle piccole e medie imprese e garantire la diffusione delle soluzioni tecnologiche e digitali più avanzate; ● Accrescere il numero e le dimensioni delle imprese innovative nei settori ad alta intensità di conoscenza con il maggiore potenziale di crescita; ● Sviluppare il settore dei servizi e delle professioni a supporto delle imprese, della pubblica amministrazione, dei cittadini;

- Favorire lo sviluppo integrato delle filiere attraverso ricerca, innovazione e soluzioni di rete;
- Favorire la crescita e la diffusione di strategie di miglioramento della produttività attraverso la promozione dell'imprenditorialità, delle capacità manageriali e finanziarie, delle abilità legate alla transizione tecnologica e digitale;
- Accrescere le azioni per l'attrattività sul territorio di imprese e infrastrutture ad alto contenuto di ricerca e innovazione;
- Sostenere l'internazionalizzazione delle piccole e medie imprese e delle loro filiere per salire nelle catene del valore globali, rafforzando le reti di cooperazione e i cluster interregionali;
- Rafforzare il mercato del credito a medio/lungo termine nell'ottica del rilancio degli investimenti produttivi e innovativi;
- Promuovere il mercato del capitale di rischio per la crescita delle imprese;
- Rafforzare la cooperazione interregionale degli ecosistemi in settori prioritari attraverso la partecipazione a Reti e partenariati internazionali;
- Aumentare il numero dei laureati;
- Accrescere l'orientamento verso le lauree tecnico-scientifiche e verso le competenze STEAM con particolare attenzione all'ottica di genere;
- Potenziare le competenze trasversali e il sistema delle soft skills;
- Favorire la diffusione della nuova cultura d'impresa e di nuovi modelli di business fondati sulla predisposizione alla sperimentazione, alla condivisione, alla contaminazione creativa e alle competenze trasversali;
- Favorire la Retention dei talenti e accrescere l'attrattività del territorio;
- Riservare maggiore attenzione alla Ricerca e Innovazione Responsabile che tenga conto dei possibili effetti sull'ambiente, sulla salute e sulla sicurezza lungo tutta la catena del valore;
- Rafforzare l'attività di ricerca e innovazione offerta dalle strutture presenti a livello regionale, con attenzione particolare alla loro capacità di integrazione con le imprese, con i centri di innovazione e trasferimento tecnologico della Rete Alta tecnologia, con i poli formativi della Rete Politecnica, con le nuove lauree professionalizzanti;
- Ridurre il digital divide;
- Ridurre lo squilibrio socio-economico tra aree interne, aree periferiche e centri urbani
- Favorire la sperimentazione di politiche inclusive per cittadini, imprese e PA e di interesse della collettività attraverso nuove tecnologie informatiche e telematiche (Public engagement).

Aree di intervento

Area di intervento 1 - Ricerca e innovazione per le imprese e le filiere

PREMESSA

Per governare la duplice transizione ecologica e digitale e per contribuire al raggiungimento degli obiettivi della Strategia regionale Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, le imprese dovranno essere incentivate e sostenute perché siano messe nelle condizioni di poter innovare e trasformare nuove idee in processi e nuovi prodotti per il mercato. In Emilia-Romagna, l'attività di ricerca e innovazione delle imprese, in collaborazione con Università, laboratori di ricerca e centri per l'innovazione della Rete Alta Tecnologia è fondamentale non solo per affrontare la duplice transizione ecologica e digitale, ma anche per far crescere le intere filiere produttive, far accrescere il livello di specializzazione relativa, far connettere il tessuto imprenditoriale con il sistema della formazione e delle alte competenze. È, infatti, necessario accompagnare i processi innovativi delle imprese per favorire investimenti e percorsi di crescita e consolidamento in una logica di integrazione di filiera, in grado di incrementare la competitività, l'attrattività e la sostenibilità del sistema.

L'attività di ricerca e innovazione per il sistema produttivo si svolge con riferimento agli ambiti tematici prioritari individuati nella S3 perseguendo l'obiettivo di rafforzare l'offerta di ricerca, coinvolgendo nuovi ricercatori e favorendo la qualificazione delle filiere produttive regionali, attraverso un'elevata capacità brevettuale, lo sviluppo di tecnologie di frontiera, l'implementazione di soluzioni ad elevato contenuto innovativo. Lo sviluppo dell'attività di ricerca collaborativa prepara inoltre le imprese e le filiere regionali ad affrontare frontiere ancora più ambiziose per la loro ricerca e l'innovazione come la partecipazione ad Horizon Europe o alle grandi reti per le nuove industrie europee. È di fondamentale importanza, infatti, sostenere la diffusione sul mercato dei risultati della ricerca, supportare le imprese nello sviluppo delle loro idee, nonché diffondere tecnologie deep tech.

Occorre, inoltre, potenziare la dimensione strutturale e non occasionale di collaborazione fra imprese e sistema della ricerca, che si concretizzi, ad esempio, attraverso partnership per la realizzazione di progetti di ricerca e innovazione, di formazione presso le imprese di assegnisti e dottorandi, fino ad arrivare alla realizzazione di veri e propri laboratori di ricerca. A questo scopo appare opportuno creare una vera e propria community di imprese che possa costituire un punto di riferimento per il sistema universitario e per gli enti di ricerca, sia per la realizzazione di attività di ricerca collaborativa sia per la formazione e l'attrazione di talenti.

Infine, è necessario potenziare ed integrare processi di valorizzazione e trasferimento della conoscenza e di tecnologia sviluppata nell'ambito del sistema della ricerca regionale, in particolare quella pubblica, favorendo l'adozione da parte delle imprese di modelli e strumenti di open innovation.

OBIETTIVI

- incrementare gli investimenti in R&S, rafforzando la capacità di R&I dei diversi attori dell'ecosistema regionale e potenziando le reti di collaborazione fra imprese, ricerca, competenze e territori;
- rafforzare l'offerta di ricerca, coinvolgendo nuovi ricercatori e favorendo la qualificazione delle filiere produttive regionali, anche attraverso la messa in rete di laboratori delle imprese aperti alla collaborazione con le imprese;
- sostenere la capacità brevettuale, lo sviluppo di tecnologie di frontiera, l'implementazione di soluzioni innovative e l'impatto sociale e sui territori;

- potenziare i processi di valorizzazione e trasferimento di conoscenza e tecnologia, incentivando l'adozione di pratiche e strumenti di open innovation.

ATTIVITA'

1. Sostenere i progetti di ricerca, sviluppo sperimentale ed innovazione promossi da imprese in collaborazione con i laboratori ed i centri per l'innovazione della Rete Alta Tecnologia
2. Sviluppare una rete di laboratori di imprese aperti alla collaborazione con il sistema regionale della ricerca e innovazione
3. Sostenere i processi di innovazione delle imprese e delle filiere per incrementare l'efficienza e la sostenibilità dei processi di produzione, la capacità di innovare prodotti, servizi e modelli di business, creare nuovo lavoro di qualità
4. Supportare il trasferimento e la valorizzazione delle conoscenze e delle tecnologie attraverso strumenti di open innovation
5. Sostenere interventi per la formazione di competenze nell'ambito della ricerca e innovazione e per l'inserimento di nuove competenze negli ambiti della S3
6. Sostenere la partecipazione ai programmi europei di R&I.

Attività 1.1 - Sostenere i progetti di ricerca, sviluppo sperimentale ed innovazione promossi da imprese in collaborazione con i laboratori ed i centri per l'innovazione della Rete Alta Tecnologia

La Regione supporta azioni volte a potenziare gli investimenti in R&S in grado di far crescere l'intera filiera produttiva e accrescere il livello di specializzazione della produzione. In particolare, l'azione riguarda il supporto a progetti di ricerca industriale, sviluppo sperimentale ed innovazione promossi dalle imprese anche in forma associata. I progetti dovranno essere realizzati in collaborazione con i laboratori della Rete Alta Tecnologia e con i centri per l'innovazione accreditati di interesse per il sistema produttivo con riferimento agli ambiti tematici prioritari della S3, con particolare attenzione ai temi dell'economia circolare e dell'adattamento ai cambiamenti climatici e con l'obiettivo di rafforzare la presenza di ricercatori industriali, la qualificazione delle filiere produttive, la capacità brevettuale, lo sviluppo di tecnologie di frontiera, l'implementazione di soluzioni innovative in grado di generare innovazione sociale e sviluppo su scala territoriale.

Normativa di riferimento:
L.R. 7/2002 "Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico); Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia-Romagna", approvata dall'Assemblea legislativa con la deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021; L.R. 14/2014 "Promozione degli investimenti in Emilia-Romagna".
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità attuative:
Bandi, Manifestazioni di interesse
Tipologia di intervento:
Contributi
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata

Attività 1.2 - Sviluppare una rete di laboratori di imprese aperti alla collaborazione con il sistema regionale della ricerca e innovazione

La Regione supporta la creazione di laboratori di imprese, infrastrutture di ricerca e per l'innovazione in grado di operare in rete attivando percorsi di collaborazione stabili con il sistema universitario e della ricerca pubblica e aperti alla collaborazione con altre imprese e centri di ricerca privati, in una logica di open innovation.

Tale rete, aperta ed inclusiva, consentirà di mettere a sistema e valorizzare le esperienze di collaborazione fra imprese, università, enti di ricerca, creando economie di scala e generando un maggiore grado di attrattività per il territorio. In particolare, sarà in grado di:

- promuovere un'offerta ampia ed integrata di imprese in grado accogliere e accompagnare l'attività di ricerca di studenti, borsisti, dottorandi, ricercatori anche di provenienza internazionale;
- progettare percorsi di alta formazione, in collaborazione con le università, enti di ricerca, enti di formazione;
- costituire una piattaforma di scambio di modelli ed esperienze di ricerca collaborativa tra imprese, università e centri di ricerca, incluse buone pratiche di valorizzazione e gestione condivisa dei diritti di proprietà intellettuale e di sfruttamento industriale;
- favorire la creazione di laboratori, dimostratori, infrastrutture stabili di ricerca, gestiti congiuntamente da imprese e università.

Normativa di riferimento:

L.R. 7/2002 "Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico); Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia-Romagna", approvata dall'Assemblea legislativa con la deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021; L.R. 14/2014 "Promozione degli investimenti in Emilia-Romagna".

Soggetto attuatore:

Regione Emilia-Romagna

Modalità attuative:

Bandi, Manifestazioni di interesse

Tipologia di intervento:

Contributi

Beneficiari:

Imprese in forma singola e associata

Attività 1.3 – Sostenere i processi di innovazione delle imprese e delle filiere per incrementare l'efficienza e la sostenibilità dei processi di produzione, la capacità di innovare prodotti, servizi e modelli di business, creare nuovo lavoro di qualità

La Regione sostiene progetti strategici di innovazione delle imprese e delle filiere, favorendo investimenti verso nuove direttrici di sviluppo caratterizzate dall'utilizzo di tecnologie e competenze avanzate. Il sostegno riguarda progetti strategici finalizzati al raggiungimento di obiettivi comuni di rilevante impatto per il sistema economico e sociale. I progetti si collocano negli ambiti tematici prioritari della S3, con particolare attenzione all'economia circolare, all'adattamento ai cambiamenti climatici, alla nuova economia dei dati.

Normativa di riferimento:

LR 3/1999 “Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico”; Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia-Romagna”, approvata dall’Assemblea legislativa con la deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità attuative:
Bandi, Manifestazioni di interesse
Tipologia di intervento:
Contributi
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata

Attività 1.4 - Supportare il trasferimento e la valorizzazione delle conoscenze e delle tecnologie attraverso strumenti di open innovation
La Regione sostiene progetti e programmi finalizzati a favorire il trasferimento di tecnologie e conoscenza attraverso percorsi di open innovation, in grado di rendere il sistema delle imprese sempre più aperto alla collaborazione con altre imprese, con il sistema della ricerca pubblica, con il mondo delle start-up, ed in generale con l’ecosistema regionale di innovazione. Con questa attività si intende prima di tutto favorire l’attivazione di percorsi di accrescimento delle competenze per acquisire strumenti, metodologie e skills manageriali per gestire l’innovazione collaborativa, destinati sia alle imprese che ai ricercatori. In secondo luogo, l’azione favorisce lo sviluppo e la diffusione di strumenti e buone pratiche per sostenere tali processi, a partire dalla piattaforma EROI (Emilia-Romagna Open Innovation).

Normativa di riferimento:
LR 7/2002 “Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico”; Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia-Romagna”, approvata dall’Assemblea legislativa con la deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021.
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità attuative:
Spese dirette
Tipologia di intervento:
Azioni di sistema
Beneficiari:
Art-Er

Attività 1.5 - Sostenere interventi per la formazione di competenze nell’ambito della ricerca e innovazione e per l’inserimento di nuove competenze negli ambiti della S3
La Regione, in linea con le programmazioni europee 2021-2027, opererà per la formazione dei talenti attraverso il sostegno alla rete Politecnica, ai dottorati di ricerca, alle borse di ricerca, incentivando inoltre nuove assunzioni di figure dedicate ad affrontare le grandi transizioni legate al digitale, ai dati, alla sostenibilità. Concorrerà inoltre a rafforzare le competenze dei talenti attraverso azioni di formazione e alta formazione nelle aree proprie della S3.

Normativa di riferimento:
L.R. 12/2003 “Norme per l’uguaglianza delle opportunità di accesso al sapere, per ognuno e per tutto l’arco della vita, attraverso il rafforzamento dell’istruzione e della formazione professionale, anche in

integrazione tra loro); Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia-Romagna", approvata dall'Assemblea legislativa con la deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021.

Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna

Modalità attuative:
Bandi, Manifestazioni di interesse

Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette

Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, altri soggetti pubblici e privati

Attività 1.6 - Sostenere la partecipazione ai programmi europei di R&I

La Regione sostiene azioni volte a favorire una estesa ed ampia partecipazione degli attori dell'ecosistema della ricerca e dell'innovazione ai programmi europei per il finanziamento della ricerca, con particolare riferimento ad Horizon Europe. Le azioni sono rivolte sia al sistema delle imprese che al mondo della ricerca, e possono riguardare tutti i Pillars di Horizon Europe, nonché gli altri programmi europei connessi con le attività proprie della S3.

A titolo di esempio, possono essere sostenuti:

- con riferimento al Pillar 1 Excellent science: studi di fattibilità per progetti di ricerca European Research Council coerenti con la S3; supporto a ricercatori ospitati da enti regionali
- con riferimento al Pillar 2: supporto a laboratori, università, imprese per la presentazione di progetti di ricerca in qualità di coordinatori; finanziamento di studi di fattibilità preliminari finalizzati alla presentazione di progetti di R&I di rilevanza strategica

Normativa di riferimento:
L.R. 7/2002 "Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico"; Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia-Romagna", approvata dall'Assemblea legislativa con la deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021.

Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna, ART-ER

Modalità attuative:
Bandi, Manifestazioni di interesse

Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette

Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, università, centri di ricerca, altri soggetti pubblici e privati

Area di intervento 2 - Infrastrutture e reti per la ricerca e l'innovazione

PREMESSA

Le infrastrutture per la ricerca e l'innovazione presenti nel territorio rappresentano un asset abilitante per l'ecosistema regionale, costituendo la piattaforma tecnologica sulla quale innestare gli interventi prioritari finanziati nei vari ambiti tematici identificati dalla S3 regionale. Il loro funzionamento, la loro sinergia, anche con il mondo delle imprese e della società civile, e la loro abilità nell'intercettare talenti e nuovi ambiti di R&S influenzeranno in modo significativo il processo di innovazione su scala regionale, la capacità di sfruttare le opportunità offerte dalla duplice transizione ecologica e digitale nonché il raggiungimento degli obiettivi della Strategia regionale Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

Per sostenere la trasformazione innovativa e intelligente del territorio regionale è infatti necessario agire potenziando le infrastrutture esistenti, realizzando infrastrutture nuove e rafforzando la loro messa in rete. Le infrastrutture per la ricerca e l'innovazione, inoltre, contribuiscono ad attirare e trattenere talenti e hanno la capacità di sostenere gli ecosistemi regionali dell'innovazione. Per rafforzare una rete integrata di luoghi, strumentazioni, competenze di alto livello è, in primis, necessario potenziare ed ampliare i Tecnopoli che rappresentano, in Emilia-Romagna, il punto di accesso territoriale all'offerta complessiva dell'ecosistema della Ricerca e dell'Innovazione, connettendoli con le nuove infrastrutture nazionali create con il PNRR e con le infrastrutture di ricerca europee ESFRI. La crescita della rete dei Tecnopoli richiede un ampliamento e una diversificazione degli spazi e delle linee di intervento, associando all'azione di orientamento e supporto alle imprese, attività per la creazione di impresa, prototipazione e dimostrazione di nuove tecnologie, sviluppo di competenze tecniche e alte competenze, attività a supporto del coordinamento delle varie piattaforme territoriali che favoriscono l'incontro tra istruzione, formazione, università e imprese.

I Tecnopoli dovranno quindi operare in sinergia con le Aree S3 che favoriscono l'avvicinamento dei giovani laureati al mercato del lavoro e il rafforzamento competitivo del sistema produttivo regionale nei settori trainanti e in quelli emergenti individuati nella S3, erogando servizi di accoglienza, informazione e consulenza sulle opportunità di lavoro, creazione d'impresa, formazione, ricerca industriale e innovazione.

Il consolidamento e sviluppo di questa rete di infrastrutture, organizzata territorialmente intorno ai Tecnopoli, deve necessariamente essere accompagnata da più efficaci integrazioni e coordinamento con le altre reti dell'ecosistema regionale di innovazione. In particolare:

- La Rete Alta Tecnologia che, nell'arco degli ultimi 15 anni, ha rappresentato il principale strumento attraverso cui il sistema della ricerca pubblica e privata dell'Emilia-Romagna si è organizzato per valorizzare e trasferire conoscenza e tecnologia verso il sistema delle imprese. L'esigenza è quella di intervenire, tenendo conto della S3 2021-27 che declina le priorità attraverso ambiti tematici trasversali rispetto alle filiere e che pone attenzione non solo al rafforzamento della competitività del sistema economico regionale ma anche all'impatto delle politiche di ricerca e innovazione per i cittadini e comunità. La crescente attenzione ai nuovi ambiti di intervento più legati ai servizi, quali ad esempio il turismo e l'economia urbana, richiede anche un riposizionamento della Rete che consideri l'innovazione non solo nella sua dimensione tecnologica;
- La rete dei Clust-ER, che dopo soli 5 anni di attività rappresentano ad oggi il presidio strategico relativamente a ricerca e innovazione dei sistemi produttivi prioritari, così come definiti dalla S3, e

costituiscono il principale interlocutore della Regione per la definizione di piani di azione volti al raggiungimento degli obiettivi della strategia regionale. Se vero è che i Clust-ER hanno acquisito una indiscutibile riconoscibilità come interlocutori qualificati sul fronte ricerca ed innovazione, è altresì vero che è necessario incrementare la loro capacità di diffusione, di opportunità, individuazione di criticità, fabbisogni e sfide rilevabili sul territorio in ottica di sviluppo di progettualità strategiche di impatto regionale. Al contempo la maturità raggiunta dalle Associazioni richiede interventi volti a proiettare queste realtà anche in una dimensione europea ed internazionale, consolidando in tale contesto il loro posizionamento e favorendo in tal modo anche la valorizzazione dell'intero ecosistema regionale a livello internazionale.

- All'interno della Rete Alta Tecnologia è necessario favorire l'interazione con i centri per l'innovazione per promuovere il trasferimento tecnologico e lo sviluppo di alte competenze anche in collaborazione con la Rete della formazione professionale accreditata.

OBIETTIVI

- sostenere una rete di infrastrutture di rilevanza nazionale e internazionale negli ambiti della S3, al servizio della ricerca di imprese ed istituzioni, in grado di internazionalizzare l'ecosistema regionale e accrescerne l'attrattività;
- incrementare gli investimenti in R&S, rafforzando la capacità di R&I dei diversi attori dell'ecosistema regionale e potenziando le reti di collaborazione fra imprese, ricerca, competenze e territori;
- potenziare i Tecnopoli, a livello operativo e infrastrutturale, affinché siano in grado di accompagnare la Regione e i suoi attori, in primis le imprese, nel dare attuazione alle traiettorie di sviluppo individuate dalla nuova S3 e nell'accompagnare i piani di sviluppo strategico dei singoli territori;
- rafforzare la Rete Alta Tecnologia come backbone del sistema regionale di ricerca e innovazione, ma al tempo stesso aggiornandone la configurazione, sia in termini di forme organizzativa dei laboratori che ne fanno parte, sia ampliando il campo di intervento, guardando anche alle filiere non manifatturiere e all'innovazione non solo nella sua accezione più tecnologica e industriale;
- consolidare la rete dei Clust-ER rafforzando il livello di collaborazione progettuale con gli altri attori dell'ecosistema, ed il posizionamento a livello nazionale ed europeo, al fine di incrementare le opportunità di accesso a programmi nazionali ed europei, aumentando la capacità di accesso di tutto il sistema regionale a fonti di finanziamento per ricerca e innovazione;
- Ampliare l'attività dei centri per l'innovazione per il trasferimento tecnologico e la formazione specialistica, anche in collaborazione con la rete della formazione professionale al fine di diffondere conoscenze e competenze.

ATTIVITA'

1. Potenziamento e sviluppo dei tecnopoli e delle infrastrutture di ricerca e innovazione e attrazione di nuove infrastrutture di livello nazionale e internazionale
2. Sviluppo e rafforzamento dei laboratori, delle attività della Rete Alta Tecnologia, degli spazi S3
3. Azioni per la promozione e gestione della rete dei tecnopoli e dei laboratori accreditati e per l'attrazione e la promozione di nuove infrastrutture di livello nazionale e internazionale

4. Sviluppo e rafforzamento delle attività della rete dei Clust-ER e degli HUB regionali per la ricerca e l'innovazione, dei centri per l'innovazione
5. Sostegno alla partecipazione ai programmi dell'Unione Europea di R&I e alle attività connesse ai nuovi Patti Europei per le Competenze.

Attività 2.1 - Potenziamento e sviluppo dei tecnopoli e delle infrastrutture di ricerca e innovazione e attrazione di nuove infrastrutture di livello nazionale e internazionale

La Regione sostiene e promuovere la realizzazione di investimenti strategici per favorire il potenziamento della rete dei tecnopoli e l'attrazione e realizzazione di nuove infrastrutture di ricerca di livello nazionale, europeo ed internazionale, finalizzate a rafforzare la capacità innovativa dei soggetti e degli organismi di ricerca pubblici e privati e la capacità di attrazione dei territori. L'azione sostiene il potenziamento e lo sviluppo delle infrastrutture di ricerca e la loro messa in rete, l'acquisizione di strumentazioni, la realizzazione di incubatori e strutture di servizio per le nuove imprese e le nuove professioni, la realizzazione di dimostratori anche in relazione alle attività promosse dal PNRR e dai programmi nazionali ed europei per la ricerca.

Normativa di riferimento:
L.R. 7/2002 "Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico"; Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia-Romagna", approvata dall'Assemblea legislativa con la deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021; L.R. 7/2019 "Investimenti della Regione Emilia-Romagna in materia di Big Data e Intelligenza Artificiale, Meteorologia e Cambiamento Climatico.
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità attuative:
Bandi, Manifestazioni di interesse, procedure negoziate, convenzioni
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Organismi di ricerca, altri soggetti pubblici e privati

Attività 2.2 – Sviluppo e rafforzamento dei laboratori, delle attività della Rete Alta Tecnologia, degli spazi S3

La Regione favorisce l'attività e il rafforzamento dell'attività di ricerca dei laboratori della Rete Alta Tecnologia, anche attraverso processi di integrazione e collaborazione dei laboratori in grado di coinvolgere stabilmente le imprese e rafforzare il loro posizionamento a livello nazionale e internazionale. L'azione promuoverà inoltre l'allargamento del perimetro di competenze della Rete, favorendo l'inclusione di nuove attività di ricerca e nuovi laboratori di ricerca in ambiti connessi alle discipline della nuova economia e dell'innovazione sociale in coerenza con la nuova S3 regionale. Si procederà pertanto ad adeguare e ampliare l'ambito della ricerca in relazione alle attività delle imprese e delle filiere regionali aggiornando il sistema di accreditamento in coerenza con i nuovi obiettivi. Coerentemente con le attività svolte dai tecnopoli e dai laboratori verranno potenziati anche gli SPAZI S3, dedicati alla coltivazione di competenze nei diversi ambiti di ricerca e alla loro messa in rete con le opportunità di livello regionale, nazionale ed europeo.

Normativa di riferimento:

L.R. 7/2002 “Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico”; Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia-Romagna”, approvata dall’Assemblea legislativa con deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021.

Soggetto attuatore:

Regione Emilia-Romagna, ART-ER

Modalità attuative:

Bandi, Manifestazioni di interesse, procedure negoziate, convenzioni

Tipologia di intervento:

Contributi, spese dirette

Beneficiari:

Organismi di ricerca, altri soggetti pubblici e privati

Attività 2.3 – Azioni per la promozione e gestione della rete dei tecnopoli e dei laboratori accreditati e per l’attrazione e la promozione di nuove infrastrutture di livello nazionale e internazionale

La Regione sostiene lo sviluppo delle attività dei Tecnopoli e della rete dei laboratori accreditati allo scopo di ampliarne le funzioni assegnate, favorendo l’accompagnamento alle azioni di orientamento e supporto alle imprese con attività ampie e continuative di animazione e offerta di servizi. Ciò avverrà sia attraverso azioni dirette che mediante lo sviluppo di piattaforme comuni quali EROI, sempre in stretta collaborazione con gli attori dell’ecosistema, e con particolare attenzione alle Aree S3.

Normativa di riferimento:

LR 7/2002 “Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico”; Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia-Romagna”, approvata dall’Assemblea legislativa con deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021

Soggetto attuatore:

Regione Emilia-Romagna

Modalità attuative:

Bandi, Manifestazioni di interesse, convenzioni

Tipologia di intervento:

Contributi, spese dirette

Beneficiari:

Soggetti pubblici e privati

Attività 2.4 – Sviluppo e rafforzamento delle attività della rete dei Clust-ER e degli HUB regionali per la ricerca e l’innovazione, dei centri per l’innovazione

La Regione supporta lo sviluppo e il consolidamento della rete dei Clust-ER attraverso forme di sostegno finalizzate in particolare a rafforzare le capacità dei Clust-ER di proporre e sviluppare progettualità strategiche di elevato impatto regionale, coerenti con gli ambiti di specializzazione e con le priorità della S3, anche attraverso il coinvolgimento di altri attori dell’ecosistema regionale della ricerca e innovazione.

Il sostegno regionale sarà inoltre indirizzato a incrementare la loro capacità progettuale, anche attraverso il supporto di ART-ER, la partecipazione dei Clust-ER ad iniziative, piattaforme, network europei allo scopo di rafforzare il loro posizionamento e incrementare la capacità progettuale e di accesso ai fondi di finanziamento europei, nonché rafforzare la visibilità della Rete dei Clust-ER e dell’ecosistema regionale nel nuovo spazio europeo della ricerca e innovazione.

Insieme ai Clust-ER e attivando i diversi soggetti presenti a livello regionale verrà inoltre supportata la creazione e lo sviluppo degli hub delle industrie culturali e creative e dei dati della pubblica

amministrazione, al fine di potenziare le relazioni e le progettualità del sistema di ricerca e innovazione regionale.

Normativa di riferimento:
L.R. 7/2002 "Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico"; Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia-Romagna", approvata dall'Assemblea legislativa con deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021:
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità attuative:
Bandi, Manifestazioni di interesse, convenzioni
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Soggetti pubblici e privati

Attività 2.5 Sostegno alla partecipazione ai programmi dell'Unione Europea di R&I e alle attività connesse ai nuovi Patti Europei per le Competenze
La Regione intende rafforzare la partecipazione dell'ecosistema regionale di ricerca e innovazione a programmi, reti e partenariati europei, nuove iniziative connesse alle politiche europee per l'innovazione, allo scopo di ampliare le collaborazioni a livello europeo, potenziare l'accesso a finanziamenti, aumentare le opportunità dell'ecosistema anche allo scopo di accrescerne l'attrattività e il posizionamento. Il supporto della Regione sarà finalizzato anche a favorire la dimensione interregionale dell'ecosistema e dei suoi attori, promuovendo strumenti quali l'Interregional Innovation Investment (I3), per rafforzare i legami tra ricerca, innovazione e imprese a livello interregionale, in settori e in catene del valore strategici. Verrà inoltre sostenuta e consolidata la partecipazione degli stakeholder regionali ai Partenariati S3 e alle attività promosse dalle Reti europee e da nuove Iniziative quali i Patti europei per le Competenze.

Normativa di riferimento:
LR 7/2002 "Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico; Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia-Romagna", approvata dall'Assemblea legislativa con deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021.
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna, ART-ER
Modalità attuative:
Bandi, Manifestazioni di interesse, convenzioni
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, altri soggetti pubblici e privati

Area di intervento 3 - Creazione e accelerazione di impresa

PREMESSA

La sfida del rilancio della competitività del sistema produttivo mette al centro il lavoro, il valore dell'impresa ed il pluralismo imprenditoriale e diffuso.

È fondamentale, pertanto, accrescere la **dinamicità imprenditoriale** del sistema produttivo, favorire il ricambio generazionale e la trasmissione delle competenze e dei saperi, favorire lo **sviluppo di nuovi prodotti e servizi**, accompagnando la nascita e lo sviluppo di **nuove imprese**, anche attraverso percorsi di workers buyout, spin-off universitari e incubatori di impresa, e di un sistema in grado di favorire relazioni e partecipazioni attraverso spazi condivisi, eventi, manifestazioni di filiera. È poi necessario favorire non solo la nascita di startup, ma anche i processi di sviluppo, crescita e accelerazione, aumentando la capacità del sistema di attrarre investitori, talenti e favorire l'accesso a strumenti finanziari innovativi.

Occorre inoltre rafforzare l'ecosistema delle startup innovative per sostenere la produzione di innovazione e di risultati ad alto contenuto di conoscenza anche attraverso la messa a sistema e la valorizzazione delle competenze dei soggetti regionali attivi su questo tema.

A questo scopo occorre favorire lo sviluppo di iniziative che interessino tutta la catena del valore: dalla "idea generation", alla "accelerazione" fino allo "scale-up" del progetto imprenditoriale, tenendo conto dei seguenti concetti chiave:

- Sinergia: attivare misure complementari con quelle già in essere sui diversi livelli, in grado di fare leva sui capitali pubblici e privati (in particolare con le opportunità di finanziamento previste dai Programmi Europei di Ricerca e Innovazione e dal PNRR e con le iniziative di CDP);
- Impatto: costruire le future misure regionali in modo da massimizzarne l'efficacia, con una forte attenzione verso la transizione sociale e sostenibile;
- Continuità: assicurare, nel corso della programmazione, un supporto costante e operativo sulle diverse fasi del ciclo di nascita delle startup così da creare un framework stabile di misure.

Contemporaneamente sarà necessario supportare e rafforzare gli incubatori e acceleratori d'impresa per rendere il sistema più sostenibile e interconnesso, mettendolo nelle condizioni di poter attirare nuovi talenti e sviluppare nuove progettualità coinvolgendo sia le imprese consolidate nel territorio che le startup deep-tech.

OBIETTIVI

- Favorire investimenti e percorsi di crescita e consolidamento in una logica di integrazione di filiera, in grado di incrementare la competitività e l'attrattività del sistema;
- favorire lo sviluppo dell'imprenditorialità ad alto contenuto di conoscenza attraverso un programma di collaborazione tra le Università della Regione, volto alla creazione di spinoff, in grado di condividere strumenti per lo scouting, all'avvio di proof of concept, la costituzione di team e il supporto alle nuove realtà imprenditoriali;
- accompagnare la crescita del sistema di incubazione e accelerazione regionale in modo da valorizzare sia la presenza di grandi incubatori e acceleratori specializzati, anche privati, che "producono" startup deep-tech, sia la presenza diffusa di luoghi e servizi per la creazione e sviluppo di imprese nei diversi ambiti di specializzazione;
- favorire l'attrazione di capitali privati, in modo da garantire alle startup la dotazione finanziaria necessaria allo sviluppo industriale;

- rafforzare l'imprenditoria femminile e giovanile.

ATTIVITA'

1. Supportare i processi di creazione e consolidamento delle imprese in grado di incrementare la competitività e l'attrattività del sistema
2. Sostenere lo sviluppo, l'attività e la messa in rete degli incubatori e acceleratori di impresa
3. Sostegno al fund-raising, finanzia agevolata, accesso agli investitori e supporto all'apertura ai mercati internazionali
4. Sostenere gli spin-off universitari
5. Sostenere i progetti congiunti imprese-ricerca (Proof of Concept)
6. Sostenere l'imprenditoria femminile e lo sviluppo di nuove imprese femminili

Attività 3.1 – Supportare i processi di creazione e consolidamento delle imprese in grado di incrementare la competitività e l'attrattività del sistema

Questa attività si muove nell'alveo della strategia regionale di lungo periodo, il cui obiettivo è sostenere la produzione di innovazione e di risultati ad alto contenuto di conoscenza. L'azione, pertanto, intende promuovere e sostenere lo sviluppo e il consolidamento nel territorio regionale di startup innovative che realizzano investimenti connessi a risultati di ricerca o nuovi prodotti innovativi con lo scopo di favorire l'ingresso e il posizionamento dell'impresa sul mercato interno ed internazionale. In particolare, intende favorire lo sviluppo di iniziative lungo tutta la catena del valore, dalla "idea generation", alla "accelerazione" fino allo "scale-up". L'azione potrà inoltre essere estesa alla creazione di imprese in grado di accrescere e rafforzare tutti i diversi ambiti delle specializzazioni regionali al fine di rafforzare l'imprenditorialità regionale e lo sviluppo delle diverse filiere.

Normativa di riferimento:
LR 3/1999, art 54, comma 5, lett. B); LR 7/2002, art. 1, comma 1, lett. B (Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico); la Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 della Regione Emilia- Romagna", detta S3, proposta da questa Giunta con la deliberazione n. 680 del 10 maggio 2021 e approvata dall'Assemblea legislativa con la deliberazione n. 45 del 30 giugno 2021;
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata

Attività 3.2 – Sostenere lo sviluppo, l'attività e la messa in rete degli incubatori e acceleratori di impresa

La Regione intende supportare il sistema regionale di incubazione e accelerazione attraverso il sostegno allo sviluppo di alcuni grandi incubatori e acceleratori specializzati, in grado anche di promuovere la nascita di startup deep-tech, affiancando inoltre piccoli incubatori in grado di agire da provider di servizi per startup e team imprenditoriali nei diversi contesti territoriali. Il sistema nel suo complesso dovrà attirare nuovi talenti, sviluppare nuove progettualità coinvolgendo le imprese consolidate del territorio e dovrà essere maggiormente sostenibile e interconnesso. La Regione

favorirà inoltre il ridisegno della rete regionale e il rafforzamento degli incubatori che ne fanno parte accrescendo competenze sui temi legati allo sviluppo del business, ai processi di industrializzazione e di internazionalizzazione, agevolando lo sviluppo di partnership con imprese e filiere, l'attrazione di capitali e la collaborazione con infrastrutture (ad es. dimostratori, ecc) che facilitino i processi di validazione tecnologica.

Normativa di riferimento:
LR 3/1999; LR 7/2002
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Soggetti pubblici e privati

Attività 3.3 Sostegno al fund-raising, finanzia agevolata, accesso agli investitori e supporto all'apertura ai mercati internazionali
La Regione favorisce l'accesso a misure finanziarie di supporto per le varie fasi di sviluppo dei progetti imprenditoriali, attraverso il sostegno a programmi di accompagnamento disegnati sugli specifici fabbisogni e l'attivazione di reti e opportunità di incontro con l'ecosistema della finanza innovativa, in integrazione con le misure regionali, nazionali ed europee. La Regione intende inoltre favorire l'attivazione di strumenti di finanza agevolata a sostegno di nascita, crescita e consolidamento di nuove startup e spinoff, nonché lo sviluppo di collaborazioni con partner privati per lo studio di modelli di intervento e creazione di fondi di investimento in grado di favorire la crescita e lo sviluppo delle imprese nei diversi ambiti e nelle diverse filiere.
Infine, la Regione sostiene specifici programmi di accompagnamento all'internazionalizzazione, per la crescita delle startup regionali sia in termini di competenza (capacità di approcciare nuovi mercati) sia in termini di crescita (supporto allo sviluppo di relazioni e business con interlocutori e investitori esteri) anche in collaborazione con Enti e soggetti nazionali.

Normativa di riferimento:
LR 3/1999; LR 7/2002
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, operatori finanziari, altri soggetti pubblici e privati

Attività 3.4 – Sostenere gli spin-off universitari
La Regione intende sostenere azioni specifiche rivolte alla nascita e consolidamento di nuove imprese volte alla valorizzazione dei risultati della ricerca realizzata in ambito universitario e degli enti di ricerca, e che vedano un coinvolgimento diretto di tali enti nello sviluppo dell'idea imprenditoriale. In

particolare, si attiveranno azioni rivolte alle università e agli enti di ricerca finalizzate ad un più efficace scouting di tecnologie e conoscenze intorno alla quali avviare nuovi business, accompagnate da una capillare attività di sensibilizzazione e formazione di studenti e ricercatori per stimolare la loro attitudine imprenditoriale. Inoltre, l'azione della Regione sarà rivolta ad incentivare l'adozione di modelli e strumenti di incubazione e accelerazione per spin-off condivisi ed integrati fra le diverse università ed enti di ricerca.

Normativa di riferimento:
LR 3/1999; LR 7/2002
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento:
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, altri soggetti pubblici e privati

Attività 3.5 – Sostenere i progetti congiunti imprese-ricerca (Proof of Concept)
La Regione supporta l'avvicinamento al mercato di conoscenze, tecnologie, brevetti, derivanti dalle attività di ricerca realizzate nell'ambito del sistema universitario e della ricerca pubblica regionale. Lo strumento è quello del PoC (Proof of concept), finanziamenti rivolti a ricercatori delle Università dei centri di ricerca, spin off, PMI, che hanno come obiettivo quello di sviluppare attività finalizzate a testare i risultati della ricerca in modo collaborativo, allo scopo di verificarne la fattibilità industriale, la sostenibilità economica, il modello di business, in ultima analisi per valorizzare i risultati della ricerca e trasferirli al mercato.

Normativa di riferimento:
LR 3/1999; LR 7/2002
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata, altri soggetti pubblici e privati

Attività 3.6 Sostenere l'imprenditoria femminile e lo sviluppo di nuove imprese femminili
Agire in modo diretto a favore della crescita e del consolidamento dell'imprenditoria femminile è una priorità contenuta in tutti gli strumenti di programmazione regionali e considerata strategica nel Patto per il Lavoro e per il clima. In linea con un approccio di gender mainstreaming, coerente con il gender impact assessment approvato dalla RER, l'attività sarà indirizzata sia allo sviluppo delle nuove imprese che al consolidamento di quelle esistenti, accomunate dalla prevalenza femminile nella propria composizione, in coerenza con la L.R. 6/2014.

Normativa di riferimento:

L.R. 6/2014
Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna
Modalità di intervento:
Bandi, manifestazioni di interesse, spese dirette
Tipologia di intervento
Contributi, spese dirette
Beneficiari:
Imprese in forma singola e associata

Area di intervento 4 - Governance dell'ecosistema

PREMESSA

L'ecosistema regionale di innovazione dell'Emilia-Romagna è il frutto di 20 anni di politiche per lo sviluppo e la competitività, con cui si è investito in misure, iniziative e progetti per la ricerca e l'innovazione dal forte impatto territoriale, dalla spiccata connotazione nazionale e internazionale. Tali interventi, il cui coordinamento è affidato ad ART-ER S.cons.p.a, sono stati fondamentali alla creazione di habitat favorevoli all'innovazione, alla convergenza degli strumenti programmatici e finanziari accessibili e alla valorizzazione di asset esistenti.

Tale percorso affonda le proprie radici nella **Legge per la Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e Trasferimento Tecnologico (LR n. 7 del 2002)**. A partire dalla Legge 7, le politiche regionali hanno supportato gli investimenti in ricerca e sviluppo nell'ottica della promozione di un nuovo sistema produttivo basato sulla conoscenza, e il relativo trasferimento, attraverso azioni per lo sviluppo del sistema produttivo regionale finalizzate alla ricerca strategica e industriale, alla creazione di nuove attività imprenditoriali e professionali ad alto contenuto tecnologico e allo sviluppo di reti per la ricerca.

Nel corso di questi 20 anni, l'ecosistema di ricerca e innovazione si è via via strutturato in reti sempre più aperte, inclusive ed integrate, aumentando il numero e la qualità degli attori coinvolti, creando opportunità di collaborazione fra sistema delle imprese e sistema della ricerca, e più recentemente guardando anche ai territori e alle comunità come protagonisti dei processi di innovazione.

Il rafforzamento della governance dell'ecosistema deve quindi tenere conto dell'evoluzione e delle mutate condizioni del contesto, sia regionale che nazionale ed internazionale.

Esso non può prescindere da obiettivi di consolidamento ed evoluzione in grado di rendere l'ecosistema più **connesso, attrattivo, aperto ed internazionalizzato**:

- potenziando il livello di connessione tra gli attori, al fine di liberare completamente il potenziale innovativo espresso dai territori;
- generando innovazione e continuando a investire nello scale up del sistema produttivo così come nel favorire lo startup d'impresa, l'innovazione incrementale, l'accesso a nuovi mercati, la creazione di occupazione di qualità;
- investendo su un sistema delle infrastrutture di ricerca quale asset abilitante per l'ecosistema regionale nel suo complesso, andando a costituire la piattaforma sulla quale innestare gli interventi prioritari finanziati nei vari ambiti tematici identificati dalla S3 regionale 2021-27;
- rendendolo aperto ed inclusivo, con un'attenzione non solo al rafforzamento della competitività del sistema economico regionale ma anche all'impatto sulle persone, le comunità, i territori favorendo innovazione sociale e nuove Industrie quali quelle Culturali e Creative;
- agganciandolo alla dimensione europea per affrontare sfide condivise, stimolare l'apertura e la connettività del sistema territoriale, incoraggiando collaborazioni nazionali e internazionali, generando ed attraendo competenze e talenti di alto profilo di livello internazionale su tematiche strategiche.

OBIETTIVI

L'obiettivo principale è dunque quello di consolidare la governance dell'ecosistema, tenendo conto delle evoluzioni intervenute, dei nuovi attori apparsi sulla scena, dei nuovi programmi nazionali ed europei, dei nuovi indirizzi di policy per la R&I che a livello regionale, nazionale ed europeo si stanno affermando. A questo scopo occorre intervenire sia sugli strumenti normativi e sugli strumenti operativi, ma anche aggiornare il patto tra tutti gli attori dell'ecosistema che è alla base della governance.

È dunque prioritario riaffermare la collaborazione in tema di ricerca e innovazione tra gli attori regionali attraverso la **sottoscrizione di un nuovo Accordo di Programma Quadro**. Un patto che sia in continuità con quanto stabilito con l'accordo siglato nel 2015 per lo sviluppo della Rete Regionale Alta Tecnologia nell'ambito dell'attuazione dell'OS 1 del POR FESR 2014-2020, del PRRIITT 2012-2015 e del patto per le attività della società consortile per azioni ASTER (ora ART-ER), ma che tenga conto dell'evoluzione dell'Ecosistema, dei degli sforzi congiunti e dei risultati raggiunti in questi anni dalla Regione e dagli attori coinvolti.

Il rinnovato Accordo dovrà anche riaffermare il **ruolo di ART-ER** quale soggetto centrale nella governance dell'ecosistema, responsabile del coordinamento e della gestione delle reti che lo compongono, di mettere in evidenza le attività di animazione e supporto dei Tecnopoli e di creare le condizioni affinché emergano progettualità strategiche in raccordo con i Territori, con i ClustER e con gli altri attori del sistema, in coerenza con le priorità indicate nella S3 2021-2027.

Occorre inoltre considerare il **rinnovato approccio alle politiche per l'innovazione** che negli anni hanno assunto la forma e la sostanza di vere e proprie politiche per la crescita e la competitività dei sistemi locali, includendo i soggetti economici e sociali, la pubblica amministrazione e i cittadini e valutandone la capacità di risposta e l'impatto sulla qualità della vita, sull'ambiente e sul sociale.

Da un lato appare necessario far leva **tanto sulla ricerca di base quanto su quella applicata** e su azioni di trasferimento di conoscenze e tecnologie a favore dei territori, delle imprese e della pubblica amministrazione, consentendo alla ricerca di base di sfruttare la forza economica e la libertà necessarie per investire nell'ignoto, guardare al lungo periodo e consentire quei cambi di paradigma che permettono all'economia di rispondere alle sfide mutevoli della società: garantire quella discontinuità in grado di generare innovazioni radicali, puntando sull'innovazione guidata dalle *deep tech*, l'insieme delle innovazioni tecnologiche di frontiera ad altissimo impatto fondate sui ritrovati della ricerca di base.

In questo senso, uno degli obiettivi, strettamente connesso con il rafforzamento della governance, è quello di pervenire a un **ulteriore aggiornamento della legge 7 del 2002**, che tenga conto dell'**evoluzione dell'ecosistema** ma anche quello di passare da una accezione meramente tecnologica dell'innovazione, ad una visione più allargata, che consideri **anche altre tipologie di innovazioni: organizzativa, competence enhancing e destroying, sociale**, ecc. che possono non essere guidate esclusivamente dalla tecnologia ma che rappresentano una risposta altrettanto fondamentale per la competitività delle imprese e lo sviluppo economico e sociale del territorio. In termini di coordinamento, le attività di indirizzo, valutazione e monitoraggio, già affidate dalla l.r. 7 ad un **Comitato di esperti**, devono trovare un efficace raccordo con le funzioni di indirizzo assegnate al CTS di ART-ER per la programmazione delle attività di sistema affidate alla società consortile.

Infine, è necessario, anche attraverso il ruolo di coordinamento affidato ad ART-ER, che la governance dell'ecosistema mantenga un collegamento con le progettualità che verranno sviluppate a livello regionale nel quadro del **PNRR - Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza** e, in particolare, con il **Progetto ECOSISTER – ECOSYSTEM FOR SUSTAINABLE TRANSITION IN EMILIA-ROMAGNA (M4C2 del PNRR)**. ECOSISTER, infatti, annovera all'interno del proprio partenariato la presenza delle università e degli enti di ricerca, innestandosi in maniera coerente con le attività di trasferimento tecnologico, incubazione, accelerazione, formazione e public engagement già sviluppate e in corso.

ATTIVITA'

1. Rafforzamento della Governance con i soggetti dell'Ecosistema della ricerca, innovazione e dei territori
2. Raccordo con le azioni del PNRR
3. Raccordo con le reti e i progetti comunitari e nazionali

Attività 4.1 – Rafforzamento della Governance con i soggetti dell'Ecosistema della ricerca, innovazione e dei territori

La Regione intende rafforzare la governance dell'ecosistema regionale di ricerca e innovazione, insieme agli attori pubblici e privati, ed in particolare insieme ai soci di ART-ER. Funzionale a questo obiettivo è la sottoscrizione di un nuovo Accordo di Programma Quadro che introduca elementi di novità rispetto al coinvolgimento delle reti e degli attori dell'ecosistema, in accordo con la sua evoluzione, mettendo in evidenza la centralità delle attività di animazione, supporto e progettazione strategica e rafforzando al contempo il ruolo di coordinamento e promozione dell'ecosistema svolto da ART-ER. Si dovranno inoltre mettere a sistema ed integrare i luoghi di coordinamento e indirizzo in materia di R&I, ad esempio il Comitato Tecnico Scientifico di ART-ER, il Comitato degli Esperti ex art. 9 l.r. 7/2002, il Patto per il lavoro e per il clima, ecc. Infine, si potrà intervenire, dove necessario, per aggiornare gli strumenti normativi della governance, a partire dalla l.r. 7/2002, tenuto conto dell'evoluzione delle policy e del contesto di riferimento internazionale.

Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna, ART-ER
Modalità di intervento:
Spese dirette, convenzioni
Tipologia di intervento
Spese dirette

Attività 4.2 – Raccordo con le azioni del PNRR

La Regione intende rafforzare le azioni finalizzate ad un efficace coordinamento tra le azioni finanziate dal PNRR in tema di ricerca e innovazione, in particolare la Missione 4, e le azioni a finanziamento regionale, a partire da quelle riferite alle programmazioni dei fondi strutturali. L'obiettivo è rendere complementari i diversi strumenti, evitare sovrapposizioni, e creare le condizioni per sfruttare al massimo le diverse opportunità. Verrà rafforzata la cabina di regia già attivata in sede regionale, con il coordinamento di ART-ER, con compiti di monitoraggio, indirizzo e individuazione di ambiti di collaborazione tra le diverse azioni e gli attori coinvolti. Particolare rilievo assume la presenza di ART-ER all'interno della Fondazione ECOSISTER, che svolge funzione di Hub per il progetto Ecosystem for Sustainable Transition in Emilia-Romagna.

Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna, ART-ER
Modalità di intervento:
Spese dirette, convenzioni
Tipologia di intervento
Spese dirette

Attività 4.3 – Raccordo con le reti e i progetti comunitari e nazionali

Oltre alle specifiche azioni previste nelle aree di intervento 1 e 2 del Programma, occorre potenziare il coordinamento complessivo delle attività rivolte a favorire la dimensione europea dell'ecosistema regionale di ricerca e innovazione, per una sempre più integrata partecipazione degli attori regionali alle reti europee e una più efficace partecipazione ai programmi a gestione diretta europea.

La partecipazione a reti, partenariati e iniziative europee è indispensabile per perseguire l'obiettivo di sfruttare al meglio le opportunità promosse a livello comunitario, per creare alleanze internazionali su temi di interesse e per sviluppare collaborazioni con altri territori europei al fine di scambiare informazioni ed esperienze, sviluppare nuove azioni e connettere i rispettivi ecosistemi dell'innovazione.

Occorre quindi rafforzare il ruolo che ART-ER già svolge in rappresentanza dell'ecosistema regionale di innovazione, allargando ulteriormente la partecipazione degli attori del territorio ad iniziative, partenariati, progettualità sui vari ambiti di presidio, in coerenza con la S3 e con le linee di indirizzo regionali.

Soggetto attuatore:
Regione Emilia-Romagna, ART-ER
Modalità di intervento:
Spese dirette, convenzioni
Tipologia di intervento
Spese dirette

Sintesi Non Tecnica dei Rapporti ambientali del Programma Regionale Attività Produttive 2023-2025 e del Programma Regionale per la Ricerca Industriale, l'Innovazione e il Trasferimento Tecnologico 2023-2025 della Regione Emilia-Romagna

Marzo 2023

INDICE

1. PREMESSA **1**

2. RIFERIMENTI NORMATIVI IN MATERIA DI VAS **1**

3. ELEMENTI QUALIFICANTI DEL PERCORSO DI VAS: PARTECIPAZIONE, CONSULTAZIONI, AUTORITÀ E SOGGETTI COINVOLTI **3**

4. I PILASTRI DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE **4**

5. STRATEGIE ED OBIETTIVI DEI PROGRAMMI **6**

6. DIAGNOSI DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE **18**

6.1 Approccio metodologico per la descrizione del contesto territoriale ed ambientale 18

6.2 Sintesi dei principali fattori ambientali diagnostici di maggior rilievo per il Programma 19

7. ANALISI DI COERENZA AMBIENTALE DEL PROGRAMMA **22**

7.1 Coerenza ambientale interna 22

7.2 Coerenza ambientale esterna 24

8. VALUTAZIONE DEGLI SCENARI DEL PROGRAMMA **25**

9. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI **25**

10. INDICAZIONI SUL MONITORAGGIO AMBIENTALE **37**

Elenco degli acronimi

BAT: *Best available techniques*
BUL: Banda ultra larga
CEN: Comitato europeo di normalizzazione
CENELEC: Comitato europeo di normalizzazione elettrotecnica
DNSH: Principio "*do not significant harm*" (non arrecare danno significativo)
DSR: Documento Strategico Regionale
EIT: Istituto europeo di innovazione e tecnologia
EoW: *End of Waste*
GIDAC: Strategia Integrata per la Difesa e l'Adattamento della Costa ai cambiamenti climatici
GRI: Global Reporting Initiative
ICC: Industrie Culturali Creative
ICEA: Istituto per la certificazione etica
ISO: International Standard Organisation of Standardisation
NEC: National Emission Ceilings
PAIR: Piano aria integrato regionale
PIL: Prodotto interno lordo
PMI: Piccole e medie imprese
PNCIA: Programma Nazionale di Controllo dell'Inquinamento atmosferico
PNIEC: Piano Nazionale Integrato per l'energia ed il Clima
PNRR: Piano Nazionale di ripresa e resilienza
PITESAI: Piano per la Transizione Energetica Sostenibile delle Aree Idonee
PR FESR 21-27: Programma Regionale "Fondo europeo di sviluppo regionale"
PTA del PER: Piano di attuazione triennale del Piano Energetico Regionale
PRAP: Piano regionale Attività Produttive
PRRIITT: Piano regionale Ricerca industriale, Innovazione e Trasferimento Tecnologico
QC o QCD: Quadro Conoscitivo Diagnostico
RAEE: Rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche
R&I: Ricerca e innovazione
R&S: Ricerca e sviluppo
RRQA: Rete Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria
SCA: Soggetti Competenti in materia Ambientale
SDGs: Sustainable Development Goals
SDGRs: Sustainable Development Regional Goals
SNSvS: Strategia Nazionale per lo Sviluppo sostenibile
S3: Smart Specialisation Strategy (strategia di specializzazione intelligente)
SWOT: Strenghts, Weaknesses, Opportunities e Threats (Forza, Debolezza, Opportunità, Minacce)
UNI EN: Ente nazionale italiano di unificazione
VAS: Valutazione Ambientale Strategica

1. PREMESSA

Il presente documento costituisce Sintesi Non Tecnica del Rapporto Ambientale di VAS del Programma Regionale Attività Produttive 2023-2025 e del Programma regionale Ricerca innovativa e trasferimento tecnologico in quanto parte di esso. Questi Programmi sono in fase di adozione, a seguito della prima fase di consultazione (scoping) ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 152/2006, conclusa con l'emissione del parere da parte dell'Autorità competente (prot. RER 06/02/2023.0111547.U).

Sulla base delle indicazioni della normativa vigente, nonché dei contributi pervenuti durante la fase di scoping, il Rapporto Ambientale analizza i seguenti aspetti:

- riferimenti normativi in materia di VAS;
- elementi qualificanti del percorso di VAS: partecipazione, consultazioni, autorità e soggetti coinvolti;
- inquadramento degli strumenti di programmazione ed indirizzo vigenti;
- analisi di contesto territoriale ed ambientale;
- strategie ed obiettivi di programma;
- analisi di coerenza ambientale interna ed esterna;
- criteri di valutazione degli scenari di programma e delle alternative previste;
- valutazione degli effetti ambientali;
- monitoraggio ambientale.

La presente procedura di VAS include, infine, ai sensi dell'art. 10, comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e dell'art. 5 del D.P.R. 357/1997, pertanto, al presente è allegato lo "Studio di incidenza" al fine di impostare la valutazione degli effetti del programma in esame sui siti della rete Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione e delle peculiarità dei medesimi.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI IN MATERIA DI VAS

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è normata a livello comunitario dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

La Direttiva definisce la VAS come: *"…il processo atto a garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e l'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di determinati piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.."*. Essa rappresenta **un supporto alla pianificazione finalizzato a consentire, durante l'iter decisionale, la ricerca e l'esame di alternative sostenibili e soluzioni efficaci dal punto di vista ambientale e la verifica delle ipotesi pianificatorie, mediando e sintetizzando obiettivi di sviluppo socio-economico e territoriale ed esigenze di sostenibilità ambientale.**

Inoltre, in quanto **strumento di supporto alle decisioni** ispirato ai **principi della partecipazione e dell'informazione,** la VAS permette anche una "pianificazione partecipata" che non si esaurisce nella fase di elaborazione, ma prosegue con l'attività di monitoraggio dell'attuazione del Piano per

consentire una valutazione sugli effetti prodotti dalle scelte, con una conseguente retroazione secondo il principio della ciclicità del processo pianificatorio.

A livello nazionale, la Direttiva VAS è stata recepita con D. Lgs. 152/2006, Parte II "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)".

In termini di soggetti istituzionali coinvolti nel processo di valutazione ambientale strategica l'art.5 comma 1 del D. Lgs. 152/2006 definisce:

- **Autorità competente:** la Pubblica Amministrazione cui compete nel caso di di valutazione di piani e programmi l'elaborazione del parere motivato;
- **Autorità procedente:** la Pubblica Amministrazione che elabora il piano/programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano/programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano/programma.

Ai sensi del vigente assetto normativo regionale, come modificato dalla L. R. 13/2015,

- la Regione è l'Autorità competente per la valutazione ambientale dei piani/programmi regionali e provinciali;
- le Province e le Città Metropolitane costituiscono Autorità competente per la valutazione ambientale dei piani/programmi comunali.

Le funzioni di Autorità competente per la procedura di VAS in esame sono svolte dalle strutture organizzative regionali, identificate nella tabella seguente.

Tabella 2-1> Soggetti istituzionali coinvolti nel processo di VAS

AUTORITÀ PROCEDENTE	
Denominazione	Regione Emilia-Romagna: Direzione Generale Economia della Conoscenza, del Lavoro e dell'Impresa SETTORE ATTRATTIVITÀ, INTERNAZIONALIZZAZIONE, RICERCA
Attività	Si occupa di: – predisporre i documenti di Programma e di VAS; – individuare e consultare, insieme all'Autorità competente in materia di VAS, i soggetti competenti in materia ambientale e il pubblico interessato; – trasmettere e mettere a disposizione i documenti; – curare la pubblicazione dei documenti; – collaborare con l'Autorità competente per definire i contenuti del rapporto ambientale e revisionare il Programma Tali attività sono svolte in materia di valutazione ambientale con il supporto tecnico-scientifico da parte di Arpae ai sensi della L.R. 44/95.
AUTORITÀ COMPETENTE IN MATERIA DI VAS	
Denominazione	Regione Emilia-Romagna: Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni
Attività	Si occupa di: – individuare e consultare, insieme all'Autorità procedente, i soggetti competenti in materia ambientale e il pubblico interessato; – raccogliere ed esaminare i pareri e le osservazioni; – valutare la documentazione presentata e le osservazioni ricevute ed esprimere parere motivato, di cui all'art. 15 del D.Lgs. n. 152/2006.

3. ELEMENTI QUALIFICANTI DEL PERCORSO DI VAS: PARTECIPAZIONE, CONSULTAZIONI, AUTORITÀ E SOGGETTI COINVOLTI

La partecipazione dei cittadini alle politiche pubbliche rappresenta una condizione essenziale per rendere efficaci le azioni di governance.

La promozione di politiche inclusive è, dunque, un primo e significativo elemento per accrescere la fiducia da parte dei cittadini nei confronti delle amministrazioni pubbliche.

Tale aspetto è stato promosso anche dal Ministero dell'Ambiente nell'ambito del progetto CReIAMO PA (Competenze e Reti per l'Integrazione Ambientale per il Miglioramento delle Organizzazioni della PA), Linea di intervento LQS1 "Valutazioni ambientali Azioni per il miglioramento dell'efficacia dei processi di VAS e di VIA relativi a programmi, piani e progetti" che

ha previsto una specifica attività progettuale AQS1.4 dedicata a “Trasparenza e Partecipazione” e che, in tale ambito, ha promosso una Carta d’intenti per la Trasparenza e Partecipazione nelle Valutazioni Ambientali.

Gli incontri di partecipazione svolti per la costruzione del piano sono di seguito elencati:

- 21/10/2022 e il 16/11/2022 presentazione delle proposte di PRAP e PRRITT con firmatari Patto Regionale per il Lavoro e Clima;
- il 26/10/2022 - presentazione delle proposte di PRAP e PRRITT a membri del Comitato Tecnico Scientifico di Art-ER, composta da rappresentanti degli atenei con sede in Emilia-Romagna, Centri di ricerca e altri attori significativi nel campo della ricerca e innovazione nel contesto regionale;
- il 10/11/2022 presentazione delle proposte di PRAP e PRRITT in occasione della fiera Ecomondo a Rimini; titolo convegno: La regione per la transizione ecologica di imprese, città e territori: presentazione Prap e Prriitt 2023-2025.

I Soggetti consultati nell’ambito della procedura sono:

- i soggetti competenti in materia ambientale (SCA), ossia le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessati agli effetti sull’ambiente dovuti all'attuazione del Programma;
- i soggetti e i settori del pubblico interessati dall'iter decisionale del Programma (consultati nella fase di valutazione).

4. I PILASTRI DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE

Il Programma in esame si inserisce all’interno di un quadro programmatico, delineato dagli strumenti di indirizzo (in particolare: Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile, Patto per il lavoro e il Clima, Strategia regionale per la mitigazione e l’adattamento della Regione Emilia-Romagna, Documento strategico regionale per la programmazione unitaria delle politiche europee di sviluppo 2021-2027, Strategia di Specializzazione Intelligente 2021-2027, Data Valley Bene Comune - Agenda Digitale Emilia Romagna, Programmazione regionale PR FESR 2021-2027).

L’attuale congiuntura storica appare, inoltre, fortemente influenzata dalle crisi che incidono a scala globale: **il cambiamento del clima, la pandemia da SARS-COV, il conflitto russo-ucraino**, potenzialmente in grado di sconvolgere gli equilibri dei principali pilastri della sostenibilità: l’economia, la società, l'ambiente e il quadro istituzionale.

Ci stiamo avvicinando velocemente al **limite dei 2°C** in più rispetto alla temperatura dell’era pre-industriale, limite indicato dagli esperti per evitare danni irreparabili dovuti al cambiamento climatico. Questo ha reso necessario l’implementazione sia di politiche globali per ridurre drasticamente le emissioni e mitigare l’aumento delle temperature (mitigazione), che di strategie di adattamento per limitare gli impatti dei cambiamenti climatici.

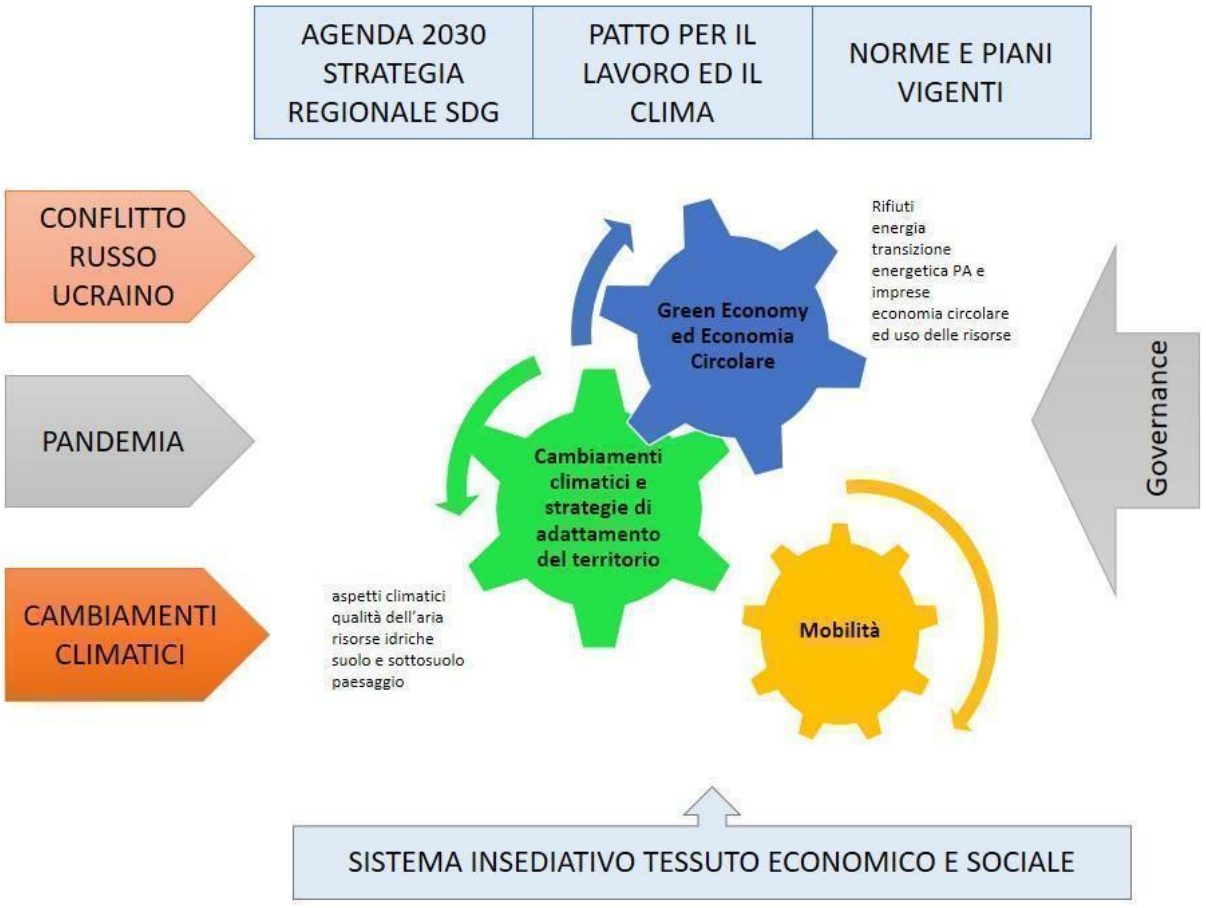
A livello regionale, come già è stato evidenziato, nel 2015 è stato sottoscritto il **Under2 Memorandum of Understanding**, con cui la Regione si è impegnata ad una riduzione del 80% delle proprie emissioni in atmosfera al 2050, ed è stata definita la **Strategia regionale per la mitigazione e l'adattamento della Regione Emilia-Romagna**.

Sulla base delle suddette considerazioni, la valutazione ambientale del presente Programma viene proposta in coerenza con l'Agenda 2030 **in chiave sistemica,** analizzando sistemi tematici, che vedono la **coesistenza e interazione continua tra le componenti ambientali, nonché con gli aspetti sociali, economici e insediativi del sistema regionale.**

I sistemi tematici, individuati, sulla base degli strumenti di pianificazione e di indirizzo di livello regionale e sovraordinato, sono costituiti da:

- cambiamenti climatici e strategie di adattamento del territorio;
- green Economy ed economia circolare;
- sistema insediativo, sociale ed economico della regione;
- mobilità.

Nell'ambito degli stessi si trovano i tematismi specifici di carattere ambientale, sociale ed economico.



Tale approccio è proposto per tutte le fasi proprie della VAS, a partire dall'analisi di contesto.

5. STRATEGIE ED OBIETTIVI DEI PROGRAMMI

5.1 PRAP 23-25

Il Programma Triennale Attività Produttive è previsto dagli art. 54-55 della LR n.3/1999 con la finalità di attuare gli obiettivi e gli interventi della Regione in materia di attività produttive, già introdotti con altri strumenti di programmazione (in particolare PR FESR 2021-2027) e avvalendosi di diverse modalità di gestione delle risorse, dirette e indirette. Tale aspetto risulta particolarmente rilevante nell'ambito del Rapporto Ambientale poiché limita:

- i processi decisionali in quanto questi sono in capo ai soggetti beneficiari dei bandi di cui non si possono ipotizzare le scelte progettuali;
- la valutazione di scenari alternativi poiché si possono ipotizzare solo diverse allocazioni economiche relativamente ai fondi in capo alla Regione, che sono inferiori al 3% delle risorse totali programmate per l'attuazione del Programma.

Inoltre si evidenzia come la stessa valutazione ambientale degli effetti del presente Programma scaturisca dalle considerazioni fatte per i Programmi settoriali già approvati.

In particolare, nell'ambito di questa programmazione sono previsti interventi volti, fra altri, alla creazione di **nuove imprese**, **all'imprenditorialità giovanile e femminile**, alla promozione del **lavoro autonomo e delle professioni**, alla **qualificazione delle risorse umane,** alla realizzazione di iniziative delle imprese volte a favorire **l'export e l'internazionalizzazione**, all'agevolazione **dell'accesso al credito,** al sostegno di interventi per la **ricerca applicata, l'innovazione e il trasferimento tecnologico**, allo sviluppo dei **sistemi produttivi locali.**

Il programma, in piena sinergia con le strategie europee, nazionali e regionali (Patto per il lavoro ed il Clima, Documento Strategico Regionale DSR 2021-2027, Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027- S3), già richiamate precedentemente nel capitolo 5 del Rapporto Ambientale e nei documenti di Programma, individua nella **transizione ecologica** e in quella **digitale** i due pilastri dello sviluppo **economico e sociale del territorio regionale**.

La trasformazione delle città e dei territori in "incubatori e acceleratori" dei servizi innovativi è da sostenere attraverso attività di ricerca e innovazione per il sistema produttivo. Queste ultime, svolgendosi con riferimento agli ambiti tematici prioritari individuati nella S3, perseguono sia l'obiettivo di rafforzare l'offerta di ricerca coinvolgendo nuovi ricercatori, che l'obiettivo di accompagnare i processi innovativi delle imprese per favorire investimenti e percorsi di crescita e consolidamento in una logica di integrazione di filiera. Ma è anche necessario investire direttamente sui territori per renderli **più attrattivi e sostenibili** supportando la riqualificazione sostenibile e digitale delle aree produttive e sostenendo lo sviluppo sia delle infrastrutture e dei servizi per l'innovazione che dei servizi per l'accompagnamento all'insediamento delle nuove imprese e per l'attrazione e la permanenza dei talenti. Per sostenere la trasformazione innovativa e

intelligente del territorio regionale è necessario potenziare le **infrastrutture per la ricerca e l'innovazione** già esistenti, realizzandone di nuove e rafforzando la loro messa in rete. La presenza sul territorio di infrastrutture per la ricerca e l'innovazione all'avanguardia e messe in rete tra loro, inoltre, contribuisce ad attirare e trattenere talenti e ha la capacità di sostenere gli ecosistemi regionali dell'innovazione.

All'attrattività e alla sostenibilità dei territori concorrono non solo gli interventi previsti per **l'internazionalizzazione e l'attrattività delle imprese e dei talenti**, che intendono rafforzare la resilienza del sistema produttivo regionale anche attraverso l'accelerazione dell'export, lo scale up delle imprese esportatrici e promuovendone l'attrattività nei confronti del capitale umano qualificato, ma anche gli **investimenti sostenibili per le imprese e le filiere**, che sostengono la transizione ecologica delle imprese e delle filiere produttive, e gli interventi connessi alla **digitalizzazione delle imprese e delle filiere** che puntano ad aumentare la partecipazione delle imprese e delle filiere all'uso attivo delle tecnologie digitali incentivando anche l'utilizzo di tecnologie all'avanguardia in grado di sfruttare al meglio intelligenza artificiale e Big Data.

Diverse aree di intervento del Programma concorrono, in maniera differenziata, a sostenere lo sviluppo delle imprese e mantenere alti i livelli di imprenditorialità.

Le attività connesse alla **creazione e accelerazione d'impresa** intervengono per accrescere la dinamicità imprenditoriale del sistema produttivo e favorire lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi, accompagnando la nascita e lo sviluppo di nuove imprese e di un sistema in grado di favorire relazioni, partecipazioni, spazi condivisi. In questa direzione il PTAP, in virtù della loro intrinseca trasversalità, rivolge particolare attenzione ad alcuni settori per renderli ancora più innovativi, sostenibili, competitivi e in grado di dotarsi di strumenti efficaci per governare la duplice transizione.

I **professionisti e i lavoratori autonomi**, per esempio, offrono servizi e competenze al sistema delle imprese su tutto il territorio regionale. Le **imprese Culturali e Creative** sono in grado di apportare un contributo significativo agli altri settori produttivi, a partire dagli ambiti industriali tradizionali e di eccellenza della manifattura regionale. **L'innovazione sociale e le organizzazioni dell'economia sociale**, infine, possono fungere da hub di competenze condivise e connettori tra sistema imprenditoriale, ricerca e settore pubblico nella definizione delle sfide e dei bisogni e nell'attivazione dei territori.

Il Programma si articola in diverse aree di intervento e persegue i seguenti obiettivi strategici:

- Sostenere lo sviluppo delle imprese e mantenere alti i livelli di **imprenditorialità**
- Rafforzare l'**ecosistema della Ricerca e dell'Innovazione**
- Aumentare la **partecipazione** e la **dinamicità** del mercato del lavoro
- Accrescere l'**export** e **l'attrattività internazionale** del territorio
- Rendere più **sostenibile** e **bello** il territorio regionale
- Rendere le città e i territori «incubatori e acceleratori» dei **servizi innovativi.**

Per ciascuna Il Programma definisce, poi, obiettivi specifici ed attività, come riportato nella seguente tabella.

5.2 PRRIITT 23-25

Il Programma Regionale per la Ricerca Industriale, l'Innovazione ed il Trasferimento Tecnologico (PRRIITT) è previsto dall'art. 3 della legge regionale n. 7 del 14 maggio 2002 ed è approvato dall'Assemblea Legislativa su proposta della Giunta regionale.

La legge regionale stabilisce che Il PRRIITT definisce azioni per:

- lo sviluppo del sistema produttivo regionale verso la ricerca industriale e strategica;
- il trasferimento di conoscenze e competenze tecnologiche;
- lo sviluppo nel territorio regionale di una rete di "Laboratori di ricerca e trasferimento tecnologico" o "Centri per l'innovazione".

Il Programma, in sinergia con il Programma Triennale per le attività produttive 2023-2025 e con le strategie regionali di sviluppo del territorio (in particolare, Documento Strategico Regionale DSR 2021-2027, Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027- S3, Programmazione PR FESR 2021-2027), nonché con la programmazione europea, dedicata alla ricerca e innovazione, si focalizza su alcuni degli ambiti di intervento del PRAP 2023-2025, come riportato in tabella 7-1. Come per il PRAP, si sottolinea che il presente Programma risulta attuatore di diversi programmi di livello europeo, nazionale e regionale, avvalendosi di diverse modalità di gestione delle risorse, dirette e indirette.

Tale aspetto risulta particolarmente rilevante nell'ambito del Rapporto Ambientale poiché limita:

- i processi decisionali in quanto questi sono in capo ai soggetti beneficiari dei bandi di cui non si possono ipotizzare le scelte progettuali;
- la valutazione di scenari alternativi poiché si possono ipotizzare solo diverse allocazioni economiche relativamente ai fondi in capo alla Regione, che sono inferiori al 3% delle risorse totali programmate per l'attuazione del Programma.

Inoltre si evidenzia come la stessa valutazione ambientale degli effetti del presente Programma scaturisca dalle considerazioni fatte per i Programmi settoriali già approvati.

In tabella 5-1 sono definiti per entrambi i Programma obiettivi specifici ed attività.

In tabella 5-2 sono indicate le risorse attribuite ai diversi ambiti dei Programmi.

Tabella 5-1> Sintesi degli obiettivi e delle attività dei Programmi (in azzurro le azioni comuni tra PRAP e PRRIITT, nella tabella sottostante la numerazione delle azioni di riferisce alla numerazione del PRAP 23-25)

Obiettivi strategici	**Ambito**	**Sintesi obiettivi specifici**	**Attività del PRAP 2023-2025**
Rafforzare l'ecosistema della Ricerca e dell'Innovazione	1. Ricerca e innovazione per le imprese e le filiere	a) incrementare gli investimenti in R&S, rafforzando la capacità di R&I dei diversi attori dell'ecosistema regionale e potenziando le reti di collaborazione fra imprese, ricerca, competenze e territori; b) rafforzare l'offerta di ricerca, coinvolgendo nuovi ricercatori e favorendo la qualificazione delle filiere produttive regionali, anche attraverso la messa in rete di laboratori delle imprese aperti alla collaborazione con le imprese; c) sostenere la capacità brevettuale, lo sviluppo di tecnologie di frontiera, l'implementazione di soluzioni innovative e l'impatto sociale e sui territori; d) potenziare i processi di valorizzazione e trasferimento di conoscenza e tecnologia, incentivando l'adozione di pratiche e strumenti di open innovation.	1.1- Sostegno ai progetti di ricerca, sviluppo sperimentale, innovazione promossi da PMI e grandi imprese, anche in collaborazione con i laboratori ed i centri per l'innovazione della Rete Alta Tecnologia
			1.2 - Creazione di una rete di laboratori di imprese aperti alla collaborazione con il sistema regionale della ricerca e innovazione
			1.3 - Sostegno ai processi di innovazione delle imprese e delle filiere per incrementare l'efficienza dei processi di produzione, la capacità di innovare prodotti, servizi e modelli di business, creare nuovo lavoro di qualità
			1.4 - Supporto al trasferimento e valorizzazione delle conoscenze e tecnologie attraverso strumenti di open innovation
			1.5 - Interventi per la formazione di competenze nell'ambito della ricerca e innovazione e per l'inserimento di nuove competenze negli ambiti della S3
			1.6 - Sostegno alla partecipazione ai programmi europei di R&I

Rafforzare l'ecosistema della Ricerca e dell'Innovazione	2. Infrastrutture e reti per la ricerca e innovazione	a) sostenere una rete di infrastrutture di rilevanza nazionale e internazionale negli ambiti della S3, al servizio della ricerca di imprese ed istituzioni, in grado di internazionalizzare l'ecosistema regionale e accrescerne l'attrattività; b) incrementare gli investimenti in R&S, rafforzare la capacità di R&I dei diversi attori dell'ecosistema regionale e potenziare le reti di collaborazione fra imprese, ricerca, competenze e territori. c) potenziare i Tecnopoli nel dare attuazione alle traiettorie di sviluppo individuate dalla nuova S3 e nell'accompagnare i piani di sviluppo strategico dei singoli territori; d) rafforzare la Rete Alta Tecnologia come backbone del sistema regionale di ricerca e innovazione, ma al tempo stesso aggiornandone la configurazione, e) consolidare la rete dei Clust-ER;	2.1 - Potenziamento e sviluppo dei tecnopoli e delle infrastrutture di ricerca e innovazione e attrazione di nuove infrastrutture di livello nazionale e internazionale
			2.2 - Sviluppo e rafforzamento dei laboratori, delle attività della Rete Alta Tecnologia, degli spazi S3
			2.3 - Azioni per la promozione e gestione della rete dei tecnopoli e dei laboratori accreditati e per l'attrazione e la promozione di nuove infrastrutture di livello nazionale e internazionale
			2.4 -Sviluppo e rafforzamento delle attività della rete dei Clust-ER e degli HUB regionali per la ricerca e l'innovazione
			2.5 -Sostegno alla partecipazione ai programmi dell'Unione Europea di R&I e alle attività connesse ai nuovi Patti Europei per le Competenze
rendere più sostenibile e bello il territorio regionale; accrescere l'export e l'attrattività internazionale del territorio;	3. Sviluppo, sostenibilità, attrattività e promozione dei territori	a) accompagnare i territori, le aree produttive, la logistica regionale nella transizione digitale ed ecologica; b) rendere più sostenibile e bello il territorio regionale; c) promuovere l'equilibrio fra territori e fra settori produttivi dal punto di vista economico, ambientale e sociale; d)rendere le città e i territori «incubatori e acceleratori» di innovazione.	3.1 – Accesso Unitario per le imprese: Supporto all'attuazione dell'azione 1.2.1 del PR FESR 2021-2027 -Piattaforma inoltro e gestione pratiche
			3.2 – Rafforzare le infrastrutture verdi e blu e la mobilità dolce nelle aree urbane e periurbane
			3.3 – Sostenere interventi per la riqualificazione sostenibile e digitale delle aree produttive, della logistica regionale e per la creazione di **eco-district**
			3.4 - Sostegno allo sviluppo di spazi e servizi per

			l'innovazione e l'attrattività dei territori
			3.5 - Sviluppare della rete dei musei di impresa e promuovere le iniziative imprese aperte
			3.6. – Sostenere interventi a favore di imprese e lavoratori coinvolti in processi di crisi aziendale
sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere mantenere alti i livelli di imprenditorialità accrescere l'export e l'attrattività internazionale del territorio aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro	4. Investimenti sostenibili per le imprese e le filiere	a) sostenere la nascita e lo sviluppo di nuove filiere produttive sostenibili; b) sostenere le imprese nell'affrontare la transizione ecologica e digitale.	4.1 – Sostegno agli investimenti delle imprese
			4.2 – Sostegno allo sviluppo di nuove filiere produttive nell'ambito della transizione sostenibile
			4.3 – Rafforzamento delle competenze per la transizione ecologica delle imprese
sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere mantenere alti i livelli di imprenditorialità;	5. Digitalizzazione delle imprese e delle filiere	a) promuovere l'innovazione e la competitività delle imprese; b) sostenere la creazione di un contesto infrastrutturale, tecnologico e di rete ricco di competenze e servizi idoneo a favorire la transizione digitale del sistema economico e produttivo dell'Emilia-Romagna.	5.1 – Sostegno agli investimenti per l'innovazione digitale
			5.2 – Sostegno alle attività dei soggetti aderenti alla rete regionale per la trasformazione digitale delle imprese dell'Emilia-Romagna

aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro; rendere più sostenibile e bello il territorio regionale; rendere le città e i territori «incubatori e acceleratori» dei servizi innovativi			5.3 – Sostegno alla realizzazione dell'infrastrutturazione pubblica delle reti per la banda ultra-larga nelle aree produttive bianche
			5.4 Rafforzamento delle competenze per la transizione digitale delle imprese
accrescere l'export e l'attrattività internazionale del territorio aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro	6. Internazionalizzazione e attrattività delle imprese e dei talenti	a) incentivare i processi di internazionalizzazione per rafforzare competitività ed attrattività del sistema produttivo regionale; b)sostenere la partecipazione delle imprese della regione ad eventi e reti di natura internazionale.	6.1 – Sostegno a percorsi di internazionalizzazione delle imprese, singole o in forma aggregata
			6.2 - Sostegno a progetti e programmi di fiere e filiere del sistema regionale
			6.3 – Internazionalizzazione dell'ecosistema regionale della ricerca, innovazione e alta formazione
			6.4 – Azioni di promozione del sistema regionale per l'attrazione dei talenti
			6.5 – Attrazione di progetti e organizzazioni internazionali della ricerca, innovazione e sviluppo
			6.6 - Attrazione di investimenti in settori strategici per l'economia regionale
			6.7 – Azioni di marketing internazionale per l'attrazione degli investimenti in Emilia-Romagna

			6.8 – Sostegno a percorsi di internazionalizzazione per il sistema regionale della formazione professionale
sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere mantenere alti i livelli di imprenditorialità aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro	7. Creazione e accelerazione di impresa	a) Favorire investimenti e percorsi di crescita e consolidamento in una logica di integrazione di filiera, in grado di incrementare la competitività e l'attrattività del sistema; b) favorire lo sviluppo dell'imprenditorialità ad alto contenuto di conoscenza attraverso un programma di collaborazione tra le Università della Regione, volto alla creazione di spinoff, all'avvio di proof of concept, la costituzione del team e il supporto alle nuove realtà imprenditoriali; c)accompagnare la crescita del sistema di incubazione e accelerazione regionale. Integrare nell'ecosistema regionale la struttura dedicata al supporto alle spin-off della ricerca; d) favorire l'attrazione di capitali privati, in modo da garantire alle startup migliori del territorio la dotazione finanziaria necessaria allo sviluppo industriale; e) rafforzare l'imprenditoria femminile e giovanile.	7.1 – Sostegno alle start up innovative 7.2 – Sostegno ad incubatori e acceleratori di impresa e rafforzamento della rete IN-ER 7.3 – Sostegno al fund raising, finanza agevolata, accesso agli investitori, supporto all'apertura ai mercati internazionali 7.4 – Sostegno agli Spin-off Universitari 7.5 – Sostegno a progetti congiunti imprese - ricerca (Proof of Concept POC) 7.6 Sostegno all'imprenditoria femminile e allo sviluppo di nuove imprese femminili
sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere mantenere alti i livelli di imprenditorialità; aumentare la partecipazione e la	8. Imprese culturali e creative	a) Consolidare il sistema delle imprese culturali e creative regionale b) monitorare le dinamiche di sviluppo di questo sistema e accompagnare l'implementazione di politiche, quadri normativi e percorsi di capacity building che supportino la capacità di creare, produrre, diffondere nuovo contenuto culturale e di creatività; c) stimolare il potenziale di innovazione delle ICC, facilitando l'accesso alle tecnologie e ai dati, il rafforzamento delle competenze anche imprenditoriali degli operatori e la	8.1 - Innovazione e integrazione delle politiche pubbliche a supporto delle ICC 8.2 - HUB Cultura e Creatività dell'Emilia-Romagna 8.3 - Innovazione e competitività delle filiere ICC nel quadro della digitalizzazione e sostenibilità 8.4 - Supporto alla creazione e accelerazione di nuove imprese culturali e creative 8.5 - Nuovi partenariati per il welfare culturale e rigenerazione urbana

dinamicità del mercato del lavoro;		nascita di nuove imprese, favorendo collaborazioni all'interno e all'esterno dell'ecosistema regionale; d) supportare processi di innovazione sociale, rigenerazione urbana e welfare culturale favorendo una maggiore interazione delle ICC con la comunità e gli enti locali all'interno dei territori; e) rafforzare il posizionamento e il riconoscimento del sistema ICC regionale sulla dimensione nazionale ed europea.	8.6 - EIT Culture and Creativity e Co-location South
sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere mantenere alti i livelli di imprenditorialità; aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro;	9. Imprese e innovazione sociale	a) Coinvolgere maggiormente le organizzazioni dell'economia sociale nell'ecosistema dell'innovazione e nel tessuto produttivo regionale (processi di ibridazione); b) sostenere lo sviluppo dell'economia sociale attraverso incentivi e strumenti di finanza per l'introduzione di processi di innovazione puntando a generare sistemi di inclusione sociale sempre più efficaci nel rispondere ai bisogni dei cittadini ed efficienti nell'utilizzo delle risorse. c) sostenere l'imprenditoria a impatto sociale per la sperimentazione di modelli innovativi di comunità di impatto territoriali d) valorizzare le competenze regionali sull'economia e l'innovazione sociale favorendo per una trasformazione generativa dei territori	9.1 - Azioni di supporto, promozione e valorizzazione per l'imprenditoria a impatto sociale 9.2 - azioni di supporto al capacity building nel campo dell'innovazione sociale 9.3 - Attivazione di un Hub Innovazione Sociale 9.4 – Premio Innovatori Responsabili 9.5 – Azioni di sostegno alle società benefit
aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro rendere le città e i territori «incubatori e acceleratori» dei servizi innovativi	10. Professioni e lavoro autonomo	a) favorire lo sviluppo organizzativo e tecnologico e la capacità di aggregazione delle attività professionali; b) accrescere la capacità di accompagnamento e di supporto ad imprese e cittadini dei lavoratori autonomi e dei professionisti	10.1 – Favorire gli interventi che favoriscono il rafforzamento, la crescita e l'aggregazione di imprese e professionisti, tenendo conto anche delle filiere produttive in cui operano 10.2 – Sostenere la costituzione e le attività di un Osservatorio regionale delle professioni

sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere mantenere alti i livelli di imprenditorialità; aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro	11. Finanza per lo sviluppo sostenibile e la crescita delle imprese	a) sopperire ai fallimenti di mercato per quanto riguarda l'erogazione del credito in particolare alle micro/piccole e medie imprese, favorendo in particolare le start up innovative, gli investimenti inseriti nel solco della transizione ecologica, i percorsi di sviluppo, di crescita d'impresa, le esigenze di liquidità; b) favorire lo sviluppo della garanzia, finalizzata a reperire la finanza necessaria allo sviluppo dell'attività, anche attraverso la razionalizzazione della filiera della garanzia passando per il sistema territoriale dei confidi, al sistema nazionale della garanzia fornita dal fondo PMI e da altri primari operatori quali CDP; c) offrire una leva pubblica al sistema degli investitori contribuendo attraverso fondi di equity che possano entrare nel capitale di imprese selezionate.	11.1 - Fondo per le imprese cooperative – Foncooper
			11.2 Sostenere servizi e azioni del Fondo per il Microcredito
			11.3 - Italian regions eu blending programme
			11.4 - Fondo di finanza etica e solidale
			11.5 - Sezione regionale del Fondo di garanzia PMI
	12. Governance, pubblica amministrazione e assistenza tecnica	L'obiettivo principale è dunque quello di consolidare la governance dell'ecosistema, tenendo conto delle evoluzioni intervenute, dei nuovi attori apparsi sulla scena, dei nuovi programmi nazionali ed europei, dei nuovi indirizzi di policy per la R&I che a livello regionale, nazionale ed europeo si stanno affermando. A questo scopo occorre intervenire sia sugli strumenti normativi e sugli strumenti operativi, ma anche aggiornare il patto tra tutti gli attori dell'ecosistema che è alla base della governance.	12.1 – Sostegno alla governance e alla promozione delle attività connesse al Programma Triennale delle Attività produttive
			12.2 – Rafforzamento della governance con i soggetti dell'ecosistema, in collaborazione con ART-ER
			12.3 – Raccordo con le azioni del PNRR
			12.4 – Raccordo con le reti e i progetti comunitari e nazionali

Tabella 5-2>Prospetto previsionale delle risorse dei Programmi

Ambiti	FESR	FSE+	PNRR	Risorse regionali	Programmi a gestione diretta UE	Totale complessivo
Ricerca e innovazione per le imprese e le filiere	97.731.494 €	7.000.000€	576.585.240 €	250.000 €	545.000.000 €	1.226.566.734 €
Infrastrutture e reti per la ricerca e innovazione	20.599.751 €	50.000 €	232.980.000 €	32.000.000 €	47.050.000 €	332.679.751 €
Sviluppo, sostenibilità, attrattività e promozione dei territori	12.519.252 €	700.000,00 €	59.400.000 €	1.500.000 €	4.500.000 €	78.619.252 €
Investimenti sostenibili per le imprese e le filiere	96.850.550 €	300.000 €	479.912.400 €	12.000.000 €	0 €	589.062.950 €
Digitalizzazione delle imprese e delle filiere	43.834.740 €	500.000 €	919.974.000 €	0 €	2.000.000 €	966.308.740 €
Internazionalizzazione e attrattività delle imprese e dei talenti	20.623.351 €	750.000 €	79.200.000 €	2.250.000 €	500.000 €	103.323.351 €
Creazione e accelerazione di impresa	10.414.068 €	300.000	62.700.000 €	7.000.000	0,00 €	80.414.068 €
Imprese culturali e creative	22.405.048 €	250.000 €	8.250.000 €	1.200.000 €	100.000 €	32.205.048 €
Imprese e innovazione sociale	1.619.736 €	700.000 €	0 €	300.000 €	100.000 €	2.719.736 €
Professioni e lavoro autonomo	9.355.075 €	500.000 €	0 €	200.000 €	0 €	10.055.075 €
Finanza per lo sviluppo sostenibile e la crescita delle imprese	51.952.017 €	0 €	0 €	40.000.000 €	0 €	91.952.017 €
Governance, promozione e assistenza tecnica	3.000.000 €	1.000.000 €	0 €	500.000 €	0 €	4.500.000 €
Totale complessivo	390.905.082 €	12.050.000 €	2.419.001.640 €	97.200.000 €	599.250.000 €	3.518.406.722 €
Percentuale	11,11%	0,34%	68,75%	**2,76%**	17,03%	-

6. DIAGNOSI DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

6.1 Approccio metodologico per la descrizione del contesto territoriale ed ambientale

In linea con l'impostazione metodologica della presente valutazione ambientale strategica l'analisi di contesto si propone come **una diagnosi integrata del contesto territoriale ed ambientale regionale.**

L'obiettivo è quello di offrire nuovi punti di vista utili per la valutazione della sostenibilità di un sistema complesso, **non una mera sommatoria di valutazioni di singoli ambiti tematici,** con un'osservazione da nuovi punti di vista che potrà fornire informazioni aggiuntive, derivanti, dall'analisi di contesti socio-economici e ambientali integrati, dallo studio, misurazione e verifica del disaccoppiamento tra consumo delle risorse ambientali o produzione di inquinamento e crescita economica ed infine dalla valutazione anche economica delle risorse ambientali.

La diagnosi è sviluppata sulla base dei sistemi tematici individuati (cambiamenti climatici e strategie di adattamento del territorio; green economy ed economia circolare; sistema insediativo, sociale ed economico della regione; mobilità) descritti nel "Quadro conoscitivo" (allegato 1) nell'ambito dei quali si ritrovano i tematismi specifici di carattere ambientale, sociale ed economico.

Questi sono analizzati con il supporto di **indicatori di contesto,** individuati sulla base di quelli di sviluppo sostenibile così come riconosciuti da Istat nella declinazione dell'Agenda 2030, nonché di indicatori di maggior dettaglio, propri degli strumenti specifici di settore.

Il sistema di indicatori individuati potranno essere aggiornati in fase di monitoraggio, al fine di costituire il nucleo degli indicatori essenziali per il controllo degli effetti ambientali attesi. La base di conoscenza dovrà essere, infatti, sviluppata progressivamente durante lo sviluppo del Programma e permetterà di controllare i mutamenti conseguenti alla realizzazione delle misure.

In questa fase **nel Rapporto Ambientale** per ciascun tematismo è stata elaborata un'analisi sintetica delle principali criticità e potenzialità (***SWOT ambientale****: Strenghts, Weaknesses, Opportunities e Threats*) con lo scopo di identificare l'esistenza e la natura dei punti di forza e di debolezza o la presenza di opportunità e di minacce di natura ambientale. Particolare attenzione è stata posta nella rilevazione delle problematiche ecologiche relative ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali la Rete Natura 2000 e le zone naturali, designate ai sensi delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE.

Inoltre nel Rapporto Ambientale si riportano estratti del **quadro degli indicatori utilizzati**, elaborati per ciascuna componente derivanti dalla "Matrice Quadro Conoscitivo diagnostico dell'ambiente e del territorio" (allegato 2A). Nello stesso allegato si ritrovano, inoltre, i riferimenti ipertestuali delle fonti utilizzate per tutti gli indicatori al fine di agevolare la consultazione, nonché gli approfondimenti del caso.

A tal proposito, si osserva, che nella costruzione dell'analisi diagnostica del contesto regionale si è tenuto conto del **principio di non duplicazione delle valutazioni**, sancito dal Testo unico

ambientale. Per l'approfondimento delle tematiche settoriali si rimanda, quindi, anche alla lettura dei documenti conoscitivi sviluppati nell'ambito delle VAS dei piani sovraordinati e di pari grado.

6.2 Sintesi dei principali fattori ambientali diagnostici di maggior rilievo per il Programma

Sulla base delle SWOT elaborate per ciascuna componente ambientale e riportate nel Rapporto Ambientale (capitolo 8), è riportata di seguito una sintesi dei principali fattori ambientali diagnostici di maggiore interesse per l'ambito del Programma.

Tabella 6-1> Sintesi fattori SWOT di maggior rilievo per il Programma

PUNTI DI FORZA
Prevalenza significativa di piccole e microimprese (con un numero inferiore a 10 addetti). Il settore con maggior numero di occupati è il Manifatturiero, seguito dal Commercio. Collocazione strategica del territorio regionale che facilita gli scambi. L'Emilia-Romagna è in prima posizione per la Ricerca e Sviluppo, sia in termini di investimenti in R&S sul Pil regionale, sia in termini di domande di brevetto pro-capite. Atenei di prestigio, internazionalmente riconosciuti e con alti indici di attrattività. Presenza di importanti centri di ricerca nazionali (CNR, ENEA, INAF, INGV, INFN, INFM). LA RER ospita la più importante piattaforma europea per BIG DATA e BIG SCIENCE e concentra il 90% della capacità di calcolo e di storage nazionale. Buon livello di dotazioni delle tecnologie ICT tra le imprese e della Digitalizzazione della PA. La Regione ha definito obiettivi più ambiziosi nelle politiche energetiche con l'approvazione del documento strategico "Patto per il Lavoro e il Clima" e con il supporto delle politiche attive degli enti locali in campo energia e clima (es. PAESC) Politiche e strategie locali attive per: limitazione del consumo e impermeabilizzazione del suolo; salvaguardia delle aree perifluviali e riqualificazione fluviale, rigenerazione dei territori urbanizzati e miglioramento della qualità urbana ed edilizia. Incentivazione della produzione di elettricità da fonti rinnovabili mediante l'installazione di impianti fotovoltaici sulle superfici rese disponibili nelle discariche esaurite insistenti sul territorio regionale. Efficienza dei settori più energivori e degli impianti di trasformazione energetica superiore alla media nazionale. Quota di spostamenti ciclabili superiore alla media nazionale già dal 2013 (9% contro 5%). Articolata rete di strade, autostrade e ferrovie. Rete di mobilità diffusa, con reti infrastrutturali e nodi intermodali, anche su ferro.
PUNTI DI DEBOLEZZA

Condizioni morfologiche e climatiche regionali favorevoli all'accumulo degli inquinanti e formazione di Ozono.
Dinamiche correlate ai cambiamenti climatici già attive da decenni sul territorio regionale e conseguenze già visibili sui sistemi socio economici ed ambientali.
Infrazione attiva imposta dalla Corte UE all'Italia per violazione della Direttiva sulla qualità dell'aria. In Emilia-Romagna si osservano superamenti sistematici e continuativi del superamento del limite giornaliero del PM_{10} dal 2008 al 2017.
I superamenti degli standard di qualità dell'aria per l'Ozono interessano pressoché l'intero territorio regionale, con fluttuazioni dovute alla variabilità meteorologica della stagione estiva.
Per l'NO_2 le criticità sono per lo più di natura locale, concentrate in prossimità dei grandi centri urbani e delle principali fonti di emissione di ossidi di azoto (traffico). L'inquinante NO_2 costituisce un importante precursore per la formazione di particolato secondario.
Per conseguire una riduzione significativa delle polveri (polveri primarie e dei precursori di PM10 secondario) è necessaria l'applicazione di misure drastiche sulla riduzione delle emissioni in tutti i settori (agricoltura, trasporti, energia e biomasse).
Non tutte le azioni sono efficaci sia in termini di riduzione di emissioni di gas climalteranti che di qualità dell'aria (es. biomasse, metano).
Il sistema socio economico regionale è molto energivoro ed allo stato attuale basato sull'utilizzo di fonti fossili per la produzione di energia (l'energia viene prodotta per il 70% con fonti fossili).
Elevata frammentazione ed artificializzazione del suolo con un'elevata percentuale del suolo impermeabilizzato
Procedura d'infrazione EU n. 2018/2249 sull'applicazione della Direttiva Nitrati.
Agricoltura intensiva su tutta la pianura regionale, che complessivamente induce rilevanti apporti di nutrienti, soprattutto sul reticolo artificiale.
Processo di frammentazione sia dei flussi veicolari privati, guidato dalle esigenze di accorciare i tempi di risposta della fornitura dei prodotti alle richieste della clientela lungo la filiera distributiva, sia dei poli logistici e intermodali, pubblici e privati, che hanno spesso sovraccaricato e consumato il territorio senza offrire risposte razionali in servizi logistici.

RISCHI

Danni economici alle infrastrutture ed alle attività economiche, rischio per l'uomo in caso di eventi meteoclimatici estremi non previsti.
Impatto sulla salute umana dell'inquinamento atmosferico e del disagio bioclimatico
Aumento del numero e dell'intensità delle ondate di calore
Possibile peggioramento del microclima locale a seguito di eventuale riduzione delle superfici permeabili
Sprawl urbano, consumo di suolo, espansione del territorio impermeabilizzato, perdita di servizi ecosistemici e impatti sul sistema agricolo e naturale. Possibile aumento di consumo di suolo e del traffico per effetto dell'insediamento di nuove attività nel settore della green economy e delle agro-energie.

Gli sfidanti obiettivi di penetrazione delle rinnovabili elettriche non programmabili non saranno privi di impatti sulle attività di gestione della rete elettrica nazionale. Secondo il gestore nazionale della rete elettrica (TERNA), nel delicato compito di bilanciare in ogni istante produzione e domanda di energia elettrica, garantendo ai consumatori una fornitura di energia sicura, costante ed affidabile, vi saranno una serie di sfide da affrontare affinché il processo di transizione energetica si possa svolgere in maniera decisa ed efficace, mantenendo gli attuali elevati livelli di qualità del servizio ed evitando al contempo un aumento eccessivo dei costi per la collettività (Fonte: Terna, 2019, Contesto ed evoluzione del sistema elettrico).
Rischi antropogenici conseguenti alla transizione energetica e digitale (CEM)
La non programmabilità delle FER (es. eolico e fotovoltaico) rende necessario il funzionamento delle centrali turbogas in regime non stazionario. Ciò ha come effetto maggiori impatti ambientali.
Possibile aumento di rifiuti correlati agli interventi di efficientamento, al fine vita degli impianti di FER e dei veicoli ibridi/elettrici.

La progressiva crescita di settori del terziario legati all'e-commerce e rivolti alla logistica pone problematiche di consumo di suolo e aumento dei livelli di traffico pesante a ridosso delle aree urbane e di aumento dei rifiuti.

La marcata terziarizzazione dell'economia regionale potrebbe porre la necessità di maggiore controllo delle pressioni ambientali esercitate da questo settore (esempio consumi elettrici e produzione di rifiuti speciali).

Possibile trasferimento delle pressioni da una componente ambientale ad un'altra nei processi industriali che attuano il riciclo/recupero della materia

Sicurezza stradale, soprattutto in relazione alla mobilità ciclabile.

OPPORTUNITÀ

Efficientamento energetico di patrimonio pubblico e privato, nonché delle filiere produttive.
Mobilità elettrica e incentivazione delle strutture di ricarica, elettrificazione della rete ferroviaria.
Fondi per la ricerca, la pianificazione le infrastrutture, finalizzati ad attività di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici.
Modelli innovativi per la produzione, la distribuzione e il consumo di energia proveniente da fonti rinnovabili (Comunità energetiche) e di mobilità sostenibile, con miglioramento delle condizioni di vivibilità, benessere e qualità ambientale ed ecologica degli insediamenti urbani.
Azioni per shift modale dal mezzo privato inquinante a mezzi a minore impatto (bici e TPL)
Riduzione degli spostamenti casa-lavoro a seguito dell'incremento della modalità di lavoro agile.
Digitalizzazione
Realizzazione di sistemi di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici (infrastrutture verdi e blu) con capacità di assorbimento degli inquinanti per la qualità dell'aria e dei gas climalteranti. Possibilità di riduzione della domanda energetica per il raffrescamento grazie ad interventi di infrastrutture verdi e parchi nelle aree urbane.

Presenza di suoli particolarmente fertili ad uso agricolo/forestale, da sfruttare anche come sistema di mitigazione per i cambiamenti climatici.
Implementazione di strumenti per incentivare la gestione sostenibile delle foreste (es. certificazione di Gestione Sostenibile delle Foreste e Piantagioni - GFS, crediti ambientali collegati, green marketing; accordi/contratti per Pagamento dei Servizi Ecosistemici - Pes - su impronta idrica dei boschi e prelievi idraulici, fissazione carbonio, protezione biodiversità, difesa del suolo, attività turistico - ricreative, mercato volontario dei crediti di carbonio).
Strumenti di regolamentazione per la gestione sostenibile delle pratiche agricole ai fini della riduzione delle emissioni di CO2, conservazione degli habitat, fossi e delle rive, limitazione dell'uso di pesticidi chimici per la lotta agli infestanti.
Rinnovabili come driver per una maggiore indipendenza energetica e un sempre minor ricorso alle fonti fossili, responsabile delle emissioni climalteranti ed inquinanti, nei settori della produzione di energia e nei trasporti.
Crescita significativa di impianti di produzione di biometano, in sostituzione di impianti a biogas, e dell'agro-voltaico.
Implementazione di processi di "simbiosi industriale", mediante cui i prodotti di scarto e i sottoprodotti di un'azienda o di un'attività industriale diventano materie prime per un'altra azienda o per un altro processo produttivo.

7. ANALISI DI COERENZA AMBIENTALE DEL PROGRAMMA

7.1 Coerenza ambientale interna

Il Programma Regionale delle Attività Produttive (PRAP 2023 -2025) intende dare un impulso importante **alla transizione ecologica ed alla transizione digitale**, oltre che alla crescita economica delle realtà collocate sul territorio regionale, inserendosi nel quadro di una visione regionale strategica e unitaria, che ha assunto e declinato le priorità del Green Deal e dell'Agenda 2030 a livello regionale, del Patto per il Lavoro e il Clima, della Strategia regionale Agenda 2030 per lo sviluppo, della Strategia di Specializzazione Intelligente 2021-2027 (S3) e dalla Data Valley Bene Comune (Agenda Digitale dell'Emilia-Romagna).

In tale visione, **le attività del PRAP sono tra loro complessivamente coerenti** e finalizzate a supportare le sfide di sviluppo sostenibile, come emerge anche dallo schema riportato nell'allegato 3 del Rapporto Ambientale, elaborato confrontando le singole attività del Programma.
L'ambito 1 del Programma sostiene la ricerca e l'innovazione delle imprese, sia piccole che grandi, e delle filiere, con attività specifiche orientate anche alla formazione e all'aumento della competitività. Tali attività risulteranno efficaci ai fini del raggiungimento degli obiettivi solo se attuate in sinergia a quelle dell'**ambito 2**, che include la creazione e il potenziamento di infrastrutture di ricerca e l'innovazione, anche di livello nazionale ed internazionale, con la messa

in rete dei diversi attori dell'ecosistema regionale, la divulgazione e valorizzazione delle competenze e dei progetti effettuati,anche mediante eventi divulgativi e programmi europei per la ricerca e l'innovazione.
La coerenza delle attività dell'ambito 1 con le misure degli ambiti 3 (Sviluppo, sostenibilità, attrattività e promozione dei territori) e 4 (Investimenti sostenibili per le imprese e le filiere) potrà tuttavia essere confermata solo in caso di finanziamento di progetti di ricerca che non impattino sull'ambiente soprattutto in termini di consumi energetici e qualità dell'aria (ricorrendo ad esempio a fonti rinnovabili a zero emissioni), su consumo di suolo e produzione dei rifiuti.
Si rileva, inoltre, una forte coerenza degli ambiti 1 e 2 con le misure dedicate alla digitalizzazione, di cui all'ambito 5, in quanto anche quest'ultima potrà contribuire alla transizione ecologica per effetto dei processi di dematerializzazione e ottimizzazione dei processi, evitando spostamenti non necessari.

L'ambito 3 si propone di agire sullo sviluppo e sulla sostenibilità degli insediamenti, sull'attrattività e sulla promozione dei territori, anche con attività di semplificazione dei procedimenti amministrativi (attività 3.1- piattaforma di inoltro e gestione unitario per le pratiche) in sinergia con le attività di ricerca e innovazione degli ambiti 1 e 2, che prevedono il potenziamento tecnologico, nonché in piena coerenza con l'ambito 5 (digitalizzazione delle imprese e delle filiere).

Con l'attività 3.2 il Programma incentiva il potenziamento delle infrastrutture verdi e blu, sostenendo in tal modo la rete ecologica presente sul territorio e la formazione di servizi ecosistemici in grado di accompagnare e sostenere la transizione ecologica del sistema produttivo regionale. L'attività promuove, inoltre, il rafforzamento del sistema a rete delle piste ciclabili e del sistema pedonale al fine di incentivare gli spostamenti casa-lavoro con mobilità dolce.

Con l'attività 3.3 il Programma incentiva gli interventi di riqualificazione sostenibile e digitale delle aree produttive, della logistica regionale e la creazione di eco-district, che potranno beneficiare dell'efficacia delle misure, previste nel secondo ambito, in termini di divulgazione e di messa in rete delle imprese. La coerenza di quest' attività con l'ambito 1 ed in generale con le attività dell'ambito 4 potrà essere verificata solo in caso di finanziamenti a progetti sostenibili.

Lo sviluppo della rete museale delle imprese (attività 3.5) risulta coerente con le attività dell'ambito 2 e con gli ambiti settoriali, sostenuti dal PRAP quali in particolare l'attività 8: Imprese culturali e creative.

Il sostegno delle imprese e lavoratori coinvolti in processi di crisi aziendale (attività 3.6) è coerente con quanto previsto dall' ambito 11 (Finanza per lo sviluppo sostenibile e la crescita delle imprese).

L'ambito 4 ribadisce l'esigenza di sostenibilità ambientale da parte del sistema imprenditoriale, lo sviluppo di filiere produttive nel senso della transizione ecologica ed il rafforzamento delle competenze per la transizione ecologica. In questo contesto le attività potranno presentare elementi di potenziale incoerenza con l'ambito 5, che ambisce al rafforzamento della infrastrutturazione pubblica delle reti a banda larga ed al rafforzamento delle competenze digitali

delle imprese, determinando un potenziale aumento dei consumi energetici da fonte fossile se non presente un'alimentazione rinnovabile.

L'ambito 6 propone azioni di attrazione dei talenti e di progetti e organizzazioni internazionali di ricerca, sostegno a percorsi di internazionalizzazione della formazione professionale, oltre che all'attrazione di investimenti sul territorio regionale, in sinergia con l'ambito 1 e 2 in tema di ricerca e innovazione, con l'ambito 4 in tema di investimenti per le imprese e le filiere, e con l'ambito 7, che fa riferimento al sostegno agli Spin-off universitari, alle start up, ai progetti impresa-ricerca ed allo sviluppo dell'imprenditoria femminile con l'obiettivo di incrementare la competitività e l'attrattività dell'ecosistema regionale.

L'ambito 9 con azioni di supporto dell'imprenditoria ad impatto sociale, di sostegno alle società benefit e con l'attivazione di un Hub di Innovazione Sociale. è in forte coerenza con gli ambiti 2.4, 3, 5, 6, 7, 8, 11, con particolare riferimento all'attività 2.4- Sviluppo e rafforzamento delle attività della rete dei Clust-ER e degli HUB regionali per la ricerca e l'innovazione e in coerenza con gli ambiti 1, 2, 4, 10.

Similmente **l'ambito 10** sostiene interventi che favoriscano la crescita e l'aggregazione di imprese e professionisti in coerenza con le azioni previste dagli ambiti 1, 3, 5, 6 e 7.

L'ambito 11 propone azioni di finanza per lo sviluppo sostenibile e la crescita delle imprese con particolare riferimento al Fondo per le imprese cooperative, al Fondo di finanza etica e solidale ed al Fondo per il microcredito, in coerenza con quanto già ribadito dalle attività 3 e 4.

Infine, **l'ambito 12** evidenzia il sostegno alla governance ed alla promozione delle attività previste dal Piano Triennale delle Attività Produttive, il raccordo con le azioni del PNRR ed il raccordo con le reti ed i progetti nazionali e comunitari, favorendo la diffusione degli investimenti e l'efficacia delle altre attività del Programma.

Per quanto riguarda gli **ambiti 2, 5, 7, 8** la coerenza interna è data dalla lettura integrata nella parte descrittiva delle coerenze evidenziate per gli ambiti 1, 3, 6. L'allegato 3 la esprime in modo esteso.

7.2 Coerenza ambientale esterna

Il Programma in esame, come detto, attua in maniera unitaria gli obiettivi e gli interventi della Regione in materia di attività produttive introdotti da altri strumenti di programmazione, in particolare il PR FESR 2021-2027 in sinergia con il PTA PER 2022. La **correlazione tra le azioni** di questi ultimi due Programmi, unitamente ad alcune azioni PNRR che le integrano, è analizzata nell'allegato 4 del Rapporto Ambientale. E' stata scelta questa modalità applicando il principio di non replicare valutazioni già esistenti, recenti e perfettamente sovrapponibili
La **coerenza esterna** del presente Programma è esplicata nelle tabelle riportate in allegato 5 del Rapporto Ambientale.

Sulla base delle precedenti valutazioni si ritiene che l'attuazione del PRAP 23-25 consentirà il raggiungimento degli effetti ambientali positivi previsti, in sinergia con gli altri Piani e Programmi regionali, in particolare con Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT), Piano Energetico regionale (PER), Piano Integrato Qualità dell'aria (in fase di aggiornamento), Strategia Regionale per lo sviluppo Sostenibile, Patto per il Lavoro e il Clima e Strategia regionale per i cambiamenti climatici.

8. VALUTAZIONE DEGLI SCENARI DEL PROGRAMMA

Il Programma in esame costituisce l'attuazione di programmazione europea, nazionale e regionale vigente (in particolare: Horizone Europe, PNRR, PR FESR 2021-2027, PTA del PER 2022-2024).
In merito all'analisi delle alternative si sottolinea che essendo il Programma prevalentemente uno strumento attuativo di altre pianificazioni ciò limita, in maniera significativa, il processo decisionale in carico alla Regione di allocazione delle risorse nei diversi ambiti e attività. Per questo motivo non risulta possibile sviluppare scenari alternativi in quanto le risorse gestibili direttamente si attestano attorno al 2,76% delle risorse complessivamente individuate per l'attuazione del Programma. Si può considerare che attraverso il Programma dei 97.200.000€ investiti la Regione ha scelto di allocare le proprie risorse prevalentemente negli ambiti "Infrastrutture e reti per la ricerca e innovazione" (32.000.000 €), "Finanza per lo sviluppo sostenibile e la crescita delle imprese" (40.000.000 €) e "Investimenti sostenibili per le imprese e le filiere" (12.000.000 €), corrispondenti al 86,4% delle risorse proprie. Se queste risorse non fossero allocate (ipotesi zero) si ridurrebbero certamente gli effetti positivi derivanti dalla transizione ecologica e digitale delle imprese con conseguente minor beneficio ambientale. La medesima cosa avverrebbe se non si alloccassero risorse negli altri ambiti settoriali che sono comunque rivolti a sostenere la transizione dei professionisti e del Terzo Settore (innovazione sociale, imprese culturali).

Si sottolinea, tuttavia, che sarà l'attuazione del monitoraggio ambientale che assicurerà il controllo degli effetti ambientali negativi derivanti dalle azioni del Programma e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi e adottare le opportune misure correttive nell'attuazione del Programma.

9. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

La presente sezione del documento individua i possibili effetti ambientali significativi a scala regionale, attesi dall'attuazione delle attività del Programma Regionale delle Attività Produttive 2023-2025 incluse le attività del PRRIITT 23-25; i possibili effetti sono il frutto dell'analisi effettuata nell'ambito del Rapporto Ambientale e delle indicazioni pervenute in fase di scoping.
L'analisi di seguito proposta, riportata nella tabella dell'allegato 8 al Rapporto Ambientale, è stata elaborata tenendo conto delle questioni ambientali emerse nella diagnosi del contesto di riferimento ambientale e territoriale regionale sintetizzate nella tabella 6-1 sopra riportata,

nonché dagli obiettivi di sostenibilità ambientale, declinati dall'Agenda 2030 e dalla Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile.

In particolare le azioni che alimenteranno il percorso di rafforzamento del sistema della Ricerca e dell'Innovazione contribuiranno al raggiungimento dei target, definiti nella Strategia Regionale Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, relativi a:

- aumento della quota della spesa in ricerca e sviluppo rispetto al PIL (2,5% entro il 2025 e il 3% entro il 2030);
- raggiungimento della quota del 30% di imprese che nel 2025 svolgeranno attività di Ricerca e Sviluppo (R&S);
- presenza di almeno lo 0,9% di ricercatori occupati nelle imprese sul totale degli addetti.

Le azioni più strettamente connesse alla transizione ecologica delle imprese e dei territori contribuiranno a:

- raggiungimento del 100% della quota regionale di energia rinnovabile sul totale dei consumi nel 2035;
- incremento delle certificazioni di prodotto del 30%, rispetto al 2020, entro il 2025.

Infine, gli interventi che sosterranno il territorio e le imprese nel percorso di transizione digitale contribuiranno al:

- raggiungimento del 100% dei Comuni che nel 2030 erogheranno almeno un servizio digitale;
- completamento del Piano Nazionale Banda Ultra Larga (BUL) nelle aree bianche entro il 2024 (obiettivo stabilito all'interno della Data Valley Bene comune, Agenda Digitale dell'Emilia-Romagna).

In dettaglio, nella tabella seguente si correlano ambiti ed obiettivi strategici dei Programmi con i principali Goal dell'Agenda 2030 di riferimento, considerati quali obiettivi di sostenibilità ambientale ai fini della presente valutazione.

Tabella 9-1> Correlazione tra ambiti ed obiettivi strategici dei Programmi e la Macro-area Strategica Agenda 2030

Obiettivi strategici	Ambito	Macro-area Strategica Agenda 2030
rafforzare l'ecosistema della Ricerca e dell'Innovazione	1. Ricerca e innovazione per le imprese e le filiere	**Goal 7:** Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni **Goal 8:** Incentivare una crescita economica, duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti **Goal 12:** Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo **Goal 13:** Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze
rafforzare l'ecosistema della Ricerca e dell'Innovazione	2. Infrastrutture e reti per la ricerca e innovazione	

rendere più sostenibile e bello il territorio regionale; accrescere l'export e l'attrattività internazionale del territorio;	3. Sviluppo, sostenibilità, attrattività e promozione dei territori	**Goal 7:** Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni **Goal 8:** Incentivare una crescita economica, duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti **Goal 11**: Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili **Goal 12:** Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo **Goal 13:** Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze
sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere mantenere alti i livelli di imprenditorialità accrescere l'export e l'attrattività internazionale del territorio; aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro	4. Investimenti sostenibili per le imprese e le filiere	**Goal 7:** Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni **Goal 8:** Incentivare una crescita economica, duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti **Goal 12:** Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo **Goal 13:** Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze
sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere mantenere alti i livelli di imprenditorialità aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro; rendere più sostenibile e bello il territorio regionale; rendere le città e i territori «incubatori e acceleratori» dei servizi innovativi	5. Digitalizzazione delle imprese e delle filiere	**Goal 7:** Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni **Goal 8:** Incentivare una crescita economica, duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti **Goal 11**: Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili **Goal 12:** Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo **Goal 13:** Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze
accrescere l'export e l'attrattività internazionale del territorio; aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro;	6.Internazionalizzazione e attrattività delle imprese e dei talenti	**Goal 7:** Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni **Goal 8:** Incentivare una crescita economica, duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti **Goal 12:** Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo **Goal 13:** Adottare misure urgenti per combattere il

		cambiamento climatico e le sue conseguenze
sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere mantenere alti i livelli di imprenditorialità aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro	7. Creazione e accelerazione di impresa	
sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere mantenere alti i livelli di imprenditorialità aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro	8. Imprese culturali e creative	
sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere mantenere alti i livelli di imprenditorialità aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro	9. Imprese e innovazione sociale	
aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro; rendere le città e i territori «incubatori e acceleratori» dei servizi innovativi	10. Professioni e lavoro autonomo	**Goal 7:** Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni **Goal 8:** Incentivare una crescita economica, duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti **Goal 11**: Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili **Goal 12:** Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo **Goal 13:** Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze
sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere mantenere alti i livelli di	11. Finanza per lo sviluppo sostenibile e la crescita delle imprese	

imprenditorialità aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro		
-	12. Governance, pubblica amministrazione e assistenza tecnica	**Goal 8:** Incentivare una crescita economica, duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti **Goal 11**: Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili **Goal 13:** Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze

Nell'ambito della valutazione ambientale sono stati considerati anche gli obiettivi previsti dal Regolamento UE n.2020/852 ai fini della conformità al principio *Do Not Significant Harm*, come riportato nello schema dell'allegato 8 del Rapport Ambientale.

Il Programma Regionale delle Attività Produttive (PRAP) costituisce il piano attuativo di vari strumenti di programmazione europea, nazionale e regionale vigenti (in particolare: Horizon Europe, PNRR, PR FESR 2021-2027, PTA del PER 2022-2024) secondo lo schema di correlazione proposto in allegato 4 e risulta pertanto conforme al principio *Do Not Significant Harm* (DNSH) secondo gli orientamenti tecnici dell'Unione Europea di cui alla nota esplicativa EGESIF_21-0025-00 del 27/09/2021. A tal riguardo si rimanda al quadro sinottico dei suddetti Piani, con relative schede DNSH e alla documentazione di conformità al principio DNSH del Programma PR FESR 2021-2027, riportati rispettivamente nell'allegato 6 e 7 del Rapporto ambientale

Nell'ambito della valutazione ambientale sono emerse possibili misure di mitigazione e compensazione che vengono in questa sede suggerite, anche sulla base degli indirizzi forniti dalla *Strategia di mitigazione e adattamento della Regione Emilia-Romagna* (si rimanda in particolare alla tabella 5-6 e 5-9 del capitolo 5 del Rapporto Ambientale). Sono, inoltre, state desunte indicazioni per il monitoraggio ambientale mediante alcuni indicatori specifici, come meglio descritto nel successivo capitolo 10.

Alla luce della valutazione si sottolinea come i Programmi in esame, in sinergia con le politiche regionali di sviluppo del territorio (Patto per il Lavoro e il Clima, Documento Strategico Regionale DSR 2021-2027, Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027- S3) possano costituire un'opportunità sia economica sia di miglioramento ambientale, soprattutto ai fini della riduzione dei consumi da fonti fossili, delle emissioni climalteranti e della emissione di inquinanti dell'aria. Tali aspetti ambientali sono particolarmente critici per il territorio regionale e per l'intero bacino padano (cfr. tabella 6-1).

La **transizione ecologica e la transizione digitale** sono individuate dalle politiche regionali quali *"pilastri dello sviluppo economico e sociale del territorio regionale"*.

Complessivamente, si ritiene che l'attuazione dei Programmi possa stimolare positivamente la *Green economy* con un forte aumento di processi e/o prodotti certificati o comunque con basse emissioni ambientali favorendo inoltre l'aumento di personale specializzato con competenze nel settori ambientale e digitale.

Con gli obiettivi strategici in materia di "Ricerca e innovazione per imprese e filiere" ed attività di sostegno ai progetti di ricerca, sviluppo sperimentale, innovazione, promossi da imprese e filiere (attività *1.1* e attività *1.3*) i Programmi favoriranno la diffusione di tecnologie più efficienti in grado di ottimizzare i processi e di ridurre i consumi energetici da fonti fossili con effetti positivi sul clima, sull'aria (in caso di soluzioni win-win) e conseguentemente anche sulla salute umana, sul paesaggio e sulla biodiversità. Tali soluzioni, in ottica di economia circolare, potranno determinare, inoltre, la riduzione della produzione dei rifiuti, in particolare di quelli pericolosi, la diminuzione dei consumi idrici e dei quantitativi di sostanze pericolose utilizzate, con ulteriori ricadute positive anche sulla salute umana, sul paesaggio, sulla biodiversità.

Si ritiene, tuttavia, che le potenziali ricadute positive sul contesto ambientale potranno essere significative a scala regionale solo a lungo termine e se diffuse efficacemente su tutto il territorio. A breve termine, invece, la sperimentazione delle singole soluzioni innovative potrebbe comportare un aumento del consumo di risorse in termini di:

- consumi energetici da fonti fossili, con conseguenti emissioni di gas climalteranti e di inquinanti per la qualità dell'aria;
- consumi idrici;
- materie prime e rifiuti;
- consumo di suolo;

oltre che interferenze puntuali con altre componenti ambientali (suolo e sottosuolo, biodiversità, risorse idriche e marine, rumore, campi elettromagnetici) in funzione della loro tipologia e localizzazione, da valutare per singolo progetto.

Questi effetti, da monitorare opportunamente per valutare la loro significatività su scala regionale, potranno essere mitigati prevedendo, ad esempio:

- l'alimentazione da fonti rinnovabili a zero emissioni, nel rispetto della normativa vigente anche in tema di qualità dell'aria, e con opportuni sistemi di accumulo;
- uso di parcheggi e coperture per la produzione di energia rinnovabile;
- l'applicazione di Sistemi di Gestione Ambientale certificati ISO 14001 per il monitoraggio e controllo delle performance ambientali dei progetti finanziati;
- l'utilizzo di prodotti e materiali provvisti di certificazione/etichettatura ambientale;
- l'adesione a *best practice* che minimizzino la produzione di rifiuti, i consumi energetici ed idrici, il rumore e complessivamente l'impatto ambientale;

- criteri localizzativi, che considerino la presenza di sensibilità ambientali e territoriali in relazione alle componenti biodiversità, suolo e sottosuolo, risorse idriche e marine, rumore;
- uso di aree degradate e dismesse, qualora siano necessari nuovi impianti produttivi ai fini della realizzazione del progetto;
- rigenerazione ambientale dei siti produttivi esistenti.

Mediante attività specifiche di promozione di rete di laboratori di imprese (*attività 1.2*), nonché di sostegno ad attività di formazione ed incremento delle competenze negli ambiti della Strategia S3 (*attività 1.4, attività 1.5*), connesse alla partecipazione ai programmi europei (*attività 1.6*) si potrà favorire l'incremento della competitività delle imprese con risvolti ambientali e sociali, quali in particolare:

- diffusione di *best practice* ambientali che includano l'utilizzo di processi e/o prodotti certificati in qualità e ambiente o comunque a basse emissioni ambientali,
- incremento *green jobs* e competenze specializzate.

Per le attività sopra richiamate si ritiene che non si possano verificare effetti ambientali significativi fatto salvo l'eventuale organizzazione di eventi, iniziative divulgative e di aggregazione nell'ambito dell'attività 1.2. Per questi potranno, comunque, essere adottati idonei protocolli di gestione ambientale (ed esempio ISO 20121, GRI, Eventi Sostenibili - ICEA o equivalenti) con particolare riferimento ai consumi energetici, alla produzione di rifiuti, al traffico locale (con potenziale aumento locale delle emissioni in atmosfera).

Lo sviluppo e il sostegno delle "*Infrastrutture e delle reti per la ricerca e innovazione*", nel secondo ambito del Programma, nonché il potenziamento delle loro relazioni, contribuirà ad attirare e trattenere talenti e nel complesso a sostenere il sistema regionale dell'innovazione con ulteriori effetti positivi in termini di stimolo alla competitività verso soluzioni innovative e *green*, valorizzazione delle competenze e dei profili specializzati in campo ambientale, diffusione di modelli di produzione e consumo sostenibili.
Occorre tuttavia sottolineare che gli effetti ambientali indotti dall'implementazione di progetti di ricerca e innovazione, ed in particolare di dimostratori nell'ambito dell'attività *2.1*, potranno essere evidenti su scala regionale solo a lungo termine ed a seguito della valorizzazione dei risultati ottenuti dalle attività di ricerca. A breve termine, invece, si ritiene che il funzionamento delle infrastrutture di ricerca, la loro messa in rete, nonché l'implementazione e la verifica di prototipi possa determinare maggiori consumi energetici, oltre che maggiori emissioni di gas climalteranti e di inquinanti dell'aria se non è previsto il ricorso a fonti rinnovabili a zero emissioni (o in caso di loro indisponibilità). La realizzazione di dimostratori potrebbe, inoltre, determinare un incremento della produzione dei rifiuti, se non sono previsti protocolli specifici di sostenibilità ambientale, dei consumi idrici, in funzione della tipologia di processo, e potrebbero incidere sul consumo di suolo. Si potranno verificare interferenze con le condizioni ambientali locali, in funzione della tipologia di progetto e della localizzazione, soprattutto con biodiversità, suolo e sottosuolo, risorse idriche e

marine, campi elettromagnetici e rumore. Tali effetti, come ad esempio per le attività 1.1 e 1.3, potranno essere mitigati/compensati, nonché opportunamente monitorati.
Si ritiene, invece, che l'attuazione delle attività 2.2, 2.3, 2.4 e 2.5 dei Programmi, promuovendo azioni di carattere immateriale, non possa determinare effetti significativi su scala regionale, fatto salvo l'organizzazione di iniziative di promozione e divulgative soprattutto nell'ambito dell'attività 2.3 con effetti presumibili come nel caso dell'attività 1.2.
All'interno dell'ambito "*Sviluppo, sostenibilità, attrattività e promozione dei territori*", l'attività 3.1 – consentirà una maggiore fruizione del servizio offerto, riducendo gli spostamenti veicolari con ricadute positive sull'ambiente e sulla salute. Per tale attività, che supporta un'azione già avviata nell'ambito del PR FESR 2021-2027 con la realizzazione di una piattaforma dedicata, non si prevedono effetti ambientali significativi a scala regionale, fatto salvo l'adozione di pratiche di risparmio energetico (ad esempio per i data center "European Code of conduct for data Center Energy Efficiency/CEN-CENELEC") e la corretta gestione del fine vita dei rifiuti che saranno prodotti (*in primis* RAAE).
Un'attività specifica è dedicata a rafforzare le infrastrutture verdi e blu e la mobilità dolce nelle aree urbane e periurbane *(attività 3.2)*. Si ritiene che quest'attività potrà contribuire alla diffusione di stili di vita e comportamenti quotidiani meno impattanti per l'ambiente, promuovendo un modello di sviluppo sostenibile, come ad esempio l'incentivazione degli spostamenti casa-lavoro in bicicletta, in coerenza con i Goal dell'Agenda 2030 relativi alla lotta alla povertà (Goal 1), alla gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie (Goal 6), alla riduzione delle disuguaglianze (Goal 10) e alla promozione di città inclusive e sostenibili (Goal 11).
L 'effetto atteso è la riduzione dei consumi energetici di origine fossile da traffico veicolare con miglioramento della qualità dell'aria e riduzione delle emissioni climalteranti con ricadute complessivamente positive su: salute umana, paesaggio, biodiversità e traffico locale. Questo tipo di azione potrà essere pienamente efficace solo se:
- la mobilità dolce sarà integrata all'interno dei servizi di mobilità già presenti, connettendo le aree di interesse andando a costituire un sistema a rete,
- fruibile in sicurezza in tutti i periodi dell'anno con opportuni sistemi di illuminazione e segnalazione, alberature per creare ombra, drenaggi per la raccolta di acqua piovana.
In particolare, poi, le infrastrutture verdi costituiscono, insieme alle infrastrutture blu, anche una forma di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, determinando un miglioramento del microclima, una miglior gestione degli effetti delle alluvioni ed della regolazione del ciclo dell'acqua, con effetti positivi anche in termini di servizi ecosistemici oltre che sanitari. Le soluzioni "Nature Based", quali ad esempio la rigenerazione di aree degradate nell'ottica della de-impermeabilizzazione, la progettazione degli spazi liberi che consideri la rinaturalizzazione di aree cittadine, possono migliorare la qualità climatica locale, oltre a ridurre l'impatto degli eventi meteorologici estremi.
Non si prevedono effetti ambientali significativi a scala regionale dalla realizzazione di questa attività, fermo restando il rispetto degli strumenti di indirizzo e di regolamentazione locale

soprattutto per quanto concerne l'individuazione delle specie vegetali e del consumo di suolo permeabile.
L'eventuale frammentazione del territorio potrà essere mitigata con sottopassi e sovrappassi per permettere la percorribilità territoriale della fauna. Le infrastrutture blu, invece, potranno mitigare anche effetti dovuti alla criticità idraulica soprattutto nei territori di pianura.
Inoltre, in fase di costruzione, dovrà essere posta particolare attenzione all'utilizzo di materie prime, prediligendo materiali riciclati e basso impatto, nonchè l'adesione a procedure di gestione ambientale che minimizzino le criticità indotte localmente (polvere, rumore, traffico, produzione rifiuti e terre e rocce da scavo).
L'attività 3.3 potrà determinare effetti positivi in termini di razionalizzazione della domanda energetica, con riduzione dei consumi energetici da fonte fossile, con interventi quali: elettrificazione dei consumi termici, miglioramento energetico dei processi produttivi, integrazione di fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica e termica, creazione di nuove comunità energetiche.
La riqualificazione delle aree produttive esistenti potrà includere la realizzazione di infrastrutture verdi urbane e piste ciclabili, con gli effetti positivi sopra descritti, e potrà dare vita a eco-distretti sostenibili in grado di applicare e raggiungere standard ambientali elevati.
La realizzazione di ecodistretti determinerà complessivamente una riduzione degli impatti ambientali delle attività per effetto della condivisione di protocolli di gestione ambientale, della diffusione di buone pratiche e stili di vita quotidiani sostenibili.
A fronte di tali effetti positivi si potrà determinare quale effetto negativo l'aumento dei consumi energetici, soprattutto a breve termine. Si rende, pertanto, necessario sia ai fini dell'ottimizzazione dei processi di riqualificazione energetica e digitale sia per mitigare gli effetti indotti sul contesto ambientale, l'utilizzo di fonti rinnovabili a zero emissioni di gas serra e di inquinanti atmosferici e di opportuni sistemi di accumulo. Inoltre, l'attività potrà determinare una maggiore produzione di rifiuti soprattutto in fase di dismissione degli impianti. Tale effetto potrà essere mitigato prediligendo l'utilizzo di attrezzature e materiali provvisti di certificazione ambientale e adottando opportuni criteri di sostenibilità ambientale per la gestione dei rifiuti.
Ulteriormente sarà necessario minimizzare gli effetti ambientali indotti da eventuali nuove attività o dal potenziamento di quelle esistenti (consumo di suolo, consumi energetici ed idrici, consumo di materie prime, ulteriori interferenze con le componenti ambientali) mediante l'adozione di BAT e/o *best practice* in campo ambientale, Sistemi di Gestione Ambientale, protocolli ambientali promossi a livello di distretto in ottica di simbiosi industriale. Il consumo di suolo potrà essere minimizzato prediligendo l'utilizzo di aree degradate, dismesse o da riqualificare.
In funzione della localizzazione degli interventi potranno verificarsi interferenze con biodiversità, risorse idriche e marine, suolo e sottosuolo, rumore, campi elettromagnetici, da valutare per singolo progetto. In fase di attuazione del Programma potranno essere previsti criteri localizzativi che considerino eventuali sensibilità ambientali presenti.
A livello di distretto produttivo l'effetto ambientale potrà essere mitigato ponendo particolare attenzione alla progettazione degli spazi verdi provvedendo alla loro connessione alla rete

ecologica; particolare cura deve essere posta nella progettazione delle piste ciclabili prevedendo sottopassi e sovrappassi per permettere la percorribilità territoriale della fauna.
Potranno, inoltre, essere previste misure di mitigazione, quali l'utilizzo di aree degradate e dismesse; l'utilizzazione delle estese aree già impermeabilizzate a scopo di parcheggio e delle coperture per la produzione di energia, la progettazione di infrastrutture blu per diminuire il rischio idraulico: nel complesso la rigenerazione ambientale dei siti produttivi.
Per l'attività 3.4 i potenziali effetti negativi potranno scaturire dall'utilizzo di piattaforme, data center, computer e altre apparecchiature elettriche ed elettroniche, in termini di consumi energetici, produzione di rifiuti, consumo di suolo in caso di nuove costruzioni/ampliamenti. Tali effetti potranno essere mitigati qualora si utilizzino piattaforme e attrezzature provviste di certificazioni energetiche e/o ambientali con l'adesione a "European Code of conduct for data Center Energy Efficiency/CEN-CENELEC" o pratiche di risparmio energetico equivalenti; nonché mitigato da produzione/utilizzo di energia da fonti rinnovabili. Al fine del consumo di suolo, si potrà ricorrere alla rigenerazione di aree in disuso.
L'attività 3.5 verrà attuata in sinergia all'attività 1.2, con gli effetti sopra descritti, mentre non sono attesi ulteriori effetti negativi dall'attuazione dell'attività 3.6.
Inoltre, il Programma prevede attività specifiche di sostegno agli investimenti delle imprese e di nuove filiere (attività ambito 4), che in ottica di economia circolare e di simbiosi industriale, potranno avere ricadute positive sul contesto ambientale, favorendo complessivamente il processo di transizione ecologica e digitale, e rafforzando anche le competenze dei profili professionali presenti sul mercato (attività 4.3).
Le attività 4.1 e 4.2 potranno determinare un aumento di pressione sul contesto ambientale per effetto della conversione dei processi produttivi e/o lo sviluppo di nuove filiere produttive con particolare riferimento agli ambiti della Smart Specialisation Strategy (Strategia S3). Pertanto, dovranno essere previste modalità sostenibili di gestione ambientale delle imprese, preferibilmente mediante l'applicazione di Sistemi di Gestione Ambientale, che in funzione dell'attività specifica, del contesto ambientale dell'attività, potranno ottimizzare la performance ambientale delle attività. Particolare rilievo potranno avere i consumi energetici da fonte fossile, la produzione di rifiuti, che dovranno essere opportunamente mitigati mediante utilizzo di fonti rinnovabili, preferibilmente con sistemi di accumulo, e di prodotti certificati e a basso impatto. Le attività finanziate potranno, inoltre, prevedere l'utilizzo di nuovo consumo di suolo, che dovrà essere valutato in funzione della regolamentazione vigente, prediligendo l'utilizzo di aree dismesse/da riqualificare; nonché determinare un significativo consumo d'acqua, per cui andranno valutati opportuni sistemi di raccolta e riutilizzo dell'acqua di piovana/di processo.
Per entrambe le attività, potranno essere previsti criteri localizzativi che valutino le sensibilità ambientali in relazione alle componenti biodiversità, suolo e sottosuolo, risorse idriche e marine, rumore, oltre alle opere di mitigazione specifiche.
Un ambito specifico del Programma è dedicato alla "*digitalizzazione delle imprese e delle filiere*" con interventi finalizzati ad aumentare la diffusione nelle imprese dell'uso attivo delle tecnologie digitali (attività 5.1), incentivando anche l'utilizzo di tecnologie all'avanguardia in grado di sfruttare

al meglio intelligenza artificiale e Big Data, rafforzando anche le competenze (attività 5.4), nonché la rete regionale già costituita con Delibera di Giunta n. 1089/2022 (attività 5.2) e la realizzazione dell'infrastrutturazione pubblica delle reti per la banda ultra-larga nelle aree produttive bianche (attività 5.3). I potenziali effetti ambientali positivi attesi da queste attività sono correlati alla riduzione degli spostamenti con effetti positivi sulla qualità dell'aria, sul clima, sulla salute umana, traffico locale, paesaggio e biodiversità, nonché al miglioramento delle conoscenze digitali e dei servizi offerti.

Gli interventi, ad eccezione dell'attività 5.4, per la quale non sono attesi effetti negativi, potranno determinare maggiori consumi energetici, in conseguenza dell'utilizzo massivo di piattaforme, data center, computer e altre apparecchiature elettriche ed elettroniche. Tale effetto, nonché le conseguenti emissioni di gas serra e di inquinanti dell'aria, potranno essere mitigati qualora si ricorra all'utilizzo di fonti rinnovabili a zero emissioni per l'alimentazione, prevedendo forme di accumulo, nonché qualora si preferiscano prodotti e attrezzature provviste di certificazione relativa alla loro efficienza energetica (come ad esempio EnergyStar o equivalenti) e/o basso impatto ambientale (ad esempio ISO 14001) o si adottino pratiche di risparmio energetico (ad esempio "European Code of conduct for data Center Energy Efficiency/CEN-CENELEC" per i data center).

Inoltre, tali interventi potranno determinare maggiore produzione di rifiuti (RAAE), che potranno essere mitigati applicando criteri di sostenibilità relativi alla gestione dei rifiuti (ad esempio conformità dei prodotti a direttive/regolamenti Reach, RoHS, ecodesign e compatibilità elettromagnetica; ISO 9001 e UNI EN ISO 14001 Certificazione della qualità del processo di ricondizionamento/rifabbricazione, oppure EN 50614- Riutilizzo;ISO 11469 e ISO 1043 -Alloggiamenti Materie Plastiche).

Andranno, poi, valutati a lungo termine le interferenze con i campi elettromagnetici, nonché, qualora significativi, gli effetti connessi alla realizzazione di reti a banda larga (attività 5.3) in termini di consumo di suolo.

In funzione dell'attività specifica oggetto di finanziamento potranno, poi, essere previste misure di compensazione, che consentano una maggiore produzione di energia da fonte rinnovabile, ad esempio mediante l'utilizzo di parcheggi e coperture.

L'ambito 6 incentiverà percorsi di internazionalizzazione delle imprese, di promozione e marketing, con attività specifiche, differenziate in funzione delle peculiarità e dei bisogni di singole filiere e settori, dedicate anche alla formazione e all'accrescimento di competenze (attività 6.3, 6.6, 6.8) con effetti positivi soprattutto in relazione al settore dei *green jobs* e del digitale.

In analogia a quanto sopra riportato si ritiene che le attività di formazione siano a carattere immateriale e pertanto non possano determinare effetti negativi sul contesto ambientale.

Si ritiene, invece, che gli effetti negativi delle restanti attività dell'ambito 6 siano da correlare alla realizzazione di eventi ed iniziative, qualora non si adottino di protocolli di gestione ambientale (ad esempio ISO 20121, GRI, Eventi Sostenibili - ICEA o equivalenti) con particolare riferimento ai consumi energetici, alla produzione di rifiuti, al traffico locale (con potenziale aumento delle emissioni in atmosfera).

Per quanto riguarda l'ambito 7 si ritiene che gli effetti ambientali delle attività 7.1 e 7.6 vadano valutati in relazione a quanto già esposto per le attività dell'ambito 4, mentre si ritiene che non vi siano effetti diretti correlati all'implementazione dell' attività 7.3.
Similmente si ritiene che gli effetti ambientali delle attività 7.2, 7.4, 7.5 possano essere ricondotti a quanto già espresso per le attività dell'ambito 2 ed in particolare per l'attività 2.1.
L'ambito 8 è dedicato alle imprese culturali e creative e prevede attività di: sviluppo di strumenti finanziari (8.1); di messa in rete delle imprese presenti (8.2), di incremento competitività e creazione di nuove imprese (8.3 e 8.4), di creazione di nuovi partenariati e comunità (8.5 e 8.6).
In relazione all'attività 8.1 non si individuano effetti ambientali diretti, mentre si ritiene che l'attività 8.2 possa determinare, in sinergia con le attività dedicate alle infrastrutture di ricerca ed innovazione (in particolare attività 2.4), incremento della competitività delle imprese culturali e creative, con risvolti ambientali e sociali, incentivando *green jobs* e competenze specializzate, nonché la diffusione di *best practice* ambientali che includano l'utilizzo di processi e/o prodotti certificati o comunque a basse emissioni ambientali.
Inoltre, la formazione e creazione di hub favorirà i processi di digitalizzazione determinando una riduzione degli spostamenti, con effetti positivi in termini di consumi energetici, miglioramento della qualità dell'aria e diminuzione dei gas serra, con effetti positivi anche sulla salute umana, paesaggio e biodiversità. Di contro non si individuano effetti ambientali negativi, fatto salvo l'organizzazione di eventi ed iniziative, con gli effetti sopra richiamati.
Le attività 8.3 e 8.4 potranno poi determinare effetti positivi sul settore, incrementando competenze specializzate soprattutto nei settori digitale e ambientale e favorendo la transizione ecologica e digitale per tale tipologie di imprese. L'effetto atteso è un miglioramento generale della performance ambientale delle imprese, anche determinato dalla riduzione degli spostamenti correlata ai processi di digitalizzazione. Le stesse potranno porre in essere alcune delle questioni ambientali sopra riportate per gli ambiti 4 e 7 in riferimento alle nuove attività, con attenzione ai consumi energetici, alla produzione di rifiuti, alle interferenze con i campi elettromagnetici.
Le attività 8.5 e 8.6 non determineranno effetti ambientali negativi, fatto salvo l'organizzazione di eventi che dovranno essere svolti preferibilmente seguendo criteri di sostenibilità ambientale, come sopra riportato.
L'ambito 10 favorirà l'aggregazione delle imprese, incrementandone competività ed attrattività con risvolti positivi occupazionali e sociali, senza determinare effetti ambientali negativi, fatto salvo l'organizzazione di eventi aperti al pubblico.
Gli ambiti 9, 11 e 12 includono attività specifiche per settore che concorreranno in termini positivi agli effetti delineati per gli altri ambiti, mentre non si individuano effetti ambientali negativi, fatto salvo l'organizzazione di eventi ed iniziative nell'attività 9.3 - con gli effetti sopra richiamati.

9.1 Relazione sulle emissioni per gli inquinanti PM_{10} e NO_x

In riferimento all'indicazione contenuta nella Relazione Generale e nell'articolo 8 delle NTA del PAIR 2020 nel paragrafo 11.1 del Rapporto ambientale è stata riportata la valutazione in termini di emissioni per gli inquinanti PM_{10} e NO_x derivante dagli obiettivi e dalle misure del PTA 2022-2024 nel rispetto del *principio di non aggravio delle emissioni in atmosfera*.

In particolare, sulla base delle analisi condotte, emerge che, al 2024, il livello di copertura dei consumi finali attraverso fonti rinnovabili potrebbe raggiungere un valore di circa il 11% nelle imprese; si stima un risparmio energetico complessivo nelle imprese pari a 800 Ktep dato da un risparmio dei consumi termici pari a 400 Ktep.

Si può, quindi, stimare, attraverso gli ultimi fattori di emissione pubblicati da Ispra riferiti all'anno 2019, una riduzione del carico emissivo di NO_x di 900 t/anno e del carico emissivo di PM_{10} pari a 75 t/anno.

Si evidenzia come il PAIR 2020 abbia regolamentato l'uso della biomassa per riscaldamento domestico indicando le caratteristiche tecniche degli impianti che possono essere installati, cosa che verrà confermata nel PAIR 2030 in fase di pianificazione. Conseguentemente eventuali azioni del PTA che finanzino questo tipo di azioni non potranno finanziare impianti che non abbiano le caratteristiche di cui sopra. Inoltre sempre il PAIR 2020 con l'articolo 20 delle NTA ha disposto che gli impianti per la produzione di energia elettrica alimentati a biomasse debbano dimostrare un saldo emissivo zero (nell'ambito dell'autorizzazione ambientale o nella dichiarazione al SUAP in base alla dimensione dell'impianto).

Dall'applicazione di queste due norme del PAIR ne deriva che le azioni del PTA non implicheranno l'incremento delle emissioni di PM_{10} e NO_x a causa dell'uso delle bioenergie nei comuni a rischio di superamento (art. 20 NTA).

10. INDICAZIONI SUL MONITORAGGIO AMBIENTALE

10.1 Finalità del monitoraggio ambientale

Il Piano di Monitoraggio Ambientale ha come finalità la descrizione delle misure di monitoraggio, configurandosi come lo strumento con cui l'Autorità proponente garantisce la valutazione degli effetti ambientali significativi del Piano/Programma e la valutazione del grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientali definiti nel Rapporto Ambientale.

Il monitoraggio segue tutte le fasi del rapporto ambientale, aggiornandone: le previsioni, gli indicatori di contesto e il quadro normativo – programmatico, nonché valutando il grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità attraverso la progressiva "qualificazione" degli effetti indotti dall'attuazione del Piano/Programma.

Gli indicatori rappresentano uno dei principali strumenti per il monitoraggio: essi hanno lo scopo di rappresentare in modo quali/quantitativo e sintetico i fenomeni ambientali, rendendoli comunicabili e permettendo la comparazione fra diverse realtà, ambiti, situazioni.

Il Monitoraggio Ambientale si basa su tre tipologie di indicatori, così definite:

- **indicatori di contesto ambientale:** sono gli indicatori funzionali a monitorare l'andamento delle componenti, individuate nell'ambito dell'analisi di contesto ambientale in funzione dell'evoluzione dello scenario del Piano/Programma. Devono, pertanto, considerare le criticità emerse in tale fase, in relazione agli obiettivi di sostenibilità prefissati, al fine di rilevare l'insieme degli effetti del Piano/Programma e delle variabili esogene di scenario, compresi gli effetti di altri piani e programmi, rispetto allo stato dell'ambiente all'inizio del periodo di monitoraggio.
- **indicatori di attuazione o di processo:** questo gruppo di indicatori è direttamente correlato al Piano/Programma e, in particolare, agli obiettivi e le azioni da esso previsti e si aggiorna rispetto allo stato di avanzamento del processo attuativo. Descrive le caratteristiche di un'azione di Programma, ad esempio la realizzazione di un impianto, oppure un'area bonificata, nella loro capacità di contribuire al raggiungimento degli obiettivi di Piano/Programma. Gli indicatori di attuazione, oltre a verificare lo stato di avanzamento della pianificazione, contribuiscono a stimare preventivamente, in fase di monitoraggio, il contributo alla variazione del contesto ambientale attribuibile alle azioni pianificate. Descrivono l'evoluzione del contesto o il grado di attuazione del Piano/Programma, in termini di realizzazione fisica e grado di perseguimento degli obiettivi.
- **indicatori di processo,** che misurano lo stato di attuazione del Piano/Programma in termini di azioni implementate (indicatori di realizzazione) e obiettivi raggiunti (indicatori di risultato) consentono di seguire lo sviluppo e l'attuazione del Piano/Programma;
- **indicatori degli effetti ambientali** misurano il contributo delle azioni del Piano/Programma alla variazione del contesto ambientale (ovvero l'impatto o effetto): rappresentano il *trait d'union* tra azioni e indicatori di contesto. Possono essere stimati, ove possibile, direttamente, registrandone la variazione, altrimenti è necessario definire preliminarmente degli indicatori di attuazione che ne siano funzionali al calcolo.

Gli indicatori, da individuare come descritto nel capitolo 12 del Rapporto Ambientale, devono rispondere ad alcuni requisiti imprescindibili, tra cui: **popolabilità** e **aggiornabilità**, disponibilità di serie storiche significative e sensibilità alle azioni da monitorare.

10.2 Piano di monitoraggio ambientale

Il Piano di monitoraggio è stato impostato considerando il quadro conoscitivo diagnostico, la valutazione dei potenziali effetti ambientali, le conseguenti questioni ambientali emerse nonché

tenendo in considerazione le risultanze dell'applicazione del principio "*do not significant harm*" conseguente al Regolamento (UE) 2020/852 "Tassonomia" e le valutazioni fatte per i Programmi regionali di cui il PRAP 23-25 include azioni.

Tale schema associa alle "questioni ambientali" rilevate le attività del Programma e gli indicatori di contesto ambientale e di efficacia-impatto, anche sulla base degli obiettivi di sostenibilità ambientale dell'Agenda 2030 di maggior interesse per il Programma, come meglio dettagliato nel Rapporto Ambientale. Gli *indicatori di contesto* sono in questo schema parzialmente rappresentati poiché dovranno essere integrati con gli indicatori di contesto ambientale caratterizzanti lo stato di ogni singola componente ambientale (come indicato in Allegato 2 del Rapporto Ambientale). In riferimento alla fonte si osserva che alcuni indicatori sono elaborati da parte di ARPAE.

Tabella 10-2> Schema del Piano di monitoraggio ambientale

Questione ambientale	Gruppo di Attività interessate	Obiettivi sostenibilità ambientale del Programma SDG	Indicatori Contesto ambientale	Indicatori di efficacia-impatto se applicabili al progetto	Fonte
Consumi energetici	1.1, 1.2, 1.3, 2.1,2.3, 3.1,3.3,3.4,3.5,4.1,4.2,5.1,5.2,5.3, 6.1,6.2, 6.4, 6.5, 6.7,7.1, 7.2, 7.4, 7.5, 7.6, 8.2, 8.3,8.4, 8.6, 9.3, 10.1	**Goal 7:** Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni **Goal 8:** Incentivare una crescita economica, duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti **Goal 11**: Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili **Goal 12:** Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo **Goal 13:** Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze	Occupati in green jobs Numero certificazioni amb. di organizzazione (ISO 14001/EMAS) e di prodotto (EPD/Ecolabel)	Variazione consumi di energia elettrica per vettore energetico	TERNA-ARPAE-Comune
				Variazione consumi di energia termica per vettore energetico	TERNA-ARPAE-Comune
				Variazione produzione di energia da FER	TERNA-ARPAE-Comune
				Variazione potenza installata da FER	TERNA-ARPAE-Comune
Emissioni gas climalteranti	1.1, 1.2, 1.3, 2.1,2.3, 3.1,3.2,3.3,3.4,3.5,4.1,4.2,5.1, 5.2, 5.3, 6.1,6.2, 6.4, 6.5, 6.7,7.1, 7.2, 7.4, 7.5, 7.6, 8.2,8.3, 8.4, 8.6, 9.3, 10.1			Risparmio emissioni di gas serra (CO2eq)	ARPAE
Qualità dell'aria	1.1, 1.2, 1.3, 2.1,2.3 3.1,3.2,3.3,3.4,3.5,4.1,4.2,5.1,5.2,5.3, 6.1,6.2, 6.4, 6.5, 6.7,7.1, 7.2, 7.4, 7.5, 7.6, 8.2, 8.3, 8.4, 8.6, 9.3, 10.1			Variazioni emissioni in atmosfera per settore (in particolare PM10, NOX, COV)	ARPAE

Produzione rifiuti/economia circolare	1.1, 1.2, 1.3, 2.1,2.3, 3.1,3.3,3.4,3.5,4.1,4.2,5.1,5.2,5.3, 6.1,6.2, 6.4, 6.5, 6.7,7.1, 7.2, 7.4, 7.5, 7.6, 8.2, 8.3,8.4, 8.6,9.3, 10.1			Variazione del quantitativo di rifiuti inviato a riciclaggio	ARPAE
				Variazione del quantitativo di rifiuti inviato a smaltimento	ARPAE
				Quantitativi annui di sottoprodotto relativi alle imprese iscritte all'elenco regionale dei sottoprodotti di cui alla DGR n. 2260/2016	RER
Stato di qualità delle risorse idriche	1.1.,1,3, 2.1,3.3, 4.1,4.2,7.1,7.6			Variazione consumi idrici	Gestore SII-RER ARPAE
				Variazione stato di qualità dei corpi idrici	ARPAE
Consumo di suolo	1.1, 1.3, 2.1, 3.2, 3.3,3.4,,4.1,4.2, 5.3,,7.1, 7.2, 7.4, 7.5, 7.6, 8.3,8.4,			Variazione dell'Indice di impermeabilizzazione sull'area di intervento	SNPA
Qualità del suolo				Variazione siti contaminati/potenzialmente contaminati	ARPAE/RER
Biodiversità	1.1, 1.3, 2.1,3.2, 3.3,4.1,4.2,7.1,7.6, 8.3, 8.4,			Superficie di aree siti Natura 2000 interessati da interventi Variazioni superfici forestali	RER

Campi elettromagnetici	1.1,1.3,2.1,3.3,4.1,4.2,5.1,5.2,5.3,,7.1 , 7.2, 7.4, 7.5, 7.6, 8.3,8.4,			Variazione di campi elettromagnetici	ARPAE
Effetti ambientali indiretti positivi	1.4, 1.5, 1.6, 2.2, 2.4, 2.5,3.6, 4.3,5.4,6.3,6.6,6.8,8.5,			-	-

Si ritiene che ai fini di una corretta implementazione del monitoraggio ambientale sia utile che i bandi attuativi del PRAP 23-25 a valere su fondi del Bilancio regionale contengano, similmente ai bandi a valere sui fondi FESR, richiesta indirizzata ai beneficiari di raccolta di informazioni sulle prestazioni ambientali dei progetti proposti, soprattutto con riferimento ai consumi energetici per tipologia di alimentazione, alle emissioni in atmosfera di gas climalteranti e di sostanze inquinanti, di consumo di suolo, di gestione dei rifiuti. Tali dati dovranno essere valutati nell'ambito del monitoraggio ambientale per stimare complessivamente gli impatti diretti e indiretti delle azioni del Programma sulle componenti ambientali.

Sintesi Non Tecnica dei Rapporti ambientali del Programma Regionale Attività Produttive 2023-2025 e del Programma Regionale per la Ricerca Industriale, l'Innovazione e il Trasferimento Tecnologico 2023-2025 della Regione Emilia-Romagna

Marzo 2023

INDICE

1. PREMESSA **1**

2. RIFERIMENTI NORMATIVI IN MATERIA DI VAS **1**

3. ELEMENTI QUALIFICANTI DEL PERCORSO DI VAS: PARTECIPAZIONE, CONSULTAZIONI, AUTORITÀ E SOGGETTI COINVOLTI **3**

4. I PILASTRI DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE **4**

5. STRATEGIE ED OBIETTIVI DEI PROGRAMMI **6**

6. DIAGNOSI DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE **18**

6.1 Approccio metodologico per la descrizione del contesto territoriale ed ambientale 18

6.2 Sintesi dei principali fattori ambientali diagnostici di maggior rilievo per il Programma 19

7. ANALISI DI COERENZA AMBIENTALE DEL PROGRAMMA **22**

7.1 Coerenza ambientale interna 22

7.2 Coerenza ambientale esterna 24

8. VALUTAZIONE DEGLI SCENARI DEL PROGRAMMA **25**

9. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI **25**

10. INDICAZIONI SUL MONITORAGGIO AMBIENTALE **37**

Elenco degli acronimi

BAT: *Best available techniques*
BUL: Banda ultra larga
CEN: Comitato europeo di normalizzazione
CENELEC: Comitato europeo di normalizzazione elettrotecnica
DNSH: Principio "*do not significant harm*" (non arrecare danno significativo)
DSR: Documento Strategico Regionale
EIT: Istituto europeo di innovazione e tecnologia
EoW: *End of Waste*
GIDAC: Strategia Integrata per la Difesa e l'Adattamento della Costa ai cambiamenti climatici
GRI: Global Reporting Initiative
ICC: Industrie Culturali Creative
ICEA: Istituto per la certificazione etica
ISO: International Standard Organisation of Standardisation
NEC: National Emission Ceilings
PAIR: Piano aria integrato regionale
PIL: Prodotto interno lordo
PMI: Piccole e medie imprese
PNCIA: Programma Nazionale di Controllo dell'Inquinamento atmosferico
PNIEC: Piano Nazionale Integrato per l'energia ed il Clima
PNRR: Piano Nazionale di ripresa e resilienza
PITESAI: Piano per la Transizione Energetica Sostenibile delle Aree Idonee
PR FESR 21-27: Programma Regionale "Fondo europeo di sviluppo regionale"
PTA del PER: Piano di attuazione triennale del Piano Energetico Regionale
PRAP: Piano regionale Attività Produttive
PRRIITT: Piano regionale Ricerca industriale, Innovazione e Trasferimento Tecnologico
QC o QCD: Quadro Conoscitivo Diagnostico
RAEE: Rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche
R&I: Ricerca e innovazione
R&S: Ricerca e sviluppo
RRQA: Rete Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria
SCA: Soggetti Competenti in materia Ambientale
SDGs: Sustainable Development Goals
SDGRs: Sustainable Development Regional Goals
SNSvS: Strategia Nazionale per lo Sviluppo sostenibile
S3: Smart Specialisation Strategy (strategia di specializzazione intelligente)
SWOT: Strenghts, Weaknesses, Opportunities e Threats (Forza, Debolezza, Opportunità, Minacce)
UNI EN: Ente nazionale italiano di unificazione
VAS: Valutazione Ambientale Strategica

1. PREMESSA

Il presente documento costituisce Sintesi Non Tecnica del Rapporto Ambientale di VAS del Programma Regionale Attività Produttive 2023-2025 e del Programma regionale Ricerca innovativa e trasferimento tecnologico in quanto parte di esso. Questi Programmi sono in fase di adozione, a seguito della prima fase di consultazione (scoping) ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 152/2006, conclusa con l'emissione del parere da parte dell'Autorità competente (prot. RER 06/02/2023.0111547.U).

Sulla base delle indicazioni della normativa vigente, nonché dei contributi pervenuti durante la fase di scoping, il Rapporto Ambientale analizza i seguenti aspetti:

- riferimenti normativi in materia di VAS;
- elementi qualificanti del percorso di VAS: partecipazione, consultazioni, autorità e soggetti coinvolti;
- inquadramento degli strumenti di programmazione ed indirizzo vigenti;
- analisi di contesto territoriale ed ambientale;
- strategie ed obiettivi di programma;
- analisi di coerenza ambientale interna ed esterna;
- criteri di valutazione degli scenari di programma e delle alternative previste;
- valutazione degli effetti ambientali;
- monitoraggio ambientale.

La presente procedura di VAS include, infine, ai sensi dell'art. 10, comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e dell'art. 5 del D.P.R. 357/1997, pertanto, al presente è allegato lo "Studio di incidenza" al fine di impostare la valutazione degli effetti del programma in esame sui siti della rete Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione e delle peculiarità dei medesimi.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI IN MATERIA DI VAS

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è normata a livello comunitario dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

La Direttiva definisce la VAS come: *"…il processo atto a garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e l'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di determinati piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.."*. Essa rappresenta **un supporto alla pianificazione finalizzato a consentire, durante l'iter decisionale, la ricerca e l'esame di alternative sostenibili e soluzioni efficaci dal punto di vista ambientale e la verifica delle ipotesi pianificatorie, mediando e sintetizzando obiettivi di sviluppo socio-economico e territoriale ed esigenze di sostenibilità ambientale.**

Inoltre, in quanto **strumento di supporto alle decisioni** ispirato ai **principi della partecipazione e dell'informazione,** la VAS permette anche una "pianificazione partecipata" che non si esaurisce nella fase di elaborazione, ma prosegue con l'attività di monitoraggio dell'attuazione del Piano per

consentire una valutazione sugli effetti prodotti dalle scelte, con una conseguente retroazione secondo il principio della ciclicità del processo pianificatorio.

A livello nazionale, la Direttiva VAS è stata recepita con D. Lgs. 152/2006, Parte II "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)".

In termini di soggetti istituzionali coinvolti nel processo di valutazione ambientale strategica l'art.5 comma 1 del D. Lgs. 152/2006 definisce:

- **Autorità competente:** la Pubblica Amministrazione cui compete nel caso di di valutazione di piani e programmi l'elaborazione del parere motivato;
- **Autorità procedente:** la Pubblica Amministrazione che elabora il piano/programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano/programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano/programma.

Ai sensi del vigente assetto normativo regionale, come modificato dalla L. R. 13/2015,

- la Regione è l'Autorità competente per la valutazione ambientale dei piani/programmi regionali e provinciali;
- le Province e le Città Metropolitane costituiscono Autorità competente per la valutazione ambientale dei piani/programmi comunali.

Le funzioni di Autorità competente per la procedura di VAS in esame sono svolte dalle strutture organizzative regionali, identificate nella tabella seguente.

Tabella 2-1> Soggetti istituzionali coinvolti nel processo di VAS

AUTORITÀ PROCEDENTE	
Denominazione	Regione Emilia-Romagna: Direzione Generale Economia della Conoscenza, del Lavoro e dell'Impresa SETTORE ATTRATTIVITÀ, INTERNAZIONALIZZAZIONE, RICERCA
Attività	Si occupa di: – predisporre i documenti di Programma e di VAS; – individuare e consultare, insieme all'Autorità competente in materia di VAS, i soggetti competenti in materia ambientale e il pubblico interessato; – trasmettere e mettere a disposizione i documenti; – curare la pubblicazione dei documenti; – collaborare con l'Autorità competente per definire i contenuti del rapporto ambientale e revisionare il Programma Tali attività sono svolte in materia di valutazione ambientale con il supporto tecnico-scientifico da parte di Arpae ai sensi della L.R. 44/95.
AUTORITÀ COMPETENTE IN MATERIA DI VAS	
Denominazione	Regione Emilia-Romagna: Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni
Attività	Si occupa di: – individuare e consultare, insieme all'Autorità procedente, i soggetti competenti in materia ambientale e il pubblico interessato; – raccogliere ed esaminare i pareri e le osservazioni; – valutare la documentazione presentata e le osservazioni ricevute ed esprimere parere motivato, di cui all'art. 15 del D.Lgs. n. 152/2006.

3. ELEMENTI QUALIFICANTI DEL PERCORSO DI VAS: PARTECIPAZIONE, CONSULTAZIONI, AUTORITÀ E SOGGETTI COINVOLTI

La partecipazione dei cittadini alle politiche pubbliche rappresenta una condizione essenziale per rendere efficaci le azioni di governance.

La promozione di politiche inclusive è, dunque, un primo e significativo elemento per accrescere la fiducia da parte dei cittadini nei confronti delle amministrazioni pubbliche.

Tale aspetto è stato promosso anche dal Ministero dell'Ambiente nell'ambito del progetto CReIAMO PA (Competenze e Reti per l'Integrazione Ambientale per il Miglioramento delle Organizzazioni della PA), Linea di intervento LQS1 "Valutazioni ambientali Azioni per il miglioramento dell'efficacia dei processi di VAS e di VIA relativi a programmi, piani e progetti" che

ha previsto una specifica attività progettuale AQS1.4 dedicata a “Trasparenza e Partecipazione” e che, in tale ambito, ha promosso una Carta d’intenti per la Trasparenza e Partecipazione nelle Valutazioni Ambientali.

Gli incontri di partecipazione svolti per la costruzione del piano sono di seguito elencati:

- 21/10/2022 e il 16/11/2022 presentazione delle proposte di PRAP e PRRITT con firmatari Patto Regionale per il Lavoro e Clima;
- il 26/10/2022 - presentazione delle proposte di PRAP e PRRITT a membri del Comitato Tecnico Scientifico di Art-ER, composta da rappresentanti degli atenei con sede in Emilia-Romagna, Centri di ricerca e altri attori significativi nel campo della ricerca e innovazione nel contesto regionale;
- il 10/11/2022 presentazione delle proposte di PRAP e PRRITT in occasione della fiera Ecomondo a Rimini; titolo convegno: La regione per la transizione ecologica di imprese, città e territori: presentazione Prap e Prriitt 2023-2025.

I Soggetti consultati nell’ambito della procedura sono:

- i soggetti competenti in materia ambientale (SCA), ossia le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessati agli effetti sull’ambiente dovuti all'attuazione del Programma;
- i soggetti e i settori del pubblico interessati dall'iter decisionale del Programma (consultati nella fase di valutazione).

4. I PILASTRI DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE

Il Programma in esame si inserisce all’interno di un quadro programmatico, delineato dagli strumenti di indirizzo (in particolare: Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile, Patto per il lavoro e il Clima, Strategia regionale per la mitigazione e l’adattamento della Regione Emilia-Romagna, Documento strategico regionale per la programmazione unitaria delle politiche europee di sviluppo 2021-2027, Strategia di Specializzazione Intelligente 2021-2027, Data Valley Bene Comune - Agenda Digitale Emilia Romagna, Programmazione regionale PR FESR 2021-2027).

L’attuale congiuntura storica appare, inoltre, fortemente influenzata dalle crisi che incidono a scala globale: **il cambiamento del clima, la pandemia da SARS-COV, il conflitto russo-ucraino**, potenzialmente in grado di sconvolgere gli equilibri dei principali pilastri della sostenibilità: l’economia, la società, l'ambiente e il quadro istituzionale.

Ci stiamo avvicinando velocemente al **limite dei 2°C** in più rispetto alla temperatura dell’era pre-industriale, limite indicato dagli esperti per evitare danni irreparabili dovuti al cambiamento climatico. Questo ha reso necessario l’implementazione sia di politiche globali per ridurre drasticamente le emissioni e mitigare l’aumento delle temperature (mitigazione), che di strategie di adattamento per limitare gli impatti dei cambiamenti climatici.

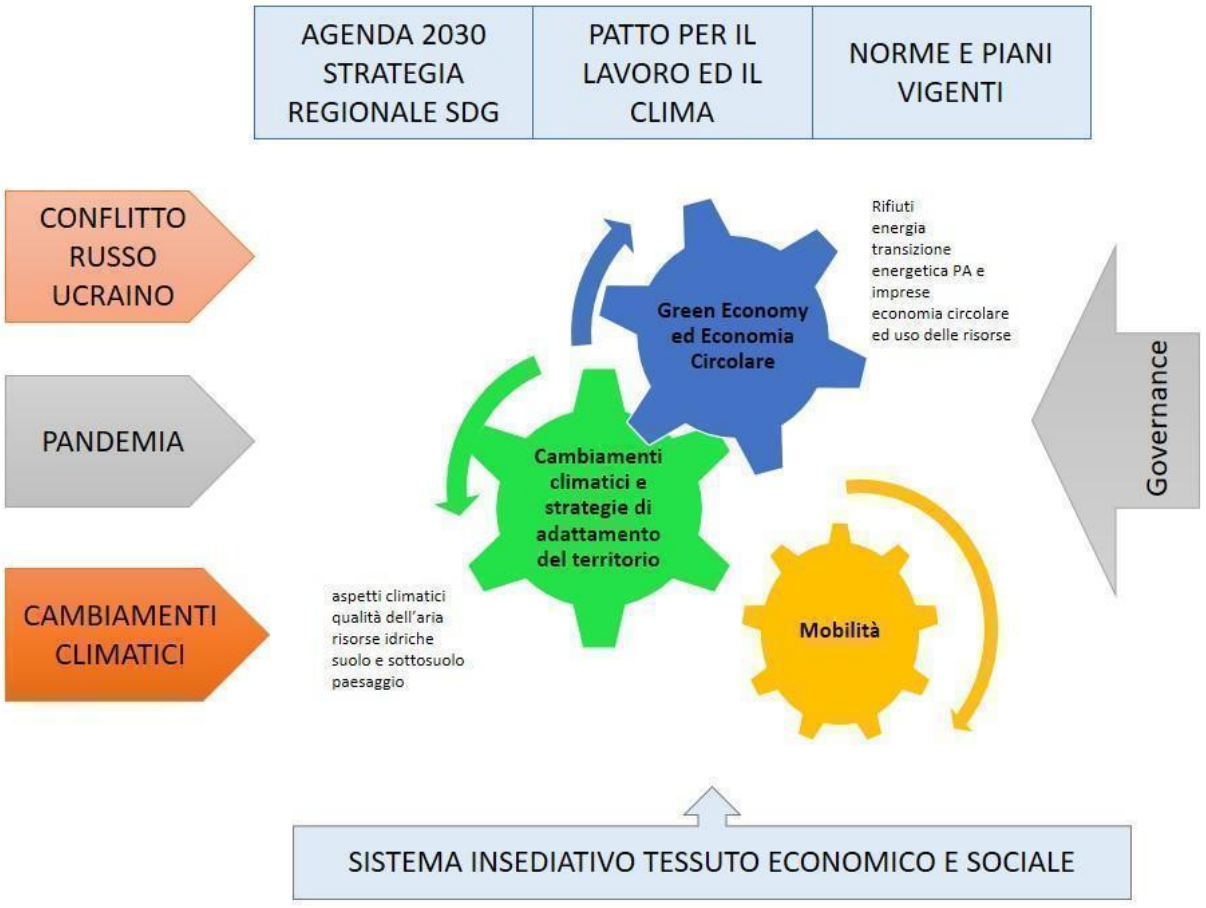
A livello regionale, come già è stato evidenziato, nel 2015 è stato sottoscritto il **Under2 Memorandum of Understanding**, con cui la Regione si è impegnata ad una riduzione del 80% delle proprie emissioni in atmosfera al 2050, ed è stata definita la **Strategia regionale per la mitigazione e l'adattamento della Regione Emilia-Romagna**.

Sulla base delle suddette considerazioni, la valutazione ambientale del presente Programma viene proposta in coerenza con l'Agenda 2030 **in chiave sistemica,** analizzando sistemi tematici, che vedono la **coesistenza e interazione continua tra le componenti ambientali, nonché con gli aspetti sociali, economici e insediativi del sistema regionale.**

I sistemi tematici, individuati, sulla base degli strumenti di pianificazione e di indirizzo di livello regionale e sovraordinato, sono costituiti da:

- cambiamenti climatici e strategie di adattamento del territorio;
- green Economy ed economia circolare;
- sistema insediativo, sociale ed economico della regione;
- mobilità.

Nell'ambito degli stessi si trovano i tematismi specifici di carattere ambientale, sociale ed economico.



Tale approccio è proposto per tutte le fasi proprie della VAS, a partire dall'analisi di contesto.

5. STRATEGIE ED OBIETTIVI DEI PROGRAMMI

5.1 PRAP 23-25

Il Programma Triennale Attività Produttive è previsto dagli art. 54-55 della LR n.3/1999 con la finalità di attuare gli obiettivi e gli interventi della Regione in materia di attività produttive, già introdotti con altri strumenti di programmazione (in particolare PR FESR 2021-2027) e avvalendosi di diverse modalità di gestione delle risorse, dirette e indirette. Tale aspetto risulta particolarmente rilevante nell'ambito del Rapporto Ambientale poiché limita:

- i processi decisionali in quanto questi sono in capo ai soggetti beneficiari dei bandi di cui non si possono ipotizzare le scelte progettuali;
- la valutazione di scenari alternativi poiché si possono ipotizzare solo diverse allocazioni economiche relativamente ai fondi in capo alla Regione, che sono inferiori al 3% delle risorse totali programmate per l'attuazione del Programma.

Inoltre si evidenzia come la stessa valutazione ambientale degli effetti del presente Programma scaturisca dalle considerazioni fatte per i Programmi settoriali già approvati.

In particolare, nell'ambito di questa programmazione sono previsti interventi volti, fra altri, alla creazione di **nuove imprese**, **all'imprenditorialità giovanile e femminile**, alla promozione del **lavoro autonomo e delle professioni**, alla **qualificazione delle risorse umane,** alla realizzazione di iniziative delle imprese volte a favorire **l'export e l'internazionalizzazione**, all'agevolazione **dell'accesso al credito,** al sostegno di interventi per la **ricerca applicata, l'innovazione e il trasferimento tecnologico**, allo sviluppo dei **sistemi produttivi locali.**

Il programma, in piena sinergia con le strategie europee, nazionali e regionali (Patto per il lavoro ed il Clima, Documento Strategico Regionale DSR 2021-2027, Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027- S3), già richiamate precedentemente nel capitolo 5 del Rapporto Ambientale e nei documenti di Programma, individua nella **transizione ecologica** e in quella **digitale** i due pilastri dello sviluppo **economico e sociale del territorio regionale**.

La trasformazione delle città e dei territori in "incubatori e acceleratori" dei servizi innovativi è da sostenere attraverso attività di ricerca e innovazione per il sistema produttivo. Queste ultime, svolgendosi con riferimento agli ambiti tematici prioritari individuati nella S3, perseguono sia l'obiettivo di rafforzare l'offerta di ricerca coinvolgendo nuovi ricercatori, che l'obiettivo di accompagnare i processi innovativi delle imprese per favorire investimenti e percorsi di crescita e consolidamento in una logica di integrazione di filiera. Ma è anche necessario investire direttamente sui territori per renderli **più attrattivi e sostenibili** supportando la riqualificazione sostenibile e digitale delle aree produttive e sostenendo lo sviluppo sia delle infrastrutture e dei servizi per l'innovazione che dei servizi per l'accompagnamento all'insediamento delle nuove imprese e per l'attrazione e la permanenza dei talenti. Per sostenere la trasformazione innovativa e

intelligente del territorio regionale è necessario potenziare le **infrastrutture per la ricerca e l'innovazione** già esistenti, realizzandone di nuove e rafforzando la loro messa in rete. La presenza sul territorio di infrastrutture per la ricerca e l'innovazione all'avanguardia e messe in rete tra loro, inoltre, contribuisce ad attirare e trattenere talenti e ha la capacità di sostenere gli ecosistemi regionali dell'innovazione.

All'attrattività e alla sostenibilità dei territori concorrono non solo gli interventi previsti per **l'internazionalizzazione e l'attrattività delle imprese e dei talenti**, che intendono rafforzare la resilienza del sistema produttivo regionale anche attraverso l'accelerazione dell'export, lo scale up delle imprese esportatrici e promuovendone l'attrattività nei confronti del capitale umano qualificato, ma anche gli **investimenti sostenibili per le imprese e le filiere**, che sostengono la transizione ecologica delle imprese e delle filiere produttive, e gli interventi connessi alla **digitalizzazione delle imprese e delle filiere** che puntano ad aumentare la partecipazione delle imprese e delle filiere all'uso attivo delle tecnologie digitali incentivando anche l'utilizzo di tecnologie all'avanguardia in grado di sfruttare al meglio intelligenza artificiale e Big Data.

Diverse aree di intervento del Programma concorrono, in maniera differenziata, a sostenere lo sviluppo delle imprese e mantenere alti i livelli di imprenditorialità.

Le attività connesse alla **creazione e accelerazione d'impresa** intervengono per accrescere la dinamicità imprenditoriale del sistema produttivo e favorire lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi, accompagnando la nascita e lo sviluppo di nuove imprese e di un sistema in grado di favorire relazioni, partecipazioni, spazi condivisi. In questa direzione il PTAP, in virtù della loro intrinseca trasversalità, rivolge particolare attenzione ad alcuni settori per renderli ancora più innovativi, sostenibili, competitivi e in grado di dotarsi di strumenti efficaci per governare la duplice transizione.

I **professionisti e i lavoratori autonomi**, per esempio, offrono servizi e competenze al sistema delle imprese su tutto il territorio regionale. Le **imprese Culturali e Creative** sono in grado di apportare un contributo significativo agli altri settori produttivi, a partire dagli ambiti industriali tradizionali e di eccellenza della manifattura regionale. **L'innovazione sociale e le organizzazioni dell'economia sociale**, infine, possono fungere da hub di competenze condivise e connettori tra sistema imprenditoriale, ricerca e settore pubblico nella definizione delle sfide e dei bisogni e nell'attivazione dei territori.

Il Programma si articola in diverse aree di intervento e persegue i seguenti obiettivi strategici:

- Sostenere lo sviluppo delle imprese e mantenere alti i livelli di **imprenditorialità**
- Rafforzare l'**ecosistema della Ricerca e dell'Innovazione**
- Aumentare la **partecipazione** e la **dinamicità** del mercato del lavoro
- Accrescere l'**export** e **l'attrattività internazionale** del territorio
- Rendere più **sostenibile** e **bello** il territorio regionale
- Rendere le città e i territori «incubatori e acceleratori» dei **servizi innovativi.**

Per ciascuna Il Programma definisce, poi, obiettivi specifici ed attività, come riportato nella seguente tabella.

5.2 PRRIITT 23-25

Il Programma Regionale per la Ricerca Industriale, l'Innovazione ed il Trasferimento Tecnologico (PRRIITT) è previsto dall'art. 3 della legge regionale n. 7 del 14 maggio 2002 ed è approvato dall'Assemblea Legislativa su proposta della Giunta regionale.

La legge regionale stabilisce che Il PRRIITT definisce azioni per:

- lo sviluppo del sistema produttivo regionale verso la ricerca industriale e strategica;
- il trasferimento di conoscenze e competenze tecnologiche;
- lo sviluppo nel territorio regionale di una rete di "Laboratori di ricerca e trasferimento tecnologico" o "Centri per l'innovazione".

Il Programma, in sinergia con il Programma Triennale per le attività produttive 2023-2025 e con le strategie regionali di sviluppo del territorio (in particolare, Documento Strategico Regionale DSR 2021-2027, Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027- S3, Programmazione PR FESR 2021-2027), nonché con la programmazione europea, dedicata alla ricerca e innovazione, si focalizza su alcuni degli ambiti di intervento del PRAP 2023-2025, come riportato in tabella 7-1. Come per il PRAP, si sottolinea che il presente Programma risulta attuatore di diversi programmi di livello europeo, nazionale e regionale, avvalendosi di diverse modalità di gestione delle risorse, dirette e indirette.

Tale aspetto risulta particolarmente rilevante nell'ambito del Rapporto Ambientale poiché limita:

- i processi decisionali in quanto questi sono in capo ai soggetti beneficiari dei bandi di cui non si possono ipotizzare le scelte progettuali;
- la valutazione di scenari alternativi poiché si possono ipotizzare solo diverse allocazioni economiche relativamente ai fondi in capo alla Regione, che sono inferiori al 3% delle risorse totali programmate per l'attuazione del Programma.

Inoltre si evidenzia come la stessa valutazione ambientale degli effetti del presente Programma scaturisca dalle considerazioni fatte per i Programmi settoriali già approvati.

In tabella 5-1 sono definiti per entrambi i Programma obiettivi specifici ed attività.

In tabella 5-2 sono indicate le risorse attribuite ai diversi ambiti dei Programmi.

Tabella 5-1> Sintesi degli obiettivi e delle attività dei Programmi (in azzurro le azioni comuni tra PRAP e PRRIITT, nella tabella sottostante la numerazione delle azioni di riferisce alla numerazione del PRAP 23-25)

Obiettivi strategici	**Ambito**	**Sintesi obiettivi specifici**	**Attività del PRAP 2023-2025**
Rafforzare l'ecosistema della Ricerca e dell'Innovazione	1. Ricerca e innovazione per le imprese e le filiere	a) incrementare gli investimenti in R&S, rafforzando la capacità di R&I dei diversi attori dell'ecosistema regionale e potenziando le reti di collaborazione fra imprese, ricerca, competenze e territori; b) rafforzare l'offerta di ricerca, coinvolgendo nuovi ricercatori e favorendo la qualificazione delle filiere produttive regionali, anche attraverso la messa in rete di laboratori delle imprese aperti alla collaborazione con le imprese; c) sostenere la capacità brevettuale, lo sviluppo di tecnologie di frontiera, l'implementazione di soluzioni innovative e l'impatto sociale e sui territori; d) potenziare i processi di valorizzazione e trasferimento di conoscenza e tecnologia, incentivando l'adozione di pratiche e strumenti di open innovation.	1.1- Sostegno ai progetti di ricerca, sviluppo sperimentale, innovazione promossi da PMI e grandi imprese, anche in collaborazione con i laboratori ed i centri per l'innovazione della Rete Alta Tecnologia
			1.2 - Creazione di una rete di laboratori di imprese aperti alla collaborazione con il sistema regionale della ricerca e innovazione
			1.3 - Sostegno ai processi di innovazione delle imprese e delle filiere per incrementare l'efficienza dei processi di produzione, la capacità di innovare prodotti, servizi e modelli di business, creare nuovo lavoro di qualità
			1.4 - Supporto al trasferimento e valorizzazione delle conoscenze e tecnologie attraverso strumenti di open innovation
			1.5 - Interventi per la formazione di competenze nell'ambito della ricerca e innovazione e per l'inserimento di nuove competenze negli ambiti della S3
			1.6 - Sostegno alla partecipazione ai programmi europei di R&I

Rafforzare l'ecosistema della Ricerca e dell'Innovazione	2. Infrastrutture e reti per la ricerca e innovazione	a) sostenere una rete di infrastrutture di rilevanza nazionale e internazionale negli ambiti della S3, al servizio della ricerca di imprese ed istituzioni, in grado di internazionalizzare l'ecosistema regionale e accrescerne l'attrattività; b) incrementare gli investimenti in R&S, rafforzare la capacità di R&I dei diversi attori dell'ecosistema regionale e potenziare le reti di collaborazione fra imprese, ricerca, competenze e territori. c) potenziare i Tecnopoli nel dare attuazione alle traiettorie di sviluppo individuate dalla nuova S3 e nell'accompagnare i piani di sviluppo strategico dei singoli territori; d) rafforzare la Rete Alta Tecnologia come backbone del sistema regionale di ricerca e innovazione, ma al tempo stesso aggiornandone la configurazione, e) consolidare la rete dei Clust-ER;	2.1 - Potenziamento e sviluppo dei tecnopoli e delle infrastrutture di ricerca e innovazione e attrazione di nuove infrastrutture di livello nazionale e internazionale
			2.2 - Sviluppo e rafforzamento dei laboratori, delle attività della Rete Alta Tecnologia, degli spazi S3
			2.3 - Azioni per la promozione e gestione della rete dei tecnopoli e dei laboratori accreditati e per l'attrazione e la promozione di nuove infrastrutture di livello nazionale e internazionale
			2.4 -Sviluppo e rafforzamento delle attività della rete dei Clust-ER e degli HUB regionali per la ricerca e l'innovazione
			2.5 -Sostegno alla partecipazione ai programmi dell'Unione Europea di R&I e alle attività connesse ai nuovi Patti Europei per le Competenze
rendere più sostenibile e bello il territorio regionale; accrescere l'export e l'attrattività internazionale del territorio;	3. Sviluppo, sostenibilità, attrattività e promozione dei territori	a) accompagnare i territori, le aree produttive, la logistica regionale nella transizione digitale ed ecologica; b) rendere più sostenibile e bello il territorio regionale; c) promuovere l'equilibrio fra territori e fra settori produttivi dal punto di vista economico, ambientale e sociale; d)rendere le città e i territori «incubatori e acceleratori» di innovazione.	3.1 – Accesso Unitario per le imprese: Supporto all'attuazione dell'azione 1.2.1 del PR FESR 2021-2027 -Piattaforma inoltro e gestione pratiche
			3.2 – Rafforzare le infrastrutture verdi e blu e la mobilità dolce nelle aree urbane e periurbane
			3.3 – Sostenere interventi per la riqualificazione sostenibile e digitale delle aree produttive, della logistica regionale e per la creazione di **eco-district**
			3.4 - Sostegno allo sviluppo di spazi e servizi per

			l'innovazione e l'attrattività dei territori
			3.5 - Sviluppare della rete dei musei di impresa e promuovere le iniziative imprese aperte
			3.6. – Sostenere interventi a favore di imprese e lavoratori coinvolti in processi di crisi aziendale
sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere mantenere alti i livelli di imprenditorialità accrescere l'export e l'attrattività internazionale del territorio aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro	4. Investimenti sostenibili per le imprese e le filiere	a) sostenere la nascita e lo sviluppo di nuove filiere produttive sostenibili; b) sostenere le imprese nell'affrontare la transizione ecologica e digitale.	4.1 – Sostegno agli investimenti delle imprese
			4.2 – Sostegno allo sviluppo di nuove filiere produttive nell'ambito della transizione sostenibile
			4.3 – Rafforzamento delle competenze per la transizione ecologica delle imprese
sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere mantenere alti i livelli di imprenditorialità;	5. Digitalizzazione delle imprese e delle filiere	a) promuovere l'innovazione e la competitività delle imprese; b) sostenere la creazione di un contesto infrastrutturale, tecnologico e di rete ricco di competenze e servizi idoneo a favorire la transizione digitale del sistema economico e produttivo dell'Emilia-Romagna.	5.1 – Sostegno agli investimenti per l'innovazione digitale
			5.2 – Sostegno alle attività dei soggetti aderenti alla rete regionale per la trasformazione digitale delle imprese dell'Emilia-Romagna

aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro; rendere più sostenibile e bello il territorio regionale; rendere le città e i territori «incubatori e acceleratori» dei servizi innovativi			5.3 – Sostegno alla realizzazione dell'infrastrutturazione pubblica delle reti per la banda ultra-larga nelle aree produttive bianche
			5.4 Rafforzamento delle competenze per la transizione digitale delle imprese
accrescere l'export e l'attrattività internazionale del territorio aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro	6. Internazionalizzazione e attrattività delle imprese e dei talenti	a) incentivare i processi di internazionalizzazione per rafforzare competitività ed attrattività del sistema produttivo regionale; b)sostenere la partecipazione delle imprese della regione ad eventi e reti di natura internazionale.	6.1 – Sostegno a percorsi di internazionalizzazione delle imprese, singole o in forma aggregata
			6.2 - Sostegno a progetti e programmi di fiere e filiere del sistema regionale
			6.3 – Internazionalizzazione dell'ecosistema regionale della ricerca, innovazione e alta formazione
			6.4 – Azioni di promozione del sistema regionale per l'attrazione dei talenti
			6.5 – Attrazione di progetti e organizzazioni internazionali della ricerca, innovazione e sviluppo
			6.6 - Attrazione di investimenti in settori strategici per l'economia regionale
			6.7 – Azioni di marketing internazionale per l'attrazione degli investimenti in Emilia-Romagna

			6.8 – Sostegno a percorsi di internazionalizzazione per il sistema regionale della formazione professionale
sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere mantenere alti i livelli di imprenditorialità aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro	7. Creazione e accelerazione di impresa	a) Favorire investimenti e percorsi di crescita e consolidamento in una logica di integrazione di filiera, in grado di incrementare la competitività e l'attrattività del sistema; b) favorire lo sviluppo dell'imprenditorialità ad alto contenuto di conoscenza attraverso un programma di collaborazione tra le Università della Regione, volto alla creazione di spinoff, all'avvio di proof of concept, la costituzione del team e il supporto alle nuove realtà imprenditoriali; c)accompagnare la crescita del sistema di incubazione e accelerazione regionale. Integrare nell'ecosistema regionale la struttura dedicata al supporto alle spin-off della ricerca; d) favorire l'attrazione di capitali privati, in modo da garantire alle startup migliori del territorio la dotazione finanziaria necessaria allo sviluppo industriale; e) rafforzare l'imprenditoria femminile e giovanile.	7.1 – Sostegno alle start up innovative 7.2 – Sostegno ad incubatori e acceleratori di impresa e rafforzamento della rete IN-ER 7.3 – Sostegno al fund raising, finanza agevolata, accesso agli investitori, supporto all'apertura ai mercati internazionali 7.4 – Sostegno agli Spin-off Universitari 7.5 – Sostegno a progetti congiunti imprese - ricerca (Proof of Concept POC) 7.6 Sostegno all'imprenditoria femminile e allo sviluppo di nuove imprese femminili
sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere mantenere alti i livelli di imprenditorialità; aumentare la partecipazione e la	8. Imprese culturali e creative	a) Consolidare il sistema delle imprese culturali e creative regionale b) monitorare le dinamiche di sviluppo di questo sistema e accompagnare l'implementazione di politiche, quadri normativi e percorsi di capacity building che supportino la capacità di creare, produrre, diffondere nuovo contenuto culturale e di creatività; c) stimolare il potenziale di innovazione delle ICC, facilitando l'accesso alle tecnologie e ai dati, il rafforzamento delle competenze anche imprenditoriali degli operatori e la	8.1 - Innovazione e integrazione delle politiche pubbliche a supporto delle ICC 8.2 - HUB Cultura e Creatività dell'Emilia-Romagna 8.3 - Innovazione e competitività delle filiere ICC nel quadro della digitalizzazione e sostenibilità 8.4 - Supporto alla creazione e accelerazione di nuove imprese culturali e creative 8.5 - Nuovi partenariati per il welfare culturale e rigenerazione urbana

dinamicità del mercato del lavoro;		nascita di nuove imprese, favorendo collaborazioni all'interno e all'esterno dell'ecosistema regionale; d) supportare processi di innovazione sociale, rigenerazione urbana e welfare culturale favorendo una maggiore interazione delle ICC con la comunità e gli enti locali all'interno dei territori; e) rafforzare il posizionamento e il riconoscimento del sistema ICC regionale sulla dimensione nazionale ed europea.	8.6 - EIT Culture and Creativity e Co-location South
sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere mantenere alti i livelli di imprenditorialità; aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro;	9. Imprese e innovazione sociale	a) Coinvolgere maggiormente le organizzazioni dell'economia sociale nell'ecosistema dell'innovazione e nel tessuto produttivo regionale (processi di ibridazione); b) sostenere lo sviluppo dell'economia sociale attraverso incentivi e strumenti di finanza per l'introduzione di processi di innovazione puntando a generare sistemi di inclusione sociale sempre più efficaci nel rispondere ai bisogni dei cittadini ed efficienti nell'utilizzo delle risorse. c) sostenere l'imprenditoria a impatto sociale per la sperimentazione di modelli innovativi di comunità di impatto territoriali d) valorizzare le competenze regionali sull'economia e l'innovazione sociale favorendo per una trasformazione generativa dei territori	9.1 - Azioni di supporto, promozione e valorizzazione per l'imprenditoria a impatto sociale 9.2 - azioni di supporto al capacity building nel campo dell'innovazione sociale 9.3 - Attivazione di un Hub Innovazione Sociale 9.4 – Premio Innovatori Responsabili 9.5 – Azioni di sostegno alle società benefit
aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro rendere le città e i territori «incubatori e acceleratori» dei servizi innovativi	10. Professioni e lavoro autonomo	a) favorire lo sviluppo organizzativo e tecnologico e la capacità di aggregazione delle attività professionali; b) accrescere la capacità di accompagnamento e di supporto ad imprese e cittadini dei lavoratori autonomi e dei professionisti	10.1 – Favorire gli interventi che favoriscono il rafforzamento, la crescita e l'aggregazione di imprese e professionisti, tenendo conto anche delle filiere produttive in cui operano 10.2 – Sostenere la costituzione e le attività di un Osservatorio regionale delle professioni

sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere mantenere alti i livelli di imprenditorialità; aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro	11. Finanza per lo sviluppo sostenibile e la crescita delle imprese	a) sopperire ai fallimenti di mercato per quanto riguarda l'erogazione del credito in particolare alle micro/piccole e medie imprese, favorendo in particolare le start up innovative, gli investimenti inseriti nel solco della transizione ecologica, i percorsi di sviluppo, di crescita d'impresa, le esigenze di liquidità; b) favorire lo sviluppo della garanzia, finalizzata a reperire la finanza necessaria allo sviluppo dell'attività, anche attraverso la razionalizzazione della filiera della garanzia passando per il sistema territoriale dei confidi, al sistema nazionale della garanzia fornita dal fondo PMI e da altri primari operatori quali CDP; c) offrire una leva pubblica al sistema degli investitori contribuendo attraverso fondi di equity che possano entrare nel capitale di imprese selezionate.	11.1 - Fondo per le imprese cooperative – Foncooper
			11.2 Sostenere servizi e azioni del Fondo per il Microcredito
			11.3 - Italian regions eu blending programme
			11.4 - Fondo di finanza etica e solidale
			11.5 - Sezione regionale del Fondo di garanzia PMI
	12. Governance, pubblica amministrazione e assistenza tecnica	L'obiettivo principale è dunque quello di consolidare la governance dell'ecosistema, tenendo conto delle evoluzioni intervenute, dei nuovi attori apparsi sulla scena, dei nuovi programmi nazionali ed europei, dei nuovi indirizzi di policy per la R&I che a livello regionale, nazionale ed europeo si stanno affermando. A questo scopo occorre intervenire sia sugli strumenti normativi e sugli strumenti operativi, ma anche aggiornare il patto tra tutti gli attori dell'ecosistema che è alla base della governance.	12.1 – Sostegno alla governance e alla promozione delle attività connesse al Programma Triennale delle Attività produttive
			12.2 – Rafforzamento della governance con i soggetti dell'ecosistema, in collaborazione con ART-ER
			12.3 – Raccordo con le azioni del PNRR
			12.4 – Raccordo con le reti e i progetti comunitari e nazionali

Tabella 5-2>Prospetto previsionale delle risorse dei Programmi

Ambiti	FESR	FSE+	PNRR	Risorse regionali	Programmi a gestione diretta UE	Totale complessivo
Ricerca e innovazione per le imprese e le filiere	97.731.494 €	7.000.000€	576.585.240 €	250.000 €	545.000.000 €	1.226.566.734 €
Infrastrutture e reti per la ricerca e innovazione	20.599.751 €	50.000 €	232.980.000 €	32.000.000 €	47.050.000 €	332.679.751 €
Sviluppo, sostenibilità, attrattività e promozione dei territori	12.519.252 €	700.000,00 €	59.400.000 €	1.500.000 €	4.500.000 €	78.619.252 €
Investimenti sostenibili per le imprese e le filiere	96.850.550 €	300.000 €	479.912.400 €	12.000.000 €	0 €	589.062.950 €
Digitalizzazione delle imprese e delle filiere	43.834.740 €	500.000 €	919.974.000 €	0 €	2.000.000 €	966.308.740 €
Internazionalizzazione e attrattività delle imprese e dei talenti	20.623.351 €	750.000 €	79.200.000 €	2.250.000 €	500.000 €	103.323.351 €
Creazione e accelerazione di impresa	10.414.068 €	300.000	62.700.000 €	7.000.000	0,00 €	80.414.068 €
Imprese culturali e creative	22.405.048 €	250.000 €	8.250.000 €	1.200.000 €	100.000 €	32.205.048 €
Imprese e innovazione sociale	1.619.736 €	700.000 €	0 €	300.000 €	100.000 €	2.719.736 €
Professioni e lavoro autonomo	9.355.075 €	500.000 €	0 €	200.000 €	0 €	10.055.075 €
Finanza per lo sviluppo sostenibile e la crescita delle imprese	51.952.017 €	0 €	0 €	40.000.000 €	0 €	91.952.017 €
Governance, promozione e assistenza tecnica	3.000.000 €	1.000.000 €	0 €	500.000 €	0 €	4.500.000 €
Totale complessivo	390.905.082 €	12.050.000 €	2.419.001.640 €	97.200.000 €	599.250.000 €	3.518.406.722 €
Percentuale	11,11%	0,34%	68,75%	**2,76%**	17,03%	-

6. DIAGNOSI DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

6.1 Approccio metodologico per la descrizione del contesto territoriale ed ambientale

In linea con l'impostazione metodologica della presente valutazione ambientale strategica l'analisi di contesto si propone come **una diagnosi integrata del contesto territoriale ed ambientale regionale.**

L'obiettivo è quello di offrire nuovi punti di vista utili per la valutazione della sostenibilità di un sistema complesso, **non una mera sommatoria di valutazioni di singoli ambiti tematici,** con un'osservazione da nuovi punti di vista che potrà fornire informazioni aggiuntive, derivanti, dall'analisi di contesti socio-economici e ambientali integrati, dallo studio, misurazione e verifica del disaccoppiamento tra consumo delle risorse ambientali o produzione di inquinamento e crescita economica ed infine dalla valutazione anche economica delle risorse ambientali.

La diagnosi è sviluppata sulla base dei sistemi tematici individuati (cambiamenti climatici e strategie di adattamento del territorio; green economy ed economia circolare; sistema insediativo, sociale ed economico della regione; mobilità) descritti nel "Quadro conoscitivo" (allegato 1) nell'ambito dei quali si ritrovano i tematismi specifici di carattere ambientale, sociale ed economico.

Questi sono analizzati con il supporto di **indicatori di contesto,** individuati sulla base di quelli di sviluppo sostenibile così come riconosciuti da Istat nella declinazione dell'Agenda 2030, nonché di indicatori di maggior dettaglio, propri degli strumenti specifici di settore.

Il sistema di indicatori individuati potranno essere aggiornati in fase di monitoraggio, al fine di costituire il nucleo degli indicatori essenziali per il controllo degli effetti ambientali attesi. La base di conoscenza dovrà essere, infatti, sviluppata progressivamente durante lo sviluppo del Programma e permetterà di controllare i mutamenti conseguenti alla realizzazione delle misure.

In questa fase **nel Rapporto Ambientale** per ciascun tematismo è stata elaborata un'analisi sintetica delle principali criticità e potenzialità (***SWOT ambientale****: Strenghts, Weaknesses, Opportunities e Threats*) con lo scopo di identificare l'esistenza e la natura dei punti di forza e di debolezza o la presenza di opportunità e di minacce di natura ambientale. Particolare attenzione è stata posta nella rilevazione delle problematiche ecologiche relative ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali la Rete Natura 2000 e le zone naturali, designate ai sensi delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE.

Inoltre nel Rapporto Ambientale si riportano estratti del **quadro degli indicatori utilizzati**, elaborati per ciascuna componente derivanti dalla "Matrice Quadro Conoscitivo diagnostico dell'ambiente e del territorio" (allegato 2A). Nello stesso allegato si ritrovano, inoltre, i riferimenti ipertestuali delle fonti utilizzate per tutti gli indicatori al fine di agevolare la consultazione, nonché gli approfondimenti del caso.

A tal proposito, si osserva, che nella costruzione dell'analisi diagnostica del contesto regionale si è tenuto conto del **principio di non duplicazione delle valutazioni**, sancito dal Testo unico

ambientale. Per l'approfondimento delle tematiche settoriali si rimanda, quindi, anche alla lettura dei documenti conoscitivi sviluppati nell'ambito delle VAS dei piani sovraordinati e di pari grado.

6.2 Sintesi dei principali fattori ambientali diagnostici di maggior rilievo per il Programma

Sulla base delle SWOT elaborate per ciascuna componente ambientale e riportate nel Rapporto Ambientale (capitolo 8), è riportata di seguito una sintesi dei principali fattori ambientali diagnostici di maggiore interesse per l'ambito del Programma.

Tabella 6-1> Sintesi fattori SWOT di maggior rilievo per il Programma

PUNTI DI FORZA
Prevalenza significativa di piccole e microimprese (con un numero inferiore a 10 addetti). Il settore con maggior numero di occupati è il Manifatturiero, seguito dal Commercio. Collocazione strategica del territorio regionale che facilita gli scambi. L'Emilia-Romagna è in prima posizione per la Ricerca e Sviluppo, sia in termini di investimenti in R&S sul Pil regionale, sia in termini di domande di brevetto pro-capite. Atenei di prestigio, internazionalmente riconosciuti e con alti indici di attrattività. Presenza di importanti centri di ricerca nazionali (CNR, ENEA, INAF, INGV, INFN, INFM). LA RER ospita la più importante piattaforma europea per BIG DATA e BIG SCIENCE e concentra il 90% della capacità di calcolo e di storage nazionale. Buon livello di dotazioni delle tecnologie ICT tra le imprese e della Digitalizzazione della PA. La Regione ha definito obiettivi più ambiziosi nelle politiche energetiche con l'approvazione del documento strategico "Patto per il Lavoro e il Clima" e con il supporto delle politiche attive degli enti locali in campo energia e clima (es. PAESC) Politiche e strategie locali attive per: limitazione del consumo e impermeabilizzazione del suolo; salvaguardia delle aree perifluviali e riqualificazione fluviale, rigenerazione dei territori urbanizzati e miglioramento della qualità urbana ed edilizia. Incentivazione della produzione di elettricità da fonti rinnovabili mediante l'installazione di impianti fotovoltaici sulle superfici rese disponibili nelle discariche esaurite insistenti sul territorio regionale. Efficienza dei settori più energivori e degli impianti di trasformazione energetica superiore alla media nazionale. Quota di spostamenti ciclabili superiore alla media nazionale già dal 2013 (9% contro 5%). Articolata rete di strade, autostrade e ferrovie. Rete di mobilità diffusa, con reti infrastrutturali e nodi intermodali, anche su ferro.
PUNTI DI DEBOLEZZA

Condizioni morfologiche e climatiche regionali favorevoli all'accumulo degli inquinanti e formazione di Ozono.
Dinamiche correlate ai cambiamenti climatici già attive da decenni sul territorio regionale e conseguenze già visibili sui sistemi socio economici ed ambientali.
Infrazione attiva imposta dalla Corte UE all'Italia per violazione della Direttiva sulla qualità dell'aria. In Emilia-Romagna si osservano superamenti sistematici e continuativi del superamento del limite giornaliero del PM_{10} dal 2008 al 2017.
I superamenti degli standard di qualità dell'aria per l'Ozono interessano pressoché l'intero territorio regionale, con fluttuazioni dovute alla variabilità meteorologica della stagione estiva.
Per l'NO_2 le criticità sono per lo più di natura locale, concentrate in prossimità dei grandi centri urbani e delle principali fonti di emissione di ossidi di azoto (traffico). L'inquinante NO_2 costituisce un importante precursore per la formazione di particolato secondario.
Per conseguire una riduzione significativa delle polveri (polveri primarie e dei precursori di PM10 secondario) è necessaria l'applicazione di misure drastiche sulla riduzione delle emissioni in tutti i settori (agricoltura, trasporti, energia e biomasse).
Non tutte le azioni sono efficaci sia in termini di riduzione di emissioni di gas climalteranti che di qualità dell'aria (es. biomasse, metano).
Il sistema socio economico regionale è molto energivoro ed allo stato attuale basato sull'utilizzo di fonti fossili per la produzione di energia (l'energia viene prodotta per il 70% con fonti fossili).
Elevata frammentazione ed artificializzazione del suolo con un'elevata percentuale del suolo impermeabilizzato
Procedura d'infrazione EU n. 2018/2249 sull'applicazione della Direttiva Nitrati.
Agricoltura intensiva su tutta la pianura regionale, che complessivamente induce rilevanti apporti di nutrienti, soprattutto sul reticolo artificiale.
Processo di frammentazione sia dei flussi veicolari privati, guidato dalle esigenze di accorciare i tempi di risposta della fornitura dei prodotti alle richieste della clientela lungo la filiera distributiva, sia dei poli logistici e intermodali, pubblici e privati, che hanno spesso sovraccaricato e consumato il territorio senza offrire risposte razionali in servizi logistici.

RISCHI

Danni economici alle infrastrutture ed alle attività economiche, rischio per l'uomo in caso di eventi meteoclimatici estremi non previsti.
Impatto sulla salute umana dell'inquinamento atmosferico e del disagio bioclimatico
Aumento del numero e dell'intensità delle ondate di calore
Possibile peggioramento del microclima locale a seguito di eventuale riduzione delle superfici permeabili
Sprawl urbano, consumo di suolo, espansione del territorio impermeabilizzato, perdita di servizi ecosistemici e impatti sul sistema agricolo e naturale. Possibile aumento di consumo di suolo e del traffico per effetto dell'insediamento di nuove attività nel settore della green economy e delle agro-energie.

Gli sfidanti obiettivi di penetrazione delle rinnovabili elettriche non programmabili non saranno privi di impatti sulle attività di gestione della rete elettrica nazionale. Secondo il gestore nazionale della rete elettrica (TERNA), nel delicato compito di bilanciare in ogni istante produzione e domanda di energia elettrica, garantendo ai consumatori una fornitura di energia sicura, costante ed affidabile, vi saranno una serie di sfide da affrontare affinché il processo di transizione energetica si possa svolgere in maniera decisa ed efficace, mantenendo gli attuali elevati livelli di qualità del servizio ed evitando al contempo un aumento eccessivo dei costi per la collettività (Fonte: Terna, 2019, Contesto ed evoluzione del sistema elettrico).
Rischi antropogenici conseguenti alla transizione energetica e digitale (CEM)
La non programmabilità delle FER (es. eolico e fotovoltaico) rende necessario il funzionamento delle centrali turbogas in regime non stazionario. Ciò ha come effetto maggiori impatti ambientali.
Possibile aumento di rifiuti correlati agli interventi di efficientamento, al fine vita degli impianti di FER e dei veicoli ibridi/elettrici.

La progressiva crescita di settori del terziario legati all'e-commerce e rivolti alla logistica pone problematiche di consumo di suolo e aumento dei livelli di traffico pesante a ridosso delle aree urbane e di aumento dei rifiuti.

La marcata terziarizzazione dell'economia regionale potrebbe porre la necessità di maggiore controllo delle pressioni ambientali esercitate da questo settore (esempio consumi elettrici e produzione di rifiuti speciali).

Possibile trasferimento delle pressioni da una componente ambientale ad un'altra nei processi industriali che attuano il riciclo/recupero della materia

Sicurezza stradale, soprattutto in relazione alla mobilità ciclabile.

OPPORTUNITÀ

Efficientamento energetico di patrimonio pubblico e privato, nonché delle filiere produttive.
Mobilità elettrica e incentivazione delle strutture di ricarica, elettrificazione della rete ferroviaria.
Fondi per la ricerca, la pianificazione le infrastrutture, finalizzati ad attività di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici.
Modelli innovativi per la produzione, la distribuzione e il consumo di energia proveniente da fonti rinnovabili (Comunità energetiche) e di mobilità sostenibile, con miglioramento delle condizioni di vivibilità, benessere e qualità ambientale ed ecologica degli insediamenti urbani.
Azioni per shift modale dal mezzo privato inquinante a mezzi a minore impatto (bici e TPL)
Riduzione degli spostamenti casa-lavoro a seguito dell'incremento della modalità di lavoro agile.
Digitalizzazione
Realizzazione di sistemi di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici (infrastrutture verdi e blu) con capacità di assorbimento degli inquinanti per la qualità dell'aria e dei gas climalteranti. Possibilità di riduzione della domanda energetica per il raffrescamento grazie ad interventi di infrastrutture verdi e parchi nelle aree urbane.

Presenza di suoli particolarmente fertili ad uso agricolo/forestale, da sfruttare anche come sistema di mitigazione per i cambiamenti climatici.
Implementazione di strumenti per incentivare la gestione sostenibile delle foreste (es. certificazione di Gestione Sostenibile delle Foreste e Piantagioni - GFS, crediti ambientali collegati, green marketing; accordi/contratti per Pagamento dei Servizi Ecosistemici - Pes - su impronta idrica dei boschi e prelievi idraulici, fissazione carbonio, protezione biodiversità, difesa del suolo, attività turistico - ricreative, mercato volontario dei crediti di carbonio).
Strumenti di regolamentazione per la gestione sostenibile delle pratiche agricole ai fini della riduzione delle emissioni di CO2, conservazione degli habitat, fossi e delle rive, limitazione dell'uso di pesticidi chimici per la lotta agli infestanti.
Rinnovabili come driver per una maggiore indipendenza energetica e un sempre minor ricorso alle fonti fossili, responsabile delle emissioni climalteranti ed inquinanti, nei settori della produzione di energia e nei trasporti.
Crescita significativa di impianti di produzione di biometano, in sostituzione di impianti a biogas, e dell'agro-voltaico.
Implementazione di processi di "simbiosi industriale", mediante cui i prodotti di scarto e i sottoprodotti di un'azienda o di un'attività industriale diventano materie prime per un'altra azienda o per un altro processo produttivo.

7. ANALISI DI COERENZA AMBIENTALE DEL PROGRAMMA

7.1 Coerenza ambientale interna

Il Programma Regionale delle Attività Produttive (PRAP 2023 -2025) intende dare un impulso importante **alla transizione ecologica ed alla transizione digitale**, oltre che alla crescita economica delle realtà collocate sul territorio regionale, inserendosi nel quadro di una visione regionale strategica e unitaria, che ha assunto e declinato le priorità del Green Deal e dell'Agenda 2030 a livello regionale, del Patto per il Lavoro e il Clima, della Strategia regionale Agenda 2030 per lo sviluppo, della Strategia di Specializzazione Intelligente 2021-2027 (S3) e dalla Data Valley Bene Comune (Agenda Digitale dell'Emilia-Romagna).

In tale visione, **le attività del PRAP sono tra loro complessivamente coerenti** e finalizzate a supportare le sfide di sviluppo sostenibile, come emerge anche dallo schema riportato nell'allegato 3 del Rapporto Ambientale, elaborato confrontando le singole attività del Programma.
L'ambito 1 del Programma sostiene la ricerca e l'innovazione delle imprese, sia piccole che grandi, e delle filiere, con attività specifiche orientate anche alla formazione e all'aumento della competitività. Tali attività risulteranno efficaci ai fini del raggiungimento degli obiettivi solo se attuate in sinergia a quelle dell'**ambito 2**, che include la creazione e il potenziamento di infrastrutture di ricerca e l'innovazione, anche di livello nazionale ed internazionale, con la messa

in rete dei diversi attori dell'ecosistema regionale, la divulgazione e valorizzazione delle competenze e dei progetti effettuati,anche mediante eventi divulgativi e programmi europei per la ricerca e l'innovazione.
La coerenza delle attività dell'ambito 1 con le misure degli ambiti 3 (Sviluppo, sostenibilità, attrattività e promozione dei territori) e 4 (Investimenti sostenibili per le imprese e le filiere) potrà tuttavia essere confermata solo in caso di finanziamento di progetti di ricerca che non impattino sull'ambiente soprattutto in termini di consumi energetici e qualità dell'aria (ricorrendo ad esempio a fonti rinnovabili a zero emissioni), su consumo di suolo e produzione dei rifiuti.
Si rileva, inoltre, una forte coerenza degli ambiti 1 e 2 con le misure dedicate alla digitalizzazione, di cui all'ambito 5, in quanto anche quest'ultima potrà contribuire alla transizione ecologica per effetto dei processi di dematerializzazione e ottimizzazione dei processi, evitando spostamenti non necessari.

L'ambito 3 si propone di agire sullo sviluppo e sulla sostenibilità degli insediamenti, sull'attrattività e sulla promozione dei territori, anche con attività di semplificazione dei procedimenti amministrativi (attività 3.1- piattaforma di inoltro e gestione unitario per le pratiche) in sinergia con le attività di ricerca e innovazione degli ambiti 1 e 2, che prevedono il potenziamento tecnologico, nonché in piena coerenza con l'ambito 5 (digitalizzazione delle imprese e delle filiere).

Con l'attività 3.2 il Programma incentiva il potenziamento delle infrastrutture verdi e blu, sostenendo in tal modo la rete ecologica presente sul territorio e la formazione di servizi ecosistemici in grado di accompagnare e sostenere la transizione ecologica del sistema produttivo regionale. L'attività promuove, inoltre, il rafforzamento del sistema a rete delle piste ciclabili e del sistema pedonale al fine di incentivare gli spostamenti casa-lavoro con mobilità dolce.

Con l'attività 3.3 il Programma incentiva gli interventi di riqualificazione sostenibile e digitale delle aree produttive, della logistica regionale e la creazione di eco-district, che potranno beneficiare dell'efficacia delle misure, previste nel secondo ambito, in termini di divulgazione e di messa in rete delle imprese. La coerenza di quest' attività con l'ambito 1 ed in generale con le attività dell'ambito 4 potrà essere verificata solo in caso di finanziamenti a progetti sostenibili.

Lo sviluppo della rete museale delle imprese (attività 3.5) risulta coerente con le attività dell'ambito 2 e con gli ambiti settoriali, sostenuti dal PRAP quali in particolare l'attività 8: Imprese culturali e creative.

Il sostegno delle imprese e lavoratori coinvolti in processi di crisi aziendale (attività 3.6) è coerente con quanto previsto dall' ambito 11 (Finanza per lo sviluppo sostenibile e la crescita delle imprese).

L'ambito 4 ribadisce l'esigenza di sostenibilità ambientale da parte del sistema imprenditoriale, lo sviluppo di filiere produttive nel senso della transizione ecologica ed il rafforzamento delle competenze per la transizione ecologica. In questo contesto le attività potranno presentare elementi di potenziale incoerenza con l'ambito 5, che ambisce al rafforzamento della infrastrutturazione pubblica delle reti a banda larga ed al rafforzamento delle competenze digitali

delle imprese, determinando un potenziale aumento dei consumi energetici da fonte fossile se non presente un'alimentazione rinnovabile.

L'ambito 6 propone azioni di attrazione dei talenti e di progetti e organizzazioni internazionali di ricerca, sostegno a percorsi di internazionalizzazione della formazione professionale, oltre che all'attrazione di investimenti sul territorio regionale, in sinergia con l'ambito 1 e 2 in tema di ricerca e innovazione, con l'ambito 4 in tema di investimenti per le imprese e le filiere, e con l'ambito 7, che fa riferimento al sostegno agli Spin-off universitari, alle start up, ai progetti impresa-ricerca ed allo sviluppo dell'imprenditoria femminile con l'obiettivo di incrementare la competitività e l'attrattività dell'ecosistema regionale.

L'ambito 9 con azioni di supporto dell'imprenditoria ad impatto sociale, di sostegno alle società benefit e con l'attivazione di un Hub di Innovazione Sociale. è in forte coerenza con gli ambiti 2.4, 3, 5, 6, 7, 8, 11, con particolare riferimento all'attività 2.4- Sviluppo e rafforzamento delle attività della rete dei Clust-ER e degli HUB regionali per la ricerca e l'innovazione e in coerenza con gli ambiti 1, 2, 4, 10.

Similmente **l'ambito 10** sostiene interventi che favoriscano la crescita e l'aggregazione di imprese e professionisti in coerenza con le azioni previste dagli ambiti 1, 3, 5, 6 e 7.

L'ambito 11 propone azioni di finanza per lo sviluppo sostenibile e la crescita delle imprese con particolare riferimento al Fondo per le imprese cooperative, al Fondo di finanza etica e solidale ed al Fondo per il microcredito, in coerenza con quanto già ribadito dalle attività 3 e 4.

Infine, **l'ambito 12** evidenzia il sostegno alla governance ed alla promozione delle attività previste dal Piano Triennale delle Attività Produttive, il raccordo con le azioni del PNRR ed il raccordo con le reti ed i progetti nazionali e comunitari, favorendo la diffusione degli investimenti e l'efficacia delle altre attività del Programma.

Per quanto riguarda gli **ambiti 2, 5, 7, 8** la coerenza interna è data dalla lettura integrata nella parte descrittiva delle coerenze evidenziate per gli ambiti 1, 3, 6. L'allegato 3 la esprime in modo esteso.

7.2 Coerenza ambientale esterna

Il Programma in esame, come detto, attua in maniera unitaria gli obiettivi e gli interventi della Regione in materia di attività produttive introdotti da altri strumenti di programmazione, in particolare il PR FESR 2021-2027 in sinergia con il PTA PER 2022. La **correlazione tra le azioni** di questi ultimi due Programmi, unitamente ad alcune azioni PNRR che le integrano, è analizzata nell'allegato 4 del Rapporto Ambientale. E' stata scelta questa modalità applicando il principio di non replicare valutazioni già esistenti, recenti e perfettamente sovrapponibili
La **coerenza esterna** del presente Programma è esplicata nelle tabelle riportate in allegato 5 del Rapporto Ambientale.

Sulla base delle precedenti valutazioni si ritiene che l'attuazione del PRAP 23-25 consentirà il raggiungimento degli effetti ambientali positivi previsti, in sinergia con gli altri Piani e Programmi regionali, in particolare con Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT), Piano Energetico regionale (PER), Piano Integrato Qualità dell'aria (in fase di aggiornamento), Strategia Regionale per lo sviluppo Sostenibile, Patto per il Lavoro e il Clima e Strategia regionale per i cambiamenti climatici.

8. VALUTAZIONE DEGLI SCENARI DEL PROGRAMMA

Il Programma in esame costituisce l'attuazione di programmazione europea, nazionale e regionale vigente (in particolare: Horizone Europe, PNRR, PR FESR 2021-2027, PTA del PER 2022-2024).
In merito all'analisi delle alternative si sottolinea che essendo il Programma prevalentemente uno strumento attuativo di altre pianificazioni ciò limita, in maniera significativa, il processo decisionale in carico alla Regione di allocazione delle risorse nei diversi ambiti e attività. Per questo motivo non risulta possibile sviluppare scenari alternativi in quanto le risorse gestibili direttamente si attestano attorno al 2,76% delle risorse complessivamente individuate per l'attuazione del Programma. Si può considerare che attraverso il Programma dei 97.200.000€ investiti la Regione ha scelto di allocare le proprie risorse prevalentemente negli ambiti "Infrastrutture e reti per la ricerca e innovazione" (32.000.000 €), "Finanza per lo sviluppo sostenibile e la crescita delle imprese" (40.000.000 €) e "Investimenti sostenibili per le imprese e le filiere" (12.000.000 €), corrispondenti al 86,4% delle risorse proprie. Se queste risorse non fossero allocate (ipotesi zero) si ridurrebbero certamente gli effetti positivi derivanti dalla transizione ecologica e digitale delle imprese con conseguente minor beneficio ambientale. La medesima cosa avverrebbe se non si alloccassero risorse negli altri ambiti settoriali che sono comunque rivolti a sostenere la transizione dei professionisti e del Terzo Settore (innovazione sociale, imprese culturali).

Si sottolinea, tuttavia, che sarà l'attuazione del monitoraggio ambientale che assicurerà il controllo degli effetti ambientali negativi derivanti dalle azioni del Programma e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi e adottare le opportune misure correttive nell'attuazione del Programma.

9. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

La presente sezione del documento individua i possibili effetti ambientali significativi a scala regionale, attesi dall'attuazione delle attività del Programma Regionale delle Attività Produttive 2023-2025 incluse le attività del PRRIITT 23-25; i possibili effetti sono il frutto dell'analisi effettuata nell'ambito del Rapporto Ambientale e delle indicazioni pervenute in fase di scoping.
L'analisi di seguito proposta, riportata nella tabella dell'allegato 8 al Rapporto Ambientale, è stata elaborata tenendo conto delle questioni ambientali emerse nella diagnosi del contesto di riferimento ambientale e territoriale regionale sintetizzate nella tabella 6-1 sopra riportata,

nonché dagli obiettivi di sostenibilità ambientale, declinati dall'Agenda 2030 e dalla Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile.

In particolare le azioni che alimenteranno il percorso di rafforzamento del sistema della Ricerca e dell'Innovazione contribuiranno al raggiungimento dei target, definiti nella Strategia Regionale Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, relativi a:

- aumento della quota della spesa in ricerca e sviluppo rispetto al PIL (2,5% entro il 2025 e il 3% entro il 2030);
- raggiungimento della quota del 30% di imprese che nel 2025 svolgeranno attività di Ricerca e Sviluppo (R&S);
- presenza di almeno lo 0,9% di ricercatori occupati nelle imprese sul totale degli addetti.

Le azioni più strettamente connesse alla transizione ecologica delle imprese e dei territori contribuiranno a:

- raggiungimento del 100% della quota regionale di energia rinnovabile sul totale dei consumi nel 2035;
- incremento delle certificazioni di prodotto del 30%, rispetto al 2020, entro il 2025.

Infine, gli interventi che sosterranno il territorio e le imprese nel percorso di transizione digitale contribuiranno al:

- raggiungimento del 100% dei Comuni che nel 2030 erogheranno almeno un servizio digitale;
- completamento del Piano Nazionale Banda Ultra Larga (BUL) nelle aree bianche entro il 2024 (obiettivo stabilito all'interno della Data Valley Bene comune, Agenda Digitale dell'Emilia-Romagna).

In dettaglio, nella tabella seguente si correlano ambiti ed obiettivi strategici dei Programmi con i principali Goal dell'Agenda 2030 di riferimento, considerati quali obiettivi di sostenibilità ambientale ai fini della presente valutazione.

Tabella 9-1> Correlazione tra ambiti ed obiettivi strategici dei Programmi e la Macro-area Strategica Agenda 2030

Obiettivi strategici	Ambito	Macro-area Strategica Agenda 2030
rafforzare l'ecosistema della Ricerca e dell'Innovazione	1. Ricerca e innovazione per le imprese e le filiere	**Goal 7:** Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni **Goal 8:** Incentivare una crescita economica, duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti **Goal 12:** Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo **Goal 13:** Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze
rafforzare l'ecosistema della Ricerca e dell'Innovazione	2. Infrastrutture e reti per la ricerca e innovazione	

rendere più sostenibile e bello il territorio regionale; accrescere l'export e l'attrattività internazionale del territorio;	3. Sviluppo, sostenibilità, attrattività e promozione dei territori	**Goal 7:** Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni **Goal 8:** Incentivare una crescita economica, duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti **Goal 11**: Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili **Goal 12:** Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo **Goal 13:** Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze
sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere mantenere alti i livelli di imprenditorialità accrescere l'export e l'attrattività internazionale del territorio; aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro	4. Investimenti sostenibili per le imprese e le filiere	**Goal 7:** Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni **Goal 8:** Incentivare una crescita economica, duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti **Goal 12:** Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo **Goal 13:** Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze
sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere mantenere alti i livelli di imprenditorialità aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro; rendere più sostenibile e bello il territorio regionale; rendere le città e i territori «incubatori e acceleratori» dei servizi innovativi	5. Digitalizzazione delle imprese e delle filiere	**Goal 7:** Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni **Goal 8:** Incentivare una crescita economica, duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti **Goal 11**: Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili **Goal 12:** Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo **Goal 13:** Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze
accrescere l'export e l'attrattività internazionale del territorio; aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro;	6.Internazionalizzazione e attrattività delle imprese e dei talenti	**Goal 7:** Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni **Goal 8:** Incentivare una crescita economica, duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti **Goal 12:** Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo **Goal 13:** Adottare misure urgenti per combattere il

		cambiamento climatico e le sue conseguenze
sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere mantenere alti i livelli di imprenditorialità aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro	7. Creazione e accelerazione di impresa	
sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere mantenere alti i livelli di imprenditorialità aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro	8. Imprese culturali e creative	
sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere mantenere alti i livelli di imprenditorialità aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro	9. Imprese e innovazione sociale	
aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro; rendere le città e i territori «incubatori e acceleratori» dei servizi innovativi	10. Professioni e lavoro autonomo	**Goal 7:** Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni **Goal 8:** Incentivare una crescita economica, duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti **Goal 11**: Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili **Goal 12:** Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo **Goal 13:** Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze
sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere mantenere alti i livelli di	11. Finanza per lo sviluppo sostenibile e la crescita delle imprese	

imprenditorialità aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro		
-	12. Governance, pubblica amministrazione e assistenza tecnica	**Goal 8:** Incentivare una crescita economica, duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti **Goal 11**: Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili **Goal 13:** Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze

Nell'ambito della valutazione ambientale sono stati considerati anche gli obiettivi previsti dal Regolamento UE n.2020/852 ai fini della conformità al principio *Do Not Significant Harm*, come riportato nello schema dell'allegato 8 del Rapport Ambientale.

Il Programma Regionale delle Attività Produttive (PRAP) costituisce il piano attuativo di vari strumenti di programmazione europea, nazionale e regionale vigenti (in particolare: Horizon Europe, PNRR, PR FESR 2021-2027, PTA del PER 2022-2024) secondo lo schema di correlazione proposto in allegato 4 e risulta pertanto conforme al principio *Do Not Significant Harm* (DNSH) secondo gli orientamenti tecnici dell'Unione Europea di cui alla nota esplicativa EGESIF_21-0025-00 del 27/09/2021. A tal riguardo si rimanda al quadro sinottico dei suddetti Piani, con relative schede DNSH e alla documentazione di conformità al principio DNSH del Programma PR FESR 2021-2027, riportati rispettivamente nell'allegato 6 e 7 del Rapporto ambientale

Nell'ambito della valutazione ambientale sono emerse possibili misure di mitigazione e compensazione che vengono in questa sede suggerite, anche sulla base degli indirizzi forniti dalla *Strategia di mitigazione e adattamento della Regione Emilia-Romagna* (si rimanda in particolare alla tabella 5-6 e 5-9 del capitolo 5 del Rapporto Ambientale). Sono, inoltre, state desunte indicazioni per il monitoraggio ambientale mediante alcuni indicatori specifici, come meglio descritto nel successivo capitolo 10.

Alla luce della valutazione si sottolinea come i Programmi in esame, in sinergia con le politiche regionali di sviluppo del territorio (Patto per il Lavoro e il Clima, Documento Strategico Regionale DSR 2021-2027, Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027- S3) possano costituire un'opportunità sia economica sia di miglioramento ambientale, soprattutto ai fini della riduzione dei consumi da fonti fossili, delle emissioni climalteranti e della emissione di inquinanti dell'aria. Tali aspetti ambientali sono particolarmente critici per il territorio regionale e per l'intero bacino padano (cfr. tabella 6-1).

La **transizione ecologica e la transizione digitale** sono individuate dalle politiche regionali quali *"pilastri dello sviluppo economico e sociale del territorio regionale"*.

Complessivamente, si ritiene che l'attuazione dei Programmi possa stimolare positivamente la *Green economy* con un forte aumento di processi e/o prodotti certificati o comunque con basse emissioni ambientali favorendo inoltre l'aumento di personale specializzato con competenze nel settori ambientale e digitale.

Con gli obiettivi strategici in materia di "Ricerca e innovazione per imprese e filiere" ed attività di sostegno ai progetti di ricerca, sviluppo sperimentale, innovazione, promossi da imprese e filiere (attività *1.1* e attività *1.3*) i Programmi favoriranno la diffusione di tecnologie più efficienti in grado di ottimizzare i processi e di ridurre i consumi energetici da fonti fossili con effetti positivi sul clima, sull'aria (in caso di soluzioni win-win) e conseguentemente anche sulla salute umana, sul paesaggio e sulla biodiversità. Tali soluzioni, in ottica di economia circolare, potranno determinare, inoltre, la riduzione della produzione dei rifiuti, in particolare di quelli pericolosi, la diminuzione dei consumi idrici e dei quantitativi di sostanze pericolose utilizzate, con ulteriori ricadute positive anche sulla salute umana, sul paesaggio, sulla biodiversità.

Si ritiene, tuttavia, che le potenziali ricadute positive sul contesto ambientale potranno essere significative a scala regionale solo a lungo termine e se diffuse efficacemente su tutto il territorio. A breve termine, invece, la sperimentazione delle singole soluzioni innovative potrebbe comportare un aumento del consumo di risorse in termini di:

- consumi energetici da fonti fossili, con conseguenti emissioni di gas climalteranti e di inquinanti per la qualità dell'aria;
- consumi idrici;
- materie prime e rifiuti;
- consumo di suolo;

oltre che interferenze puntuali con altre componenti ambientali (suolo e sottosuolo, biodiversità, risorse idriche e marine, rumore, campi elettromagnetici) in funzione della loro tipologia e localizzazione, da valutare per singolo progetto.

Questi effetti, da monitorare opportunamente per valutare la loro significatività su scala regionale, potranno essere mitigati prevedendo, ad esempio:

- l'alimentazione da fonti rinnovabili a zero emissioni, nel rispetto della normativa vigente anche in tema di qualità dell'aria, e con opportuni sistemi di accumulo;
- uso di parcheggi e coperture per la produzione di energia rinnovabile;
- l'applicazione di Sistemi di Gestione Ambientale certificati ISO 14001 per il monitoraggio e controllo delle performance ambientali dei progetti finanziati;
- l'utilizzo di prodotti e materiali provvisti di certificazione/etichettatura ambientale;
- l'adesione a *best practice* che minimizzino la produzione di rifiuti, i consumi energetici ed idrici, il rumore e complessivamente l'impatto ambientale;

- criteri localizzativi, che considerino la presenza di sensibilità ambientali e territoriali in relazione alle componenti biodiversità, suolo e sottosuolo, risorse idriche e marine, rumore;
- uso di aree degradate e dismesse, qualora siano necessari nuovi impianti produttivi ai fini della realizzazione del progetto;
- rigenerazione ambientale dei siti produttivi esistenti.

Mediante attività specifiche di promozione di rete di laboratori di imprese (*attività 1.2*), nonché di sostegno ad attività di formazione ed incremento delle competenze negli ambiti della Strategia S3 (*attività 1.4, attività 1.5*), connesse alla partecipazione ai programmi europei (*attività 1.6*) si potrà favorire l'incremento della competitività delle imprese con risvolti ambientali e sociali, quali in particolare:

- diffusione di *best practice* ambientali che includano l'utilizzo di processi e/o prodotti certificati in qualità e ambiente o comunque a basse emissioni ambientali,
- incremento *green jobs* e competenze specializzate.

Per le attività sopra richiamate si ritiene che non si possano verificare effetti ambientali significativi fatto salvo l'eventuale organizzazione di eventi, iniziative divulgative e di aggregazione nell'ambito dell'attività 1.2. Per questi potranno, comunque, essere adottati idonei protocolli di gestione ambientale (ed esempio ISO 20121, GRI, Eventi Sostenibili - ICEA o equivalenti) con particolare riferimento ai consumi energetici, alla produzione di rifiuti, al traffico locale (con potenziale aumento locale delle emissioni in atmosfera).

Lo sviluppo e il sostegno delle "*Infrastrutture e delle reti per la ricerca e innovazione*", nel secondo ambito del Programma, nonché il potenziamento delle loro relazioni, contribuirà ad attirare e trattenere talenti e nel complesso a sostenere il sistema regionale dell'innovazione con ulteriori effetti positivi in termini di stimolo alla competitività verso soluzioni innovative e *green*, valorizzazione delle competenze e dei profili specializzati in campo ambientale, diffusione di modelli di produzione e consumo sostenibili.
Occorre tuttavia sottolineare che gli effetti ambientali indotti dall'implementazione di progetti di ricerca e innovazione, ed in particolare di dimostratori nell'ambito dell'attività *2.1*, potranno essere evidenti su scala regionale solo a lungo termine ed a seguito della valorizzazione dei risultati ottenuti dalle attività di ricerca. A breve termine, invece, si ritiene che il funzionamento delle infrastrutture di ricerca, la loro messa in rete, nonché l'implementazione e la verifica di prototipi possa determinare maggiori consumi energetici, oltre che maggiori emissioni di gas climalteranti e di inquinanti dell'aria se non è previsto il ricorso a fonti rinnovabili a zero emissioni (o in caso di loro indisponibilità). La realizzazione di dimostratori potrebbe, inoltre, determinare un incremento della produzione dei rifiuti, se non sono previsti protocolli specifici di sostenibilità ambientale, dei consumi idrici, in funzione della tipologia di processo, e potrebbero incidere sul consumo di suolo. Si potranno verificare interferenze con le condizioni ambientali locali, in funzione della tipologia di progetto e della localizzazione, soprattutto con biodiversità, suolo e sottosuolo, risorse idriche e

marine, campi elettromagnetici e rumore. Tali effetti, come ad esempio per le attività 1.1 e 1.3, potranno essere mitigati/compensati, nonché opportunamente monitorati.
Si ritiene, invece, che l'attuazione delle attività 2.2, 2.3, 2.4 e 2.5 dei Programmi, promuovendo azioni di carattere immateriale, non possa determinare effetti significativi su scala regionale, fatto salvo l'organizzazione di iniziative di promozione e divulgative soprattutto nell'ambito dell'attività 2.3 con effetti presumibili come nel caso dell'attività 1.2.
All'interno dell'ambito "*Sviluppo, sostenibilità, attrattività e promozione dei territori*", l'attività 3.1 – consentirà una maggiore fruizione del servizio offerto, riducendo gli spostamenti veicolari con ricadute positive sull'ambiente e sulla salute. Per tale attività, che supporta un'azione già avviata nell'ambito del PR FESR 2021-2027 con la realizzazione di una piattaforma dedicata, non si prevedono effetti ambientali significativi a scala regionale, fatto salvo l'adozione di pratiche di risparmio energetico (ad esempio per i data center "European Code of conduct for data Center Energy Efficiency/CEN-CENELEC") e la corretta gestione del fine vita dei rifiuti che saranno prodotti (*in primis* RAAE).
Un'attività specifica è dedicata a rafforzare le infrastrutture verdi e blu e la mobilità dolce nelle aree urbane e periurbane *(attività 3.2)*. Si ritiene che quest'attività potrà contribuire alla diffusione di stili di vita e comportamenti quotidiani meno impattanti per l'ambiente, promuovendo un modello di sviluppo sostenibile, come ad esempio l'incentivazione degli spostamenti casa-lavoro in bicicletta, in coerenza con i Goal dell'Agenda 2030 relativi alla lotta alla povertà (Goal 1), alla gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie (Goal 6), alla riduzione delle disuguaglianze (Goal 10) e alla promozione di città inclusive e sostenibili (Goal 11).
L 'effetto atteso è la riduzione dei consumi energetici di origine fossile da traffico veicolare con miglioramento della qualità dell'aria e riduzione delle emissioni climalteranti con ricadute complessivamente positive su: salute umana, paesaggio, biodiversità e traffico locale. Questo tipo di azione potrà essere pienamente efficace solo se:
- la mobilità dolce sarà integrata all'interno dei servizi di mobilità già presenti, connettendo le aree di interesse andando a costituire un sistema a rete,
- fruibile in sicurezza in tutti i periodi dell'anno con opportuni sistemi di illuminazione e segnalazione, alberature per creare ombra, drenaggi per la raccolta di acqua piovana.
In particolare, poi, le infrastrutture verdi costituiscono, insieme alle infrastrutture blu, anche una forma di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, determinando un miglioramento del microclima, una miglior gestione degli effetti delle alluvioni ed della regolazione del ciclo dell'acqua, con effetti positivi anche in termini di servizi ecosistemici oltre che sanitari. Le soluzioni "Nature Based", quali ad esempio la rigenerazione di aree degradate nell'ottica della de-impermeabilizzazione, la progettazione degli spazi liberi che consideri la rinaturalizzazione di aree cittadine, possono migliorare la qualità climatica locale, oltre a ridurre l'impatto degli eventi meteorologici estremi.
Non si prevedono effetti ambientali significativi a scala regionale dalla realizzazione di questa attività, fermo restando il rispetto degli strumenti di indirizzo e di regolamentazione locale

soprattutto per quanto concerne l'individuazione delle specie vegetali e del consumo di suolo permeabile.
L'eventuale frammentazione del territorio potrà essere mitigata con sottopassi e sovrappassi per permettere la percorribilità territoriale della fauna. Le infrastrutture blu, invece, potranno mitigare anche effetti dovuti alla criticità idraulica soprattutto nei territori di pianura.
Inoltre, in fase di costruzione, dovrà essere posta particolare attenzione all'utilizzo di materie prime, prediligendo materiali riciclati e basso impatto, nonchè l'adesione a procedure di gestione ambientale che minimizzino le criticità indotte localmente (polvere, rumore, traffico, produzione rifiuti e terre e rocce da scavo).
L'attività 3.3 potrà determinare effetti positivi in termini di razionalizzazione della domanda energetica, con riduzione dei consumi energetici da fonte fossile, con interventi quali: elettrificazione dei consumi termici, miglioramento energetico dei processi produttivi, integrazione di fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica e termica, creazione di nuove comunità energetiche.
La riqualificazione delle aree produttive esistenti potrà includere la realizzazione di infrastrutture verdi urbane e piste ciclabili, con gli effetti positivi sopra descritti, e potrà dare vita a eco-distretti sostenibili in grado di applicare e raggiungere standard ambientali elevati.
La realizzazione di ecodistretti determinerà complessivamente una riduzione degli impatti ambientali delle attività per effetto della condivisione di protocolli di gestione ambientale, della diffusione di buone pratiche e stili di vita quotidiani sostenibili.
A fronte di tali effetti positivi si potrà determinare quale effetto negativo l'aumento dei consumi energetici, soprattutto a breve termine. Si rende, pertanto, necessario sia ai fini dell'ottimizzazione dei processi di riqualificazione energetica e digitale sia per mitigare gli effetti indotti sul contesto ambientale, l'utilizzo di fonti rinnovabili a zero emissioni di gas serra e di inquinanti atmosferici e di opportuni sistemi di accumulo. Inoltre, l'attività potrà determinare una maggiore produzione di rifiuti soprattutto in fase di dismissione degli impianti. Tale effetto potrà essere mitigato prediligendo l'utilizzo di attrezzature e materiali provvisti di certificazione ambientale e adottando opportuni criteri di sostenibilità ambientale per la gestione dei rifiuti.
Ulteriormente sarà necessario minimizzare gli effetti ambientali indotti da eventuali nuove attività o dal potenziamento di quelle esistenti (consumo di suolo, consumi energetici ed idrici, consumo di materie prime, ulteriori interferenze con le componenti ambientali) mediante l'adozione di BAT e/o *best practice* in campo ambientale, Sistemi di Gestione Ambientale, protocolli ambientali promossi a livello di distretto in ottica di simbiosi industriale. Il consumo di suolo potrà essere minimizzato prediligendo l'utilizzo di aree degradate, dismesse o da riqualificare.
In funzione della localizzazione degli interventi potranno verificarsi interferenze con biodiversità, risorse idriche e marine, suolo e sottosuolo, rumore, campi elettromagnetici, da valutare per singolo progetto. In fase di attuazione del Programma potranno essere previsti criteri localizzativi che considerino eventuali sensibilità ambientali presenti.
A livello di distretto produttivo l'effetto ambientale potrà essere mitigato ponendo particolare attenzione alla progettazione degli spazi verdi provvedendo alla loro connessione alla rete

ecologica; particolare cura deve essere posta nella progettazione delle piste ciclabili prevedendo sottopassi e sovrappassi per permettere la percorribilità territoriale della fauna.
Potranno, inoltre, essere previste misure di mitigazione, quali l'utilizzo di aree degradate e dismesse; l'utilizzazione delle estese aree già impermeabilizzate a scopo di parcheggio e delle coperture per la produzione di energia, la progettazione di infrastrutture blu per diminuire il rischio idraulico: nel complesso la rigenerazione ambientale dei siti produttivi.
Per l'attività 3.4 i potenziali effetti negativi potranno scaturire dall'utilizzo di piattaforme, data center, computer e altre apparecchiature elettriche ed elettroniche, in termini di consumi energetici, produzione di rifiuti, consumo di suolo in caso di nuove costruzioni/ampliamenti. Tali effetti potranno essere mitigati qualora si utilizzino piattaforme e attrezzature provviste di certificazioni energetiche e/o ambientali con l'adesione a "European Code of conduct for data Center Energy Efficiency/CEN-CENELEC" o pratiche di risparmio energetico equivalenti; nonché mitigato da produzione/utilizzo di energia da fonti rinnovabili. Al fine del consumo di suolo, si potrà ricorrere alla rigenerazione di aree in disuso.
L'attività 3.5 verrà attuata in sinergia all'attività 1.2, con gli effetti sopra descritti, mentre non sono attesi ulteriori effetti negativi dall'attuazione dell'attività 3.6.
Inoltre, il Programma prevede attività specifiche di sostegno agli investimenti delle imprese e di nuove filiere (attività ambito 4), che in ottica di economia circolare e di simbiosi industriale, potranno avere ricadute positive sul contesto ambientale, favorendo complessivamente il processo di transizione ecologica e digitale, e rafforzando anche le competenze dei profili professionali presenti sul mercato (attività 4.3).
Le attività 4.1 e 4.2 potranno determinare un aumento di pressione sul contesto ambientale per effetto della conversione dei processi produttivi e/o lo sviluppo di nuove filiere produttive con particolare riferimento agli ambiti della Smart Specialisation Strategy (Strategia S3). Pertanto, dovranno essere previste modalità sostenibili di gestione ambientale delle imprese, preferibilmente mediante l'applicazione di Sistemi di Gestione Ambientale, che in funzione dell'attività specifica, del contesto ambientale dell'attività, potranno ottimizzare la performance ambientale delle attività. Particolare rilievo potranno avere i consumi energetici da fonte fossile, la produzione di rifiuti, che dovranno essere opportunamente mitigati mediante utilizzo di fonti rinnovabili, preferibilmente con sistemi di accumulo, e di prodotti certificati e a basso impatto. Le attività finanziate potranno, inoltre, prevedere l'utilizzo di nuovo consumo di suolo, che dovrà essere valutato in funzione della regolamentazione vigente, prediligendo l'utilizzo di aree dismesse/da riqualificare; nonché determinare un significativo consumo d'acqua, per cui andranno valutati opportuni sistemi di raccolta e riutilizzo dell'acqua di piovana/di processo.
Per entrambe le attività, potranno essere previsti criteri localizzativi che valutino le sensibilità ambientali in relazione alle componenti biodiversità, suolo e sottosuolo, risorse idriche e marine, rumore, oltre alle opere di mitigazione specifiche.
Un ambito specifico del Programma è dedicato alla "*digitalizzazione delle imprese e delle filiere*" con interventi finalizzati ad aumentare la diffusione nelle imprese dell'uso attivo delle tecnologie digitali (attività 5.1), incentivando anche l'utilizzo di tecnologie all'avanguardia in grado di sfruttare

al meglio intelligenza artificiale e Big Data, rafforzando anche le competenze (attività 5.4), nonché la rete regionale già costituita con Delibera di Giunta n. 1089/2022 (attività 5.2) e la realizzazione dell'infrastrutturazione pubblica delle reti per la banda ultra-larga nelle aree produttive bianche (attività 5.3). I potenziali effetti ambientali positivi attesi da queste attività sono correlati alla riduzione degli spostamenti con effetti positivi sulla qualità dell'aria, sul clima, sulla salute umana, traffico locale, paesaggio e biodiversità, nonché al miglioramento delle conoscenze digitali e dei servizi offerti.

Gli interventi, ad eccezione dell'attività 5.4, per la quale non sono attesi effetti negativi, potranno determinare maggiori consumi energetici, in conseguenza dell'utilizzo massivo di piattaforme, data center, computer e altre apparecchiature elettriche ed elettroniche. Tale effetto, nonché le conseguenti emissioni di gas serra e di inquinanti dell'aria, potranno essere mitigati qualora si ricorra all'utilizzo di fonti rinnovabili a zero emissioni per l'alimentazione, prevedendo forme di accumulo, nonché qualora si preferiscano prodotti e attrezzature provviste di certificazione relativa alla loro efficienza energetica (come ad esempio EnergyStar o equivalenti) e/o basso impatto ambientale (ad esempio ISO 14001) o si adottino pratiche di risparmio energetico (ad esempio "European Code of conduct for data Center Energy Efficiency/CEN-CENELEC" per i data center).

Inoltre, tali interventi potranno determinare maggiore produzione di rifiuti (RAAE), che potranno essere mitigati applicando criteri di sostenibilità relativi alla gestione dei rifiuti (ad esempio conformità dei prodotti a direttive/regolamenti Reach, RoHS, ecodesign e compatibilità elettromagnetica; ISO 9001 e UNI EN ISO 14001 Certificazione della qualità del processo di ricondizionamento/rifabbricazione, oppure EN 50614- Riutilizzo;ISO 11469 e ISO 1043 -Alloggiamenti Materie Plastiche).

Andranno, poi, valutati a lungo termine le interferenze con i campi elettromagnetici, nonché, qualora significativi, gli effetti connessi alla realizzazione di reti a banda larga (attività 5.3) in termini di consumo di suolo.

In funzione dell'attività specifica oggetto di finanziamento potranno, poi, essere previste misure di compensazione, che consentano una maggiore produzione di energia da fonte rinnovabile, ad esempio mediante l'utilizzo di parcheggi e coperture.

L'ambito 6 incentiverà percorsi di internazionalizzazione delle imprese, di promozione e marketing, con attività specifiche, differenziate in funzione delle peculiarità e dei bisogni di singole filiere e settori, dedicate anche alla formazione e all'accrescimento di competenze (attività 6.3, 6.6, 6.8) con effetti positivi soprattutto in relazione al settore dei *green jobs* e del digitale.

In analogia a quanto sopra riportato si ritiene che le attività di formazione siano a carattere immateriale e pertanto non possano determinare effetti negativi sul contesto ambientale.

Si ritiene, invece, che gli effetti negativi delle restanti attività dell'ambito 6 siano da correlare alla realizzazione di eventi ed iniziative, qualora non si adottino di protocolli di gestione ambientale (ad esempio ISO 20121, GRI, Eventi Sostenibili - ICEA o equivalenti) con particolare riferimento ai consumi energetici, alla produzione di rifiuti, al traffico locale (con potenziale aumento delle emissioni in atmosfera).

Per quanto riguarda l'ambito 7 si ritiene che gli effetti ambientali delle attività 7.1 e 7.6 vadano valutati in relazione a quanto già esposto per le attività dell'ambito 4, mentre si ritiene che non vi siano effetti diretti correlati all'implementazione dell' attività 7.3.
Similmente si ritiene che gli effetti ambientali delle attività 7.2, 7.4, 7.5 possano essere ricondotti a quanto già espresso per le attività dell'ambito 2 ed in particolare per l'attività 2.1.
L'ambito 8 è dedicato alle imprese culturali e creative e prevede attività di: sviluppo di strumenti finanziari (8.1); di messa in rete delle imprese presenti (8.2), di incremento competitività e creazione di nuove imprese (8.3 e 8.4), di creazione di nuovi partenariati e comunità (8.5 e 8.6).
In relazione all'attività 8.1 non si individuano effetti ambientali diretti, mentre si ritiene che l'attività 8.2 possa determinare, in sinergia con le attività dedicate alle infrastrutture di ricerca ed innovazione (in particolare attività 2.4), incremento della competitività delle imprese culturali e creative, con risvolti ambientali e sociali, incentivando *green jobs* e competenze specializzate, nonché la diffusione di *best practice* ambientali che includano l'utilizzo di processi e/o prodotti certificati o comunque a basse emissioni ambientali.
Inoltre, la formazione e creazione di hub favorirà i processi di digitalizzazione determinando una riduzione degli spostamenti, con effetti positivi in termini di consumi energetici, miglioramento della qualità dell'aria e diminuzione dei gas serra, con effetti positivi anche sulla salute umana, paesaggio e biodiversità. Di contro non si individuano effetti ambientali negativi, fatto salvo l'organizzazione di eventi ed iniziative, con gli effetti sopra richiamati.
Le attività 8.3 e 8.4 potranno poi determinare effetti positivi sul settore, incrementando competenze specializzate soprattutto nei settori digitale e ambientale e favorendo la transizione ecologica e digitale per tale tipologie di imprese. L'effetto atteso è un miglioramento generale della performance ambientale delle imprese, anche determinato dalla riduzione degli spostamenti correlata ai processi di digitalizzazione. Le stesse potranno porre in essere alcune delle questioni ambientali sopra riportate per gli ambiti 4 e 7 in riferimento alle nuove attività, con attenzione ai consumi energetici, alla produzione di rifiuti, alle interferenze con i campi elettromagnetici.
Le attività 8.5 e 8.6 non determineranno effetti ambientali negativi, fatto salvo l'organizzazione di eventi che dovranno essere svolti preferibilmente seguendo criteri di sostenibilità ambientale, come sopra riportato.
L'ambito 10 favorirà l'aggregazione delle imprese, incrementandone competività ed attrattività con risvolti positivi occupazionali e sociali, senza determinare effetti ambientali negativi, fatto salvo l'organizzazione di eventi aperti al pubblico.
Gli ambiti 9, 11 e 12 includono attività specifiche per settore che concorreranno in termini positivi agli effetti delineati per gli altri ambiti, mentre non si individuano effetti ambientali negativi, fatto salvo l'organizzazione di eventi ed iniziative nell'attività 9.3 - con gli effetti sopra richiamati.

9.1 Relazione sulle emissioni per gli inquinanti PM_{10} e NO_x

In riferimento all'indicazione contenuta nella Relazione Generale e nell'articolo 8 delle NTA del PAIR 2020 nel paragrafo 11.1 del Rapporto ambientale è stata riportata la valutazione in termini di emissioni per gli inquinanti PM_{10} e NO_x derivante dagli obiettivi e dalle misure del PTA 2022-2024 nel rispetto del *principio di non aggravio delle emissioni in atmosfera*.

In particolare, sulla base delle analisi condotte, emerge che, al 2024, il livello di copertura dei consumi finali attraverso fonti rinnovabili potrebbe raggiungere un valore di circa il 11% nelle imprese; si stima un risparmio energetico complessivo nelle imprese pari a 800 Ktep dato da un risparmio dei consumi termici pari a 400 Ktep.

Si può, quindi, stimare, attraverso gli ultimi fattori di emissione pubblicati da Ispra riferiti all'anno 2019, una riduzione del carico emissivo di NO_x di 900 t/anno e del carico emissivo di PM_{10} pari a 75 t/anno.

Si evidenzia come il PAIR 2020 abbia regolamentato l'uso della biomassa per riscaldamento domestico indicando le caratteristiche tecniche degli impianti che possono essere installati, cosa che verrà confermata nel PAIR 2030 in fase di pianificazione. Conseguentemente eventuali azioni del PTA che finanzino questo tipo di azioni non potranno finanziare impianti che non abbiano le caratteristiche di cui sopra. Inoltre sempre il PAIR 2020 con l'articolo 20 delle NTA ha disposto che gli impianti per la produzione di energia elettrica alimentati a biomasse debbano dimostrare un saldo emissivo zero (nell'ambito dell'autorizzazione ambientale o nella dichiarazione al SUAP in base alla dimensione dell'impianto).

Dall'applicazione di queste due norme del PAIR ne deriva che le azioni del PTA non implicheranno l'incremento delle emissioni di PM_{10} e NO_x a causa dell'uso delle bioenergie nei comuni a rischio di superamento (art. 20 NTA).

10. INDICAZIONI SUL MONITORAGGIO AMBIENTALE

10.1 Finalità del monitoraggio ambientale

Il Piano di Monitoraggio Ambientale ha come finalità la descrizione delle misure di monitoraggio, configurandosi come lo strumento con cui l'Autorità proponente garantisce la valutazione degli effetti ambientali significativi del Piano/Programma e la valutazione del grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientali definiti nel Rapporto Ambientale.

Il monitoraggio segue tutte le fasi del rapporto ambientale, aggiornandone: le previsioni, gli indicatori di contesto e il quadro normativo – programmatico, nonché valutando il grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità attraverso la progressiva "qualificazione" degli effetti indotti dall'attuazione del Piano/Programma.

Gli indicatori rappresentano uno dei principali strumenti per il monitoraggio: essi hanno lo scopo di rappresentare in modo quali/quantitativo e sintetico i fenomeni ambientali, rendendoli comunicabili e permettendo la comparazione fra diverse realtà, ambiti, situazioni.

Il Monitoraggio Ambientale si basa su tre tipologie di indicatori, così definite:

- **indicatori di contesto ambientale:** sono gli indicatori funzionali a monitorare l'andamento delle componenti, individuate nell'ambito dell'analisi di contesto ambientale in funzione dell'evoluzione dello scenario del Piano/Programma. Devono, pertanto, considerare le criticità emerse in tale fase, in relazione agli obiettivi di sostenibilità prefissati, al fine di rilevare l'insieme degli effetti del Piano/Programma e delle variabili esogene di scenario, compresi gli effetti di altri piani e programmi, rispetto allo stato dell'ambiente all'inizio del periodo di monitoraggio.
- **indicatori di attuazione o di processo:** questo gruppo di indicatori è direttamente correlato al Piano/Programma e, in particolare, agli obiettivi e le azioni da esso previsti e si aggiorna rispetto allo stato di avanzamento del processo attuativo. Descrive le caratteristiche di un'azione di Programma, ad esempio la realizzazione di un impianto, oppure un'area bonificata, nella loro capacità di contribuire al raggiungimento degli obiettivi di Piano/Programma. Gli indicatori di attuazione, oltre a verificare lo stato di avanzamento della pianificazione, contribuiscono a stimare preventivamente, in fase di monitoraggio, il contributo alla variazione del contesto ambientale attribuibile alle azioni pianificate. Descrivono l'evoluzione del contesto o il grado di attuazione del Piano/Programma, in termini di realizzazione fisica e grado di perseguimento degli obiettivi.
- **indicatori di processo,** che misurano lo stato di attuazione del Piano/Programma in termini di azioni implementate (indicatori di realizzazione) e obiettivi raggiunti (indicatori di risultato) consentono di seguire lo sviluppo e l'attuazione del Piano/Programma;
- **indicatori degli effetti ambientali** misurano il contributo delle azioni del Piano/Programma alla variazione del contesto ambientale (ovvero l'impatto o effetto): rappresentano il *trait d'union* tra azioni e indicatori di contesto. Possono essere stimati, ove possibile, direttamente, registrandone la variazione, altrimenti è necessario definire preliminarmente degli indicatori di attuazione che ne siano funzionali al calcolo.

Gli indicatori, da individuare come descritto nel capitolo 12 del Rapporto Ambientale, devono rispondere ad alcuni requisiti imprescindibili, tra cui: **popolabilità** e **aggiornabilità**, disponibilità di serie storiche significative e sensibilità alle azioni da monitorare.

10.2 Piano di monitoraggio ambientale

Il Piano di monitoraggio è stato impostato considerando il quadro conoscitivo diagnostico, la valutazione dei potenziali effetti ambientali, le conseguenti questioni ambientali emerse nonché

tenendo in considerazione le risultanze dell'applicazione del principio "*do not significant harm*" conseguente al Regolamento (UE) 2020/852 "Tassonomia" e le valutazioni fatte per i Programmi regionali di cui il PRAP 23-25 include azioni.

Tale schema associa alle "questioni ambientali" rilevate le attività del Programma e gli indicatori di contesto ambientale e di efficacia-impatto, anche sulla base degli obiettivi di sostenibilità ambientale dell'Agenda 2030 di maggior interesse per il Programma, come meglio dettagliato nel Rapporto Ambientale. Gli *indicatori di contesto* sono in questo schema parzialmente rappresentati poiché dovranno essere integrati con gli indicatori di contesto ambientale caratterizzanti lo stato di ogni singola componente ambientale (come indicato in Allegato 2 del Rapporto Ambientale). In riferimento alla fonte si osserva che alcuni indicatori sono elaborati da parte di ARPAE.

Tabella 10-2> Schema del Piano di monitoraggio ambientale

Questione ambientale	Gruppo di Attività interessate	Obiettivi sostenibilità ambientale del Programma SDG	Indicatori Contesto ambientale	Indicatori di efficacia-impatto se applicabili al progetto	Fonte
Consumi energetici	1.1, 1.2, 1.3, 2.1,2.3, 3.1,3.3,3.4,3.5,4.1,4.2,5.1,5.2,5.3, 6.1,6.2, 6.4, 6.5, 6.7,7.1, 7.2, 7.4, 7.5, 7.6, 8.2, 8.3,8.4, 8.6, 9.3, 10.1	**Goal 7:** Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni **Goal 8:** Incentivare una crescita economica, duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti **Goal 11**: Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili **Goal 12:** Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo **Goal 13:** Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze	Occupati in green jobs Numero certificazioni amb. di organizzazione (ISO 14001/EMAS) e di prodotto (EPD/Ecolabel)	Variazione consumi di energia elettrica per vettore energetico	TERNA-ARPAE-Comune
				Variazione consumi di energia termica per vettore energetico	TERNA-ARPAE-Comune
				Variazione produzione di energia da FER	TERNA-ARPAE-Comune
				Variazione potenza installata da FER	TERNA-ARPAE-Comune
Emissioni gas climalteranti	1.1, 1.2, 1.3, 2.1,2.3, 3.1,3.2,3.3,3.4,3.5,4.1,4.2,5.1, 5.2, 5.3, 6.1,6.2, 6.4, 6.5, 6.7,7.1, 7.2, 7.4, 7.5, 7.6, 8.2,8.3, 8.4, 8.6, 9.3, 10.1			Risparmio emissioni di gas serra (CO2eq)	ARPAE
Qualità dell'aria	1.1, 1.2, 1.3, 2.1,2.3 3.1,3.2,3.3,3.4,3.5,4.1,4.2,5.1,5.2,5.3, 6.1,6.2, 6.4, 6.5, 6.7,7.1, 7.2, 7.4, 7.5, 7.6, 8.2, 8.3, 8.4, 8.6, 9.3, 10.1			Variazioni emissioni in atmosfera per settore (in particolare PM10, NOX, COV)	ARPAE

Produzione rifiuti/economia circolare	1.1, 1.2, 1.3, 2.1,2.3, 3.1,3.3,3.4,3.5,4.1,4.2,5.1,5.2,5.3, 6.1,6.2, 6.4, 6.5, 6.7,7.1, 7.2, 7.4, 7.5, 7.6, 8.2, 8.3,8.4, 8.6,9.3, 10.1			Variazione del quantitativo di rifiuti inviato a riciclaggio	ARPAE
				Variazione del quantitativo di rifiuti inviato a smaltimento	ARPAE
				Quantitativi annui di sottoprodotto relativi alle imprese iscritte all'elenco regionale dei sottoprodotti di cui alla DGR n. 2260/2016	RER
Stato di qualità delle risorse idriche	1.1.,1,3, 2.1,3.3, 4.1,4.2,7.1,7.6			Variazione consumi idrici	Gestore SII-RER ARPAE
				Variazione stato di qualità dei corpi idrici	ARPAE
Consumo di suolo	1.1, 1.3, 2.1, 3.2, 3.3,3.4,,4.1,4.2, 5.3,,7.1, 7.2, 7.4, 7.5, 7.6, 8.3,8.4,			Variazione dell'Indice di impermeabilizzazione sull'area di intervento	SNPA
Qualità del suolo				Variazione siti contaminati/potenzialmente contaminati	ARPAE/RER
Biodiversità	1.1, 1.3, 2.1,3.2, 3.3,4.1,4.2,7.1,7.6, 8.3, 8.4,			Superficie di aree siti Natura 2000 interessati da interventi Variazioni superfici forestali	RER

Campi elettromagnetici	1.1,1.3,2.1,3.3,4.1,4.2,5.1,5.2,5.3,,7.1 , 7.2, 7.4, 7.5, 7.6, 8.3,8.4,			Variazione di campi elettromagnetici	ARPAE
Effetti ambientali indiretti positivi	1.4, 1.5, 1.6, 2.2, 2.4, 2.5,3.6, 4.3,5.4,6.3,6.6,6.8,8.5,			-	-

Si ritiene che ai fini di una corretta implementazione del monitoraggio ambientale sia utile che i bandi attuativi del PRAP 23-25 a valere su fondi del Bilancio regionale contengano, similmente ai bandi a valere sui fondi FESR, richiesta indirizzata ai beneficiari di raccolta di informazioni sulle prestazioni ambientali dei progetti proposti, soprattutto con riferimento ai consumi energetici per tipologia di alimentazione, alle emissioni in atmosfera di gas climalteranti e di sostanze inquinanti, di consumo di suolo, di gestione dei rifiuti. Tali dati dovranno essere valutati nell'ambito del monitoraggio ambientale per stimare complessivamente gli impatti diretti e indiretti delle azioni del Programma sulle componenti ambientali.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Atto del Dirigente DETERMINAZIONE

Num. 13908 del 23/06/2023 BOLOGNA

Proposta:	DPG/2023/14410 del 23/06/2023
Struttura proponente:	SETTORE TUTELA DELL'AMBIENTE ED ECONOMIA CIRCOLARE DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE
Oggetto:	PARERE MOTIVATO DI VAS, DI CUI ALL'ART. 15 DEL D.LGS. 152/2006, DEL "PROGRAMMA REGIONALE PER LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE (PRAP) 2023-2025" E RELATIVO RAPPORTO AMBIENTALE
Autorità emanante:	IL RESPONSABILE - AREA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE E AUTORIZZAZIONI
Firmatario:	DENIS BARBIERI in qualità di Responsabile di area di lavoro dirigenziale
Responsabile del procedimento:	Denis Barbieri

Firmato digitalmente

il DIRIGENTE FIRMATARIO

PREMESSO CHE:

con deliberazione della Giunta regionale del 20 aprile 2023, n.604 è stato adottato il "Programma Regionale per le Attività Produttive (PRAP) 2023-2025" la cui attuazione viene data dal "Programma Regionale per la ricerca industriale, l'innovazione ed il trasferimento tecnologico (PRRIITT) 2023-2025", adottato con medesima deliberazione;

ai sensi del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "norme in materia ambientale", i piani ed i programmi, che possano avere un impatto significativo sull'ambiente, devono essere sottoposti alle procedure di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) al fine di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e promuovere uno sviluppo sostenibile;

il Programma Regionale per le Attività Produttive (PRAP) 2023-2025 è da assoggettare alla valutazione ambientale strategica (VAS) ai sensi dell'art. 6 del D.lgs. 152/06;

l'Autorità competente alla VAS, di cui al titolo II del D.lgs. 152/2006, è la Regione Emilia-Romagna, che con delibera della Giunta regionale n. 1392 dell'8 settembre 2008 e ai sensi dell'art. 1, commi 3 e 5, della L.R. 13 giugno 2008, n. 9, ha individuato il Servizio Valutazione Impatto Ambientale e Promozione Sostenibilità Ambientale, ora Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni quale struttura competente per la valutazione ambientale di piani e programmi di competenza regionale e provinciale;

PRESO ATTO CHE:

con nota, acquisita agli atti della Regione Emilia-Romagna al protocollo n.1248780 del 21 dicembre 2022, la Direzione Generale Economia della Conoscenza, del Lavoro e Impresa ha richiesto l'avvio della fase di consultazione del rapporto preliminare, ai fini della procedura VAS, del Programma PRAP, ai sensi D.lgs. 152/06;

i soggetti competenti in materia ambientale individuati in accordo tra Proponente e Autorità competente, al fine della consultazione, di cui all'art. 13, comma 1 del D.lgs. 152/06, sono di seguito elencati;

- Regione Emilia-Romagna (Settore tutela dell'ambiente ed economia circolare, Settore aree protette, foreste e sviluppo zone montane, Settore difesa del territorio, Settore governo e qualità del territorio, Settore trasporti, infrastrutture e mobilità sostenibile, Direzione generale cura della persona, salute e welfare e Direzione generale conoscenza, ricerca, lavoro e impresa);
- Agenzia regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile;
- ARPAE;
- AUSL;
- Provincia di: Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Ferrara, Forlì-Cesena Rimini;
- Città Metropolitana di Bologna;
- tutti i Comuni della Regione Emilia-Romagna;
- Parco interregionale Sasso Simone e Simoncello;
- Parco nazionale Appennino Tosco emiliano;
- Parco nazionale Foreste Casentinesi;
- Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità - Emilia centrale;
- Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità - Emilia orientale;
- Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità - Delta del Po;
- Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità – Romagna;
- Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità - Emilia occidentale;
- Carabinieri - Ufficio territoriale per la biodiversità Punta Marina;
- Regione Marche;

- Regione Toscana;
- Regione Liguria;
- Regione Piemonte;
- Regione Lombardia;
- Regione Veneto;
- Segretariato Regionale del Ministero della Cultura per l'Emilia-Romagna;
- Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara;
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Parma e Piacenza;
- Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, ForlìCesena, Rimini;
- Segretariato Regionale del Ministero della Cultura per l'Emilia-Romagna;

al fine di acquisire le valutazioni dei Soggetti competenti in materia ambientale sulla portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale di entrambi i Programmi è stato convocato un incontro, convocato con nota Prot. n.1263271 del 30 dicembre 2022, per il giorno 11 gennaio 2023, in modalità telematica;

l'esito della consultazione dei soggetti con competenza ambientale è stato inviato all'Autorità procedente con nota Prot. n.0111547 del 06 febbraio 2023, comprensivo dei contributi del Comune di Bologna e dell'Area Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica della Regione Emilia-Romagna, consultabile nella banca dati delle Valutazioni Ambientali al link:

- https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/ricerca/dettaglio/5833;

in sintesi, l'esito della consultazione preliminare ha evidenziato:

la necessità di creare "*sinergia con gli altri Piani e Programmi regionali, in particolare con il Piano Regionale Integrato dei*

Trasporti (PRIT) in merito al tema logistica e trasporto merci, del Piano Energetico regionale (PER), della Pianificazione di governo del territorio, nonché con le disposizioni previste sia dal Piano Aria vigente (PAIR 2020) sia dal PAIR 2030 in corso di redazione, dall'Agenda 2030, dal Patto per il Lavoro e il Clima e dalla Strategia regionale per i cambiamenti climatici per la riduzione delle emissioni climalteranti di almeno del 55 % entro il 2030 e il per raggiungere la neutralità carbonica prima del 2050, passando poi al 100% di energie pulite e rinnovabili entro il 2035. In ragione delle criticità ancora esistenti in tema di superamento dei limiti normativi degli inquinanti atmosferici – limiti che potrebbero essere ulteriormente ridotti con la revisione in corso della Direttiva europea sulla qualità dell'aria e con il PAIR2030";

si è posta l'attenzione sul fatto che "*le due aree su cui, sembra, si concentreranno le azioni sono l'Aerospace Economy e la progettazione, realizzazione e gestione di infrastrutture critiche. Tali ambiti tematici, date le loro caratteristiche intrinseche, possono avere anche ripercussioni negative sull'ambiente; risulta particolarmente importante identificare preventivamente idonee misure mitigative da inserire nei bandi di finanziamento e incentivare sperimentazioni rivolte all'utilizzo di energie pulite*";

si è suggerito di "*prendere in considerazione anche il tema della stabilità della rete elettrica che necessita di essere potenziata per permettere un efficace allacciamento degli impianti FER. È fondamentale approfondire tale aspetto per evitare di trovarsi sprovvisti di un sistema adeguato alla domanda di allacciamenti*";

Si è ricordato che:

- "*la struttura del Rapporto ambientale dovrà seguire le indicazioni riportate nell'allegato VI alla parte seconda del D.lgs. 152/06. Considerato che nel rapporto ambientale dovrà essere sviluppata la valutazione del rispetto del principio "do no significant harm (DNSH)", ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) n.2020/852, si suggerisce di improntare la valutazione ambientale dei Programmi tenendo come cornice di base gli obiettivi proposti dal principio del DNSH integrandoli per gli aspetti mancanti, per valutare in maniera corretta gli effetti positivi del programma e contribuire ad individuare le misure necessarie per evitare, mitigare o compensare i possibili effetti negativi*";

- "*in merito alla Analisi delle alternative del programma La Direttiva VAS 2001/42/CE considera un elemento basilare della valutazione ambientale l'esame delle ragionevoli alternative delle scelte fondamentali del Programma*";

si è richiesto:

- *"di porre particolare cura nella redazione del documento di Sintesi non tecnica del documento di VAS, poiché costituisce il documento di "lettura semplificata", per non addetti ai lavori, che permette la conoscenza degli effetti ambientali attesi dalla attuazione del Programma";*

- *"il Rapporto Ambientale dovrà comprendere un'analisi degli effetti delle misure attuative della precedente programmazione, attraverso i monitoraggi effettuati. Il PMA pregresso dovrà fornire indicazioni su come le azioni di Programma abbiano contribuito al raggiungimento degli obiettivi previsti dalle strategie regionali per lo sviluppo sostenibile (Agenda2030) e gli eventuali punti di debolezza. Questo fornirà una solida base di partenza su cui focalizzare l'attenzione per raggiungere gli obiettivi prefissati dal nuovo ciclo di programmazioni";*

- *"il rapporto ambientale dovrà individuare ed esplicitare le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del programma. In particolare, per entrambi i programmi, alla luce dei potenziali effetti ambientali negativi attesi individuati per ciascun ambito, si ritiene utile proporre di valutare e approfondire sia in fase progettuale sia nei monitoraggi, l'impatto sulla biomassa e biodiversità su tutte le aree interessate. Si propone come indicatore di efficacia-impatto la variazione del bilancio arboreo abbattimenti/reimpianti. Tale bilancio, al fine di non compromettere la qualità ambientale e i servizi ecosistemici garantiti dalle risorse impattate, dovrà essere positivo";*

- *"il tema relativo ai Cambiamenti Climatici è stato trattato sia nel quadro conoscitivo sia nelle definizioni strategiche del Piano. La Strategia di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, dovrà essere assunta come parametro di lettura delle vulnerabilità che caratterizza il territorio, nonché quadro di riferimento per l'individuazione delle soluzioni alle problematiche individuate. Per quanto riguarda il monitoraggio, in particolare, si ritiene necessario prevedere set di indicatori di risultato pertinenti, e individuare target di riferimento, senza i quali il monitoraggio perde molta della sua efficacia";*

l'Autorità procedente ha comunicato l'adozione del Programma, con nota Prot. n.0403423 del 24 aprile 2023, contestualmente all'istanza di attivazione del procedimento di VAS, trasmettendo i seguenti elaborati in formato elettronico, ai sensi dell'art.13, comma 5, del D.lgs. 152/06:

- la proposta del Programma Regionale Emilia-Romagna Attività Produttive 2023-2025, il relativo Rapporto Ambientale corredato degli allegati e della Sintesi non tecnica e lo Studio di Incidenza Ambientale;
- l'avviso al pubblico;

gli elaborati costitutivi le proposte di Programma, sono stati depositati per quarantacinque (45) giorni consecutivi dalla data di pubblicazione dell'avviso al pubblico a partire dal giorno 2 maggio 2023 fino al giorno 16 giugno 2023;

ai sensi dell'art. 13, comma 5-bis, del D.lgs. 152/06 la documentazione è stata resa disponibile per la pubblica consultazione ai seguenti link:

Autorità competente VAS:
- Programma Regionale Emilia-Romagna Attività Produttive 2023-2025:
  https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/ricerca/dettaglio/5943

Autorità proponente il Programma:
- per il Programma Regionale per le Attività Produttive (PRAP) 2023-2025:
  https://imprese.regione.emilia-romagna.it/entra-in-regione/documenti-di-programmazione/prap/prap-2023-2025)

e depositata presso le seguenti sedi:

- Regione Emilia – Romagna Direzione Generale Economia della Conoscenza, del Lavoro e Impresa Viale Aldo Moro 44, 40127 Bologna;

in data 16 maggio è stata effettuata una presentazione on line, ai Soggetti con Competenza già individuati, nella fase preliminare, sia del Programma Regionale per le Attività Produttive (PRAP) che del Programma Regionale per la ricerca industriale, l'innovazione ed il trasferimento tecnologico (PRRIITT) 2023-2025 e del relativo rapporto ambientale;

a seguito delle procedure di deposito, pubblicità e partecipazione previste dalla fase di consultazione degli elaborati, non sono pervenute osservazioni in merito ai contenuti del Programma e del rapporto ambientale;

in merito sospensione dei termini delle osservazioni del PRAP e relativo rapporto ambientale, prevista dall'art. 4 del DL 61/2023 per le aree colpite dall'alluvione, la DG attività produttive, con nota acquisita al PG 0613815 del 23 giugno 2023, ha precisato quanto segue;

"*Si tratta di due Programmi, attività Produttive e Ricerca, di carattere generale che contengono le principali traiettorie di sviluppo da mettere in campo. Questi programmi sono stati ampiamente discussi con il nostro partenariato, sia all'interno di iniziative come ECOMONDO, sia all'interno di tavoli come quello del Patto per il Lavoro e per il Clima. La tipologia dei due Programmi può peraltro concorrere al raggiungimento dei traguardi e degli obiettivi previsti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), dai Fondi strutturali e dai Programmi a gestione diretta della Commissione Europea, visto anche il sostegno previsto per alcune tipologie di progettazione e non prevede né localizzazioni territoriali specifiche, né misure di attuazione da emanare entro le date di moratorie previste dal DL 61/2023. Si ritiene pertanto che, sulla base della natura delle due programmazioni, le procedure in corso non rientrino nell'ambito di applicazione della sospensione dei procedimenti e dei termini previsti dal DL 61/2023 anche alla luce di quanto disposto dal comma 7 dell'articolo 4 del DL 61/2023 che fa esplicito riferimento ai procedimenti finalizzati al raggiungimento dei traguardi e degli obiettivi del PNRR.*"

gli Enti competenti in materia ambientale, di seguito elencati, hanno espresso i propri contributi di competenza, dei quali si è tenuto conto nel corso dell'istruttoria:

- l'Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Emilia occidentale, ha inviato una nota acquisita al prot. n. 0583044 del 16/06/2023 con la quale si fa presente che non è stata considerata l'Area di Riequilibrio Ecologico "Il Castello" situata in Provincia di Parma", comune di Montechiarugolo;
- il Comune di Bologna ha inviato ha inviato una nota acquisita al prot. n. 0591654 del 19/06/2023 con la quale propone l'inserimento della componente acustica nei piani e l'approfondimento di alcune tematiche specifiche legate alla componente energia e al monitoraggio; si condivide, che per una transizione verso un sistema produttivo in grado di autoalimentarsi da fonti rinnovabili si ritiene

che i due piani possano contribuire approfondendo maggiormente le tematiche:

- favorire l’innovazione delle FER per massimizzare l'efficienza a fini produttivi;
- promuovere l'efficientamento energetico nel settore produttivo;
- favorire la nascita di attività produttive, o aggregazioni di esse, energeticamente autosufficienti;

- il Segretariato generale dell’Emilia-Romagna ha inviato una nota acquisita al prot. N. 0594188 del 20/07/2023 con la quale valuta positivamente il riferimento nel quadro conoscitivo della localizzazione e dell’estensione dei beni e delle aree soggetti a tutela del D.lgs. 42/2004 e segnala possibili impatti sul consumo di suolo e impatti potenziali sui beni paesaggistici, architettonici ed archeologici;

tali contributi sono resi pubblici nella banca dati delle valutazioni ambientali dell’Autorità Competente;

DATO ATTO CHE:

il Programma Regionale per le Attività Produttive (PRAP) 2023-2025 è previsto dalla legge regionale 21 aprile 1999, n. 3 con la finalità di attuare gli obiettivi e gli interventi della Regione in materia di attività produttive;

ai sensi dell’art.3 della legge regionale del 14 maggio 2002, n. 7, l'Assemblea legislativa, approva, nell'ambito del Programma Regionale per le Attività Produttive (PRAP) 2023-2025 il Programma regionale per la ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico (PRRIITT);

entrambi i programmi sono stati sviluppati in coerenza con il quadro delle principali strategie regionali che individuano nella transizione ecologica e digitale i due pilastri su cui basare lo sviluppo economico e sociale dei territori;

OBIETTIVI	INDICATORI	TARGET AGENDA 2030
Sostenere territori ed imprese nel percorso di **Transizione ecologica**	Quota regionale di energia rinnovabile sul totale dei consumi	100% 2035
	Incremento percentuale certificazioni di prodotto rispetto al 2020	+ 30% 2025
Sostenere territori ed imprese nel percorso di **Transizione digitale**	Comuni che erogano almeno un servizio telematico	100% 2030
	Emilia-Romagna Iperconnessa	completamento progetto BUL aree Bianche 2024 (DVBC)
Sostenere l'attività di **R&I** per e con le imprese	Quota della spesa in ricerca e sviluppo rispetto al PIL	2,5% 2025 3% al 2030
	Percentuale di imprese che hanno svolto attività di R&S da soggetti pubblici e privati	30% 2025
	Ricercatori occupati nelle imprese sul totale degli addetti	0,9% ER 2025
Sostenere creazione di maggiore **occupazione** regolare e di qualità	Tasso di disoccupazione	4,5% 2030
	Tasso di occupazione (20-64 anni)	74,5% 2025 (*)
Sostenere la **natalità delle imprese**	Tasso di natalità delle imprese nei settori di alta intensità della conoscenza	9% 2025

il Programma Regionale per le Attività Produttive 2023-2025 (PRAP) è fortemente connesso alle principali strategie europee e nazionali nel campo della transizione ecologica e digitale, della promozione e sviluppo del capitale umano, del protagonismo dei territori e della società regionale;

il PRAP, articolato in dodici Aree di azione finalizzate allo sviluppo del sistema produttivo, in forte coerenza con le priorità regionali, fra le quali la transizione digitale e quella ecologica, persegue i seguenti obiettivi strategici:

- sostenere lo sviluppo delle imprese e delle filiere e mantenere alti i livelli di imprenditorialità;
- accrescere l'export e l'attrattività internazionale del territorio;
- aumentare la partecipazione e la dinamicità del mercato del lavoro;
- rafforzare l'ecosistema della ricerca e dell'Innovazione;
- rendere più sostenibile e bello il territorio regionale;
- rendere le città e i territori «incubatori e acceleratori» dei servizi innovativi;

le dodici Aree di azione di sviluppo del PRAP sono:

- 1 Ricerca e innovazione per le imprese e le filiere;
- 2 Infrastrutture e reti per la ricerca e innovazione;
- 3 Sviluppo, sostenibilità, attrattività e promozione dei territori;

- 4 Investimenti sostenibili per le imprese e le filiere;
- 5 Digitalizzazione delle imprese e delle filiere;
- 6 Internazionalizzazione e attrattività delle imprese;
- 7 Creazione e accelerazione di impresa;
- 8 Imprese culturali e creative;
- 9 Imprese e innovazione sociale;
- 10 Interventi per le Professioni e lavoro autonomo;
- 11 Finanza per lo sviluppo sostenibile e la crescita delle imprese;
- 12 Governance, promozione e assistenza tecnica;

di seguito si riporta il prospetto previsionale delle risorse del triennio 2023-2025:

Aree di intervento	FESR	FSE+	PNRR	Programmi a gestione diretta UE	*Risorse regionali*	Totale complessivo
Ricerca e innovazione per le imprese e le filiere	101.862.902€	10.000.000€	576.585.240€	545.000.000€	*250.000€*	**1.226.566.734€**
Infrastrutture e reti per la ricerca e innovazione	20.599.751€	50.000€	232.980.000€	47.050.000€	*32.000.000€*	**332.679.751€**
Sviluppo, sostenibilità, attrattività e promozione dei territori	90.369.626€	700.000€	59.400.000€	4.500.000€	*1.500.000€*	**78.619.252€**
Investimenti sostenibili per le imprese e le filiere	83.933.090€	5.000.000€	479.912.400€	0€	*12.000.000€*	**589.062.950€**
Digitalizzazione delle imprese e delle filiere	41.080.469€	5.000.000€	919.974.000€	2.000.000€	0€	**966.308.740€**
Internazionalizzazione e attrattività delle imprese e dei talenti	20.623.352€	750.000€	79.200.000€	500.000€	*2.250.000€*	**103.323.351€**
Creazione e accelerazione di impresa	17.277.612€	0€	62.700.000€	0€	*7.000.000€*	**80.414.068€**
Imprese culturali e creative	22.405.048€	0€	8.250.000€	100.000€	*1.200.000€*	**32.205.048€**
Imprese e innovazione sociale	1.619.736€	1.000.000€	0€	100.000€	*300.000€*	**2.719.736€**
Professioni e lavoro autonomo	9.355.076€	0€	0€	0€	*200.000€*	**10.055.075€**
Finanza per lo sviluppo sostenibile e la crescita delle imprese	51.952.018€	0€	0€	0€	*40.000.000€*	**91.952.017€**
Governance, promozione e assistenza tecnica	3.000.000€	1.000.000€	0€	0€	*500.000€*	**4.500.000€**
Totale complessivo	**464.078.679€**	**23.500.000€**	**2.419.001.640€**	**599.250.000€**	***97.200.000€***	**3.518.406.722€**

VALUTATO CHE:

si valuta positivamente l'introduzione del quinto obiettivo del PRAP "Rendere più sostenibile e bello il territorio regionale", incentrato sul rendere i territori più attrattivi, competitivi e sostenibili per le imprese e le persone, in attuazione degli obiettivi strategici delineati sia dal Patto per il lavoro ed il clima che dalla Strategia regionale Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile;

si auspica che l'attuazione del Programma, nell'ambito "sviluppo, sostenibilità, attrattività e promozione dei territori", possa determinare un rilevante stimolo alla competitività in favore di: soluzioni green, processi e/o

prodotti certificati in qualità e ambiente o comunque a basse emissioni ambientali, personale qualificato in campo ambientale, diffusione di modelli di produzione e consumo sostenibili; potenziali effetti positivi sono ulteriormente attesi dalla transizione ecologica e digitale delle realtà presenti sul territorio, in termini di razionalizzazione della domanda energetica con riduzione dei consumi energetici da fonte fossile, di emissione di gas climalteranti e, in caso di soluzioni win win anche di riduzione di inquinanti per la qualità dell'aria, con conseguenti ricadute positive sulla salute umana, sul paesaggio e sulla biodiversità. A tal fine si propone l'inserimento, tra i criteri premiali da inserire nei bandi, del criterio ESG (Environmental, Social, Governance); l'ESG, che si sta diffondendo sempre più anche su base volontaria, si configura come un'analisi complessa, che affianca la tradizionale analisi finanziaria di un'organizzazione, basata su tre elementi:

- la "E" sta per environmental e riguarda la valutazione dell'impegno ambientale (energie rinnovabili, efficienza energetica, riciclo e lotta agli sprechi, in primis);
- la "S" sta per social: come le imprese trattano i loro stakeholder (portatori d'interesse) interni ed esterni (dai dipendenti ai fornitori, dagli investitori ai clienti);
- la "G" sta per governance: importante, perché solo il buon governo dell'impresa garantisce la minimizzazione dei rischi gestionali e reputazionali e la massimizzazione del ritorno nel medio e lungo termine;

quadro conoscitivo

nel Rapporto Ambientale di VAS è stata effettuata una diagnosi integrata del contesto territoriale ed ambientale regionale del quadro conoscitivo, utilizzato il metodo dell'analisi SWOT (Strength (punti di forza), Weaknesses (debolezze), Opportunities (opportunità) e Threats (minacce), corredata da una valutazione qualitativa dello stato rispetto attuale agli obiettivi della Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile Agenda 2030, mediante l'utilizzo di indicatori di contesto; si apprezza che l'analisi del quadro conoscitivo, sia stata concepita come "*diagnosi integrata del contesto territoriale ed ambientale regionale*", ritenendola la

formulazione più efficace sia per la valutazione ambientale sia come supporto al pianificatore;

coerenza e rapporto con programmazione

nel Rapporto Ambientale di VAS è stata svolta una verifica di coerenza interna tra gli ambiti del PRAP e una verifica di coerenza esterna mediante una prima correlazione tra le attività del PRAP e il POR FESR 2021-2027, il PTA del PER 2022-2024 e successivamente è stata riportata l'analisi di coerenza esterna tra il POR FESR 2021-2027 e il PTA del PER 2022-2024 e la pianificazione sovraordinata;

nel Rapporto ambientale è presente la correlazione tra ambiti ed obiettivi strategici del Programma e la Macroarea Strategica della Strategia regionale di sviluppo sostenibile Agenda 2030;

la strategia deve, necessariamente, essere assunta quale riferimento a cui ricondurre tutte le valutazioni, così come definito dal D.lgs. n. 152/2006; tale strategia specifica che *il contributo al raggiungimento degli obiettivi e target della Strategia regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile – Agenda 2030 deve essere monitorato nel tempo utilizzando specifici indicatori coerenti e dialoganti (scalati) con quelli della Strategia regionale*;

in particolare, le azioni del PRAP previste per il raggiungimento dell'obiettivo strategico "rafforzamento del sistema della ricerca e dell'innovazione" contribuiranno al raggiungimento dei target, definiti nella Strategia regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo sostenibile, relati a:

- aumento della quota della spesa in ricerca e sviluppo al PIL (2,5% entro il 2025 e il 3% entro il 2030);
- raggiungimento della quota del 30% di imprese che nel 2025 svolgeranno attività di Ricerca e Sviluppo (R&S);
- presenza di almeno lo 0,9% di ricercatori occupati nelle imprese sul totale degli addetti;

le azioni più strettamente connesse alla transizione ecologica delle imprese e dei territori contribuiranno a:

- raggiungimento del 100% della quota regionale di energia rinnovabile sul totale dei consumi al 2035;

- incremento delle certificazioni di prodotto del 30%, rispetto al 2020, entro il 2025;

gli interventi che sosterranno il territorio e le imprese verso la transizione digitale contribuiranno al:

- raggiungimento del 100% dei comuni che nel 2030 erogheranno almeno un servizio digitale;
- completamento del Piano Nazionale Banda Ultra Larga (BUL) nelle aree bianche entro il 2024 (Agenda Digitale dell'Emilia - Romagna);

considerato che il Patto per il Lavoro e il Clima con l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile e la Strategia regionale per i cambiamenti climatici hanno assunto l'obiettivo della riduzione delle emissioni climalteranti di almeno del 55 % entro il 2030 e di raggiungere la neutralità carbonica prima del 2050, passando poi al 100% di energie pulite e rinnovabili entro il 2035; affinché questi ambiziosi obiettivi possano essere raggiunti è fondamentale sviluppare una sinergia tra i Piani e Programmi regionali, compreso il PRAP, che concorreranno al loro raggiungimento;

PAIR

nel Rapporto Ambientale sono stati stimati, come richiesto dal PAIR 2020, i possibili risultati raggiungibili dal punto di vista energetico dall'attuazione del PRAP sia in termini di risparmio energetico, sia in termini di risparmio dei consumi, che di penetrazione delle energie rinnovabili e la conseguente ricaduta in termini di emissioni di PM10 e NO_x nell'atmosfera. La relazione ipotizza al 2024 un livello di copertura dei consumi finali di energia attraverso fonti rinnovabili di circa l'11% nelle imprese, che comporta una riduzione del carico emissivo stimata in 900 t/anno di NO_x e 75 t/anno di PM10. esame non implica l'incremento di emissioni di NO_x e PM10. il PAIR 2030, in adozione e quindi salvaguardia, vieta, nelle zone di Pianura Est, di Pianura Ovest e dell'Agglomerato di Bologna, l'utilizzo della combustione delle biomasse solide come quota parte dei consumi di energia termica ed elettrica dell'edificio; tale misura, maggiormente restrittiva rispetto a quella del saldo zero contenuta nel PAIR 2020 vigente, consentirà di ottenere migliori performance rispetto a quelle stimate dal Rapporto ambientale per quanto riguarda le emissioni di PM10 e NOx;

alternative

si prende atto che nel Rapporto ambientale è precisato che "*in merito all'analisi delle alternative si sottolinea che il Programma costituisce prevalentemente uno strumento attuativo di altre pianificazioni di livello nazionale e europeo e ciò limita, …, in maniera significativa il processo decisionale in carico alla regione di allocazione delle risorse nei diversi ambiti di attività. Per questo motivo non risulta possibile sviluppare scenari alternativi in quanto le risorse gestibili direttamente si attestano attorno al 2,76% delle risorse complessivamente individuate per l'attuazione del programma*"

valutazione effetti

la valutazione gli effetti attesi dall'attuazione del PRAP, di tipo qualitativa, è stata elaborata tenendo conto delle questioni ambientali, pertinenti con il Piano, emerse nella diagnosi del contesto. In particolare, le azioni che alimentano il percorso di rafforzamento del sistema della Ricerca e dell'Innovazione contribuiranno al raggiungimento dei target, definiti nella Strategia regionale Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile relativi a:

- aumento della quota della spesa in ricerca e sviluppo rispetto al PIL (2,5% entro il 2015 e il 3% entro il 2030;
- raggiungimento della quota del 30% di imprese che nel 2015 svolgeranno attività di ricerca e Sviluppo (R&S;
- presenza di almeno lo 0,9% di ricercatori occupati nelle imprese sul totale degli addetti;

le azioni più strettamente connesse alla transizione ecologica delle imprese e dei territori contribuiranno:

- al raggiungimento del 100% della quota regionale di energia rinnovabile sul totale dei consumi nel 2035;
- all'incremento delle certificazioni di prodotto del 30%, rispetto al 2020, entro il 2025;

tra gli effetti positivi attesi per l'ambiente vi sono, in particolare, quelli derivanti:

- dall'attività dedicata a rafforzare le infrastrutture verdi e blu e la mobilità dolce nelle aree urbane e periurbane, con la riduzione dei consumi energetici di origine fossile

da traffico veicolare e, conseguente, miglioramento della qualità dell'aria;

- dalla riqualificazione delle aree produttive esistenti con la possibilità di dare vita a eco-distretti sostenibili in grado di applicare e raggiungere standard ambientali elevati;

mentre tra gli effetti negativi, potenzialmente, attesi per l'ambiente vi sono, in particolare, quelli derivanti:

- dall'attività 4.1 e 4.2 con particolare riferimento agli ambiti di Smart Specialisation Strategy;

dalla valutazione degli effetti attesi dall'attuazione del PRAP non è emersa la necessità di predisporre misure di mitigazione/compensazione per effetti negativi significativi, anche in ragione della necessità del rispetto del principio del DNSH;

valutazione DNSH *"do no significant harm"* non arrecare danno significativo

nell'ambito della politica di coesione 2021-2027 è stato introdotto il principio di *"do no significant harm"* (DNSH), finalizzato ad assicurare che i fondi sostengano attività e investimenti che rispettino gli standard e le priorità in materia di clima e ambiente dell'Unione senza danneggiare in modo significativo gli obiettivi ambientali, ai sensi dell'articolo 17 del regolamento UE 2020/852 sulla Tassonomia;

considerato che il Programma Regionale Attività Produttive 2023-2025 (PRAP) e il Programma Regionale per la ricerca industriale, l'innovazione e il trasferimento tecnologico 2023-2025 (PRRIITT) costituiscono i piani attuativi di vari strumenti di programmazione europea, nazionale e regionale vigenti (in particolare: Horizon Europe, PNRR, PR FESR 2021-2027, PTA del PER 2022-2024), si valutano positivamente le considerazioni sulla conformità dei piani al principio "Do Not Significant Harm" (DNSH), sulla base del regolamento (UE) 2020/852, attuate correlando le differenti attività dei due piani con le azioni del PR FESR 2021-2027, del PTA del PER 2022-2024 e del PNRR;

i due quadri riassuntivi suddividono in base ai diversi ambiti le azioni del PRAP e del PRRIITT e individuano per ogni azione le correlazioni con i piani a cui danno attuazione e le specifiche schede con la valutazione DNSH di riferimento;

risulta, pertanto, garantita la conformità dei piani attuativi Programma Regionale Attività Produttive 2023-2025 e Programma Regionale per la ricerca industriale, l'innovazione e il trasferimento tecnologico 2023-2025 al principio "Do Not Significant Harm" (DNSH);

le schede di valutazione del principio "Do Not Significant Harm" facendo riferimento a piani da attuarsi e a macro-azioni forniscono indicazioni ad ampio spettro e di carattere generale; sarà pertanto necessario nella successiva fase di emanazione dei bandi declinare le varie indicazioni in azioni concrete e misurabili tramite indicatori specifici che potranno essere verificati e rendicontati; sarà in questo modo possibile relazionare e dimostrare all'Unione Europea tramite indicatori misurabili e verificabili il rispetto del principio DNSH;

considerato che il principio del DNSH va applicato all'intero ciclo di vita dell'attività economica a partire dalla sua programmazione sino al suo smantellamento, si ritiene opportuno, come specificato nella piattaforma del Governo sul PNRR, italiadomanihttps://italiadomani.gov.it/it/Interventi/dnsh.html: "*esplicitare gli elementi essenziali necessari all'assolvimento del DNSH nei decreti di finanziamento e negli specifici documenti tecnici di gara, eventualmente prevedendo meccanismi amministrativi automatici che comportino la sospensione dei pagamenti e l'avocazione del procedimento in caso di mancato rispetto del DNSH. Allo stesso modo, una volta attivati gli appalti, sarà utile che il documento d'indirizzo alla progettazione fornisca indicazioni tecniche per l'applicazione progettuale delle prescrizioni finalizzate al rispetto del DNSH, mentre i documenti di progettazione, capitolato e disciplinare dovrebbero riportare indicazioni specifiche finalizzate al rispetto del principio affinché sia possibile riportare nei SAL una descrizione dettagliata sull'adempimento delle condizioni imposte dal rispetto del principio*";

piano di monitoraggio

nel Rapporto ambientale non è stato effettuato uno specifico monitoraggio degli effetti conseguiti con la precedente programmazione, ma è stata inserita nella documentazione di piano il posizionamento della RER rispetto

ad alcuni temi strategici pertinenti con il Programma in esame; sono stati, inoltre, forniti dati di comprensione delle crisi economiche che hanno caratterizzato gli anni scorsi, compresa la pandemia da coronavirus. In particolare, la pandemia, che ha comportato "*la caduta dell'economia regionale nel 2020, pari all'8,4% in termini di PIL reale sulla base delle stime aggiornate da parte di ISTAT*", ha stravolto tutti i parametri di misurazione delle varie performance regionali, rendendoli poco significativi ai fini della comprensione degli effetti della precedente programmazione;

si condivide quanto riportato nel rapporto ambientale in merito alla necessità di richiedere ai beneficiari dei bandi informazioni sulle prestazioni ambientali dei progetti finanziati, soprattutto, con riferimento ai consumi energetici per tipologia di alimentazione, alle emissioni in atmosfera di gas climalteranti e di sostanze inquinanti;

si prende atto che siano stati considerati gli obiettivi di sostenibilità ambientale della Strategia regionale Sviluppo Sostenibile Agenda 2030; si rileva però l'assenza, all'interno del Piano di Monitoraggio, di alcuni specifici indicatori;

VALUTATO, INOLTRE, CHE:

la procedura di Valutazione di Incidenza, che è stata effettuata dal Settore aree protette, foreste e sviluppo zone montane area biodiversità della Regione Emilia-Romagna, ai sensi della L.R. 06/05, deve essere ricompresa all'interno dell'iter procedurale della Valutazione ambientale del piano (VAS), ai sensi del D.lgs. n. 152/06;

la presenza nel territorio della Regione Emilia-Romagna di Siti Rete Natura 2000 ha richiesto necessariamente la predisposizione di uno specifico Studio ai fini della procedura di Valutazione di Incidenza; con tale procedura, il Settore aree protette, foreste e sviluppo zone montane area biodiversità della Regione Emilia-Romagna con nota acquisita agli atti della Regione Emilia-Romagna al PG.2023.0613750 del 23 giugno 2023 ha verificato che il piano non determina incidenza negativa significativa sui siti della Rete Natura 2000 a condizione che:

- i singoli progetti attuativi, qualora interessino direttamente o indirettamente i siti della rete Natura 2000, dovranno essere sottoposti alla procedura di valutazione di

incidenza, con indicazione di quali misure di mitigazione si intendono prevedere; nei singoli progetti devono essere quantificate le relative risorse economiche necessarie per la realizzazione delle misure di mitigazione ambientale previste;

- in fase progettuale dovranno essere confrontati vari scenari di collocazione geografica e di scelta delle opere e delle loro modalità realizzative, al fine di individuare l'ipotesi più sostenibile e meno impattante da adottare;
- la predisposizione del calendario dei lavori dei singoli progetti dovrà rispettare i tempi biologici, soprattutto per quanto riguarda l'attività riproduttiva delle specie animali e vegetali presenti nei siti Natura 2000;
- la progettazione degli invasi ad usi plurimi dovrà già considerare il progetto di riqualificazione e di rinaturazione finale dell'area in funzione degli habitat che si vogliono ricostruire, al fine di garantire con queste opere un significativo contributo al ripristino della biodiversità;
- gli habitat naturali di interesse conservazionistico che saranno eventualmente interessati dalla realizzazione delle opere dovranno essere adeguatamente compensati almeno con la realizzazione di altrettante superfici con caratteristiche analoghe nell'ambito dello stesso sito Natura 2000; altrettanto vale per gli habitat che ospitano specie di interesse comunitario;
- prevedere adeguate forme di monitoraggio ambientale delle aree oggetto di intervento;
- rispettare quanto indicato nelle Misure generali e sito-specifiche di conservazione dei siti Natura 2000";

RITENUTO:

visti anche i contributi dei Soggetti con competenza ambientale, di esprimere il PARERE MOTIVATO di VAS, di cui all'art. 15 del D.lgs. 152/2006, del "Programma Regionale per le Attività Produttive (PRAP) 2023-2025" e relativo Rapporto ambientale, adottato con deliberazione della Giunta regionale del 20 aprile 2023, n.604, con le raccomandazioni di seguito elencate:

- per monitorare il contributo al raggiungimento degli obiettivi e target della Strategia regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile occorre inserire i relativi indicatori o, in alternativa, indicare specifici indicatori coerenti e dialoganti (scalati), considerando anche il Goal 9 "imprese, innovazione e infrastrutture";
- l'attuazione del Programma dovrà assumere, prioritariamente, gli obiettivi della Strategia di Adattamento e Mitigazione ai cambiamenti climatici della Regione Emilia-Romagna; in particolare, al fine di una più efficace azione di contrasto agli effetti del cambiamento climatico, si dovrà incentivare in modo trasversale, interventi finalizzati a privilegiare la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici;
- per una transizione verso un sistema produttivo in grado di autoalimentarsi da fonti rinnovabili si ritiene che l'attuazione del PRAP debba:
    - favorire l'innovazione delle FER per massimizzare l'efficienza a fini produttivi;
    - promuovere l'efficientamento energetico nel settore produttivo;
    - favorire la nascita di attività produttive, o aggregazioni di esse, energeticamente autosufficienti;
- nei bandi di selezione dei progetti da finanziare dovranno essere indicati:
    - criteri che premino i progetti che non comportano consumo di suolo agricolo o che prevedano forme di rigenerazione;
    - criteri premiali finalizzati alla realizzazione di misure di mitigazione o adattamento ai cambiamenti climatici;
    - criteri che premino i progetti che non comportano impatti significativi sul patrimonio culturale e paesaggistico, sugli ambienti naturali protetti, nonché i progetti che già prevedono mitigazioni dell'impatto acustico;
    - dovranno essere, inoltre, richieste le eventuali mitigazioni/compensazioni degli effetti negativi ipotizzati sugli ambiti di tutela ambientale, paesaggistica e archeologica;

- per la realizzazione di impianti che producono energia da fonti rinnovabili, criteri che premino la localizzazione in aree artigianali ed industriali e in ambiti non di pregio agricolo, ambientale e paesaggistico;
- incentivi al recupero dei materiali e alla riduzione della produzione di rifiuti, di processi di economia circolare intra-aziendali e interaziendali;
- per gli interventi di riduzione del rischio idrogeologico **siano privilegiate** le azioni finalizzate anche alla rinaturalizzazione dei corsi d'acqua, escludendo gli interventi che tendono a ridurre la funzionalità fluviale dei corsi idrici;

- dovranno essere esplicitati gli elementi essenziali necessari all'assolvimento del DNSH nei bandi, prevedendo, eventualmente, meccanismi amministrativi da osservare in fase attuativa per il pieno rispetto dei contenuti del DNSH; allo stesso modo, le progettazioni e i relativi appalti dovranno osservare le indicazioni fornite dalla stazione appaltante per il pieno rispetto del DNSH; pertanto, i documenti di progettazione, capitolato e disciplinare dovranno riportare indicazioni specifiche finalizzate al rispetto del principio affinché sia possibile riportare nei SAL una descrizione dettagliata sull'adempimento delle condizioni imposte dal rispetto del principio;
- al fine di verificare lo stato di attuazione del programma, gli effetti prodotti e il contributo del medesimo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dalla strategia di sviluppo sostenibile regionale Agenda 2030 ai sensi dell'art. 18, comma 3-bis del D.lgs. 152/06, dovrà essere presentato, ogni 2 anni, un monitoraggio ambientale sul quale ci si esprimerà entro 30 giorni, come disposto dall'art. 18, comma 2-ter del D.lgs. 152/06;

RITENUTO, INOLTRE:

di dare atto della Valutazione di Incidenza, acquisita agli atti regionali con nota PG.2023.0613750 del 23 giugno 2023, che costituisce parte integrante del presente Parere motivato, le cui conclusioni, prescrizioni e indirizzi, sotto riportate sono condivise e fatte proprie:

"Espletata la procedura di valutazione di incidenza, dalla quale si evince che il programma non determina incidenza negativa significativa sui siti della Rete Natura 2000 interessati, con la presente si comunica l'esito positivo della valutazione di incidenza, a condizione che vengano rispettate le seguenti prescrizioni:

- *i singoli progetti attuativi, qualora interessino direttamente o indirettamente i siti della rete Natura 2000, dovranno essere sottoposti alla procedura di valutazione di incidenza, con indicazione di quali misure di mitigazione si intendono prevedere; nei singoli progetti devono essere quantificate le relative risorse economiche necessarie per la realizzazione delle misure di mitigazione ambientale previste;*
- *in fase progettuale dovranno essere confrontati vari scenari di collocazione geografica e di scelta delle opere e delle loro modalità realizzative, al fine di individuare l'ipotesi più sostenibile e meno impattante da adottare;*
- *la predisposizione del calendario dei lavori dei singoli progetti dovrà rispettare i tempi biologici, soprattutto per quanto riguarda l'attività riproduttiva delle specie animali e vegetali presenti nei siti Natura 2000;*
- *la progettazione degli invasi ad usi plurimi dovrà già considerare il progetto di riqualificazione e di rinaturazione finale dell'area in funzione degli habitat che si vogliono ricostruire, al fine di garantire con queste opere un significativo contributo al ripristino della biodiversità;*
- *gli habitat naturali di interesse conservazionistico che saranno eventualmente interessati dalla realizzazione delle opere dovranno essere adeguatamente compensati almeno con la realizzazione di altrettante superfici con caratteristiche analoghe nell'ambito dello stesso sito Natura 2000; altrettanto vale per gli habitat che ospitano specie di interesse comunitario;*
- *prevedere adeguate forme di monitoraggio ambientale delle aree oggetto di intervento;*
- *rispettare quanto indicato nelle Misure generali e sito-specifiche di conservazione dei siti Natura 2000";*

VISTO:

il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”;

la legge regionale 30 luglio 2015, n. 13 “Riforma del sistema di governo regionale e locale su Città Metropolitana di Bologna, Province, comuni e loro Unioni;

RICHIAMATI, altresì:

la legge regionale 26 novembre 2001, n. 43 “Testo Unico in materia di organizzazione e di rapporti di lavoro nella Regione Emilia-Romagna”;

la deliberazione di Giunta regionale 27 marzo 2023 n. 474 “Disciplina Organica in materia di organizzazione dell'Ente e gestione del personale. Aggiornamenti in vigore dal 1 aprile 2023 a seguito dell'entrata in vigore del Nuovo Ordinamento Professionale di cui al Titolo III del CCNL funzioni locali 2019/2021 e del PIAO 2023/2025”;

la deliberazione di Giunta regionale 07 marzo 2022 n. 325 “Consolidamento e rafforzamento delle capacità amministrative: riorganizzazione dell'ente a seguito del nuovo modello di organizzazione e gestione del personale”, con decorrenza dal 1° aprile 2022;

la deliberazione di Giunta regionale 21 marzo 2022 n. 426 “Riorganizzazione dell’ente a seguito del nuovo modello di organizzazione e gestione del personale. Conferimento degli incarichi ai Direttori Generali e di Agenzia”;

la determinazione del Direttore Cura del Territorio e dell’Ambiente 25 marzo 2022 n. 5615 “Riorganizzazione della Direzione Generale Cura del Territorio e dell’Ambiente. Istituzione Aree di lavoro. Conferimento incarichi dirigenziali e proroga incarichi di posizione organizzativa”;

la determinazione del Direttore Cura del Territorio e dell’Ambiente 19 dicembre 2022 n. 24717 “Conferimento incarichi dirigenziali presso la Direzione Generale Cura Del Territorio e dell'ambiente”;

la deliberazione di Giunta regionale 10 aprile 2017 n. 468 “Il sistema dei controlli interni nella Regione Emilia-Romagna”, da applicare in combinato disposto e coerenza con quanto previsto successivamente dalla citata deliberazione n. 324/2022;

le circolari del Capo di Gabinetto del Presidente della Giunta regionale del 13 ottobre 2017 PG/2017/0660476 e del 21 dicembre 2017 PG/2017/0779385 contenenti le indicazioni procedurali per rendere operativo il sistema dei controlli interni predisposto in attuazione della sopra citata deliberazione n. 468/2017;

il decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33 "Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni";

la deliberazione di Giunta regionale 13 marzo 2023 n. 380, "Approvazione Piano Integrato delle Attività e dell'organizzazione 2023-2025";

la determinazione 9 febbraio 2022 n. 2335 "Direttiva di indirizzi interpretativi degli obblighi di pubblicazione previsti dal decreto legislativo n. 33 del 2013. Anno 2022";

ATTESTATO che il sottoscritto dirigente, responsabile del procedimento, non si trova in situazione di conflitto, anche potenziale, e di interessi;

ATTESTATA la regolarità amministrativa;

D E T E R M I N A:

a) di esprimere il PARERE MOTIVATO di VAS, di cui all'art. 15 del D.lgs. 152/2006, del "Programma Regionale per le Attività Produttive (PRAP) 2023-2025" e relativo Rapporto ambientale, adottato con deliberazione della Giunta regionale del 20 aprile 2023, n.604, con le raccomandazioni di seguito elencate:

   1. per monitorare il contributo al raggiungimento degli obiettivi e target della Strategia regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile occorre inserire i relativi indicatori o, in alternativa, indicare specifici indicatori coerenti e dialoganti (scalati), considerando anche il Goal 9 "imprese, innovazione e infrastrutture";
   2. l'attuazione del Programma dovrà assumere, prioritariamente, gli obiettivi della Strategia di

Adattamento e Mitigazione ai cambiamenti climatici della Regione Emilia-Romagna; in particolare, al fine di una più efficace azione di contrasto agli effetti del cambiamento climatico, si dovrà incentivare in modo trasversale, interventi finalizzati a privilegiare la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici;

3. per una transizione verso un sistema produttivo in grado di autoalimentarsi da fonti rinnovabili si ritiene l'attuazione del PRAP debba:
   - favorire l'innovazione delle FER per massimizzare l'efficienza a fini produttivi;
   - promuovere l'efficientamento energetico nel settore produttivo;
   - favorire la nascita di attività produttive, o aggregazioni di esse, energeticamente autosufficienti;
4. dovranno essere indicati nei bandi di selezione dei progetti da finanziare:
   - criteri che premino i progetti che non comportano consumo di suolo agricolo o che prevedano forme di rigenerazione;
   - criteri premiali finalizzati alla realizzazione di misure di mitigazione o adattamento ai cambiamenti climatici;
   - criteri che premino i progetti che non comportano impatti significativi sul patrimonio culturale e paesaggistico, sugli ambienti naturali protetti, nonché i progetti che già prevedono mitigazioni dell'impatto acustico;
   - dovranno essere, inoltre, richieste le eventuali mitigazioni/compensazioni degli effetti negativi ipotizzati sugli ambiti di tutela ambientale, paesaggistica e archeologica;
   - per la realizzazione di impianti che producono energia da fonti rinnovabili, criteri che premino la localizzazione in aree artigianali ed industriali e in ambiti non di pregio agricolo, ambientale e paesaggistico;

- incentivi al recupero dei materiali e alla riduzione della produzione di rifiuti, di processi di economia circolare intra-aziendali e interaziendali;
- per gli interventi di riduzione del rischio idrogeologico siano privilegiate le azioni finalizzate anche alla rinaturalizzazione dei corsi d'acqua, escludendo gli interventi che tendono a ridurre la funzionalità fluviale dei corsi idrici;

5. dovranno essere esplicitati gli elementi essenziali necessari all'assolvimento del DNSH nei bandi, prevedendo, eventualmente, meccanismi amministrativi da osservare in fase attuativa per il pieno rispetto dei contenuti del DNSH. Allo stesso modo, le progettazioni e i relativi appalti dovranno osservare le indicazioni fornite dalla stazione appaltante per il pieno rispetto del DNSH; pertanto, i documenti di progettazione, capitolato e disciplinare dovranno riportare indicazioni specifiche finalizzate al rispetto del principio affinché sia possibile riportare nei SAL una descrizione dettagliata sull'adempimento delle condizioni imposte dal rispetto del principio;
6. al fine di verificare "lo stato di attuazione del piano o programma, gli effetti prodotti e il contributo del medesimo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dalle strategie di sviluppo sostenibile nazionale e regionali" (art. 18, comma 3-bis del D.lgs. 152/06) dovrà essere presentato, ogni 2 anni, un monitoraggio ambientale sul quale ci si esprimerà entro 30 giorni, come disposto dall'art. 18, comma 2-ter del D.lgs. 152/06;

b) di dare atto della Valutazione di Incidenza approvata dalla Regione Emilia-Romagna con nota PG.2023.0613750 del 23 giugno 2023, che costituisce parte integrante del presente Parere motivato (Allegato n.1), ad esito positivo con le seguenti prescrizioni e raccomandazioni che sono fatte proprie:

- *i singoli progetti attuativi, qualora interessino direttamente o indirettamente i siti della rete Natura 2000, dovranno essere sottoposti alla procedura di valutazione di incidenza, con indicazione di quali misure di mitigazione si intendono prevedere; nei singoli progetti*

devono essere quantificate le relative risorse economiche necessarie per la realizzazione delle misure di mitigazione ambientale previste;

- *in fase progettuale dovranno essere confrontati vari scenari di collocazione geografica e di scelta delle opere e delle loro modalità realizzative, al fine di individuare l'ipotesi più sostenibile e meno impattante da adottare;*
- *la predisposizione del calendario dei lavori dei singoli progetti dovrà rispettare i tempi biologici, soprattutto per quanto riguarda l'attività riproduttiva delle specie animali e vegetali presenti nei siti Natura 2000;*
- *la progettazione degli invasi ad usi plurimi dovrà già considerare il progetto di riqualificazione e di rinaturazione finale dell'area in funzione degli habitat che si vogliono ricostruire, al fine di garantire con queste opere un significativo contributo al ripristino della biodiversità;*
- *gli habitat naturali di interesse conservazionistico che saranno eventualmente interessati dalla realizzazione delle opere dovranno essere adeguatamente compensati almeno con la realizzazione di altrettante superfici con caratteristiche analoghe nell'ambito dello stesso sito Natura 2000; altrettanto vale per gli habitat che ospitano specie di interesse comunitario;*
- *prevedere adeguate forme di monitoraggio ambientale delle aree oggetto di intervento;*
- *rispettare quanto indicato nelle Misure generali e sito-specifiche di conservazione dei siti Natura 2000";*

c) di trasmettere, ai sensi dell'art. 16, del D. Lgs 152/06, copia della presente deliberazione alla Direzione Generale Economia della Conoscenza, del Lavoro e Impresa della Regione Emilia-Romagna;

d) di ricordare che è necessario redigere, nell'atto conclusivo di approvazione del Programma, la Dichiarazione di sintesi, di cui all'art. 17 del D.lgs. 152/06;

e) di informare che è possibile prendere visione del Programma e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria, sul sito web delle valutazioni

ambientali della Regione Emilia-Romagna (https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/);

f) di rendere pubblico attraverso il sito web delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna, il presente partito di deliberazione, la decisione finale in merito all'approvazione del Programma, la Dichiarazione di sintesi e le misure adottate in merito al monitoraggio;

g) di dare atto, infine, che si provvederà alle ulteriori pubblicazioni previste dal Piano triennale di prevenzione della corruzione ai sensi dell'art. 7 bis, comma 3, del D.lgs. 33/2013.

DENIS BARBIERI

r_emiro.Giunta - Prot. 23/06/2023.0613750.I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da GOVONI CRISTINA Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Regione Emilia Romagna

DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

RegioneEmilia-Romagna

SETTORE AREE PROTETTE, FORESTE E SVILUPPO ZONE MONTANE

AREA BIODIVERSITA'

IL RESPONSABILE DEL SETTORE E DI AREA
GIANNI GREGORIO

TIPO ANNO NUMERO
REG. CFR.FILE SEGNATURA.XML

TRASMISSIONE VIA PEC

Regione Emilia-Romagna
Settore tutela dell'Ambiente ed Economia Circolare
Area valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni

Oggetto: Valutazione Ambientale Strategica (VAS) sul Programma Regionale Attività Produttive (PRAP) 2023-2025.
Valutazione di incidenza.

In riferimento alla richiesta di cui all'oggetto acquisita agli atti del Settore con prot. PG n. 111547 del 06/02/2023, si comunica che:

Visti:

- le Direttive 2009/147/CE, che sostituisce la Direttiva 79/409/CEE "Uccelli - Conservazione degli uccelli selvatici", e 92/43/CEE "Habitat - Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche" con le quali si prevede che, al fine di tutelare le specie animali e vegetali, nonché gli habitat, indicati negli Allegati I e II, gli Stati membri classifichino in particolare come SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e come ZPS (Zone di Protezione Speciale) i territori più idonei al fine di costituire una rete ecologica europea, definita "Rete Natura 2000";
- il DPR 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della Direttiva n. 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", successivamente modificato dal DPR 12 marzo 2003, n. 120, con i quali, unitamente alla legge n. 157/92, si dà applicazione in Italia alle suddette direttive comunitarie;
- la Legge Regionale 14 aprile 2004, n. 7 "Disposizioni in materia ambientale" che al Capo I, artt. 1-9, definisce i ruoli dei diversi enti nell'ambito di applicazione della Direttiva comunitaria n. 92/43/CEE, nonché gli strumenti e le procedure per la gestione dei siti della rete Natura 2000;
- la Legge Regionale 17 febbraio 2005, n. 6 "Disciplina della formazione e della gestione del sistema regionale delle Aree naturali protette e dei siti della Rete Natura 2000" e ss.mm.ii.;

Viale Aldo Moro, 30
40127 Bologna
tel 051.527.6080
fax 051.527.6957
segrprn@regione.emilia-romagna.it
segrprn@postacert.regione.emilia-romagna.it
www.regione.emilia-romagna.it

r_emiro.Giunta - Prot. 23/06/2023.0613750.I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da GOVONI CRISTINA Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Regione Emilia Romagna

- la Legge Regionale 31 luglio 2006, n. 15 “Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna”;
- la Legge Regionale 6 marzo 2007, n. 4 “Adeguamenti normativi in materia ambientale. Modifiche a Leggi regionali” (artt. 34 e 35);
- la Legge Regionale 23 dicembre 2011, n. 24 "Riorganizzazione del sistema regionale delle aree protette e dei siti della rete Natura 2000 e istituzione del Parco regionale dello Stirone e del Piacenziano”;
- la Legge Regionale n. 13 del 30 luglio 2015 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni”;
- la Legge Regionale 29 dicembre 2015, n. 22 “Disposizioni collegate alla legge regionale di stabilità per il 2016”;
- la Legge Regionale 20 maggio 2016, n. 9 “Legge comunitaria regionale per il 2016”;
- la Legge Regionale 20 maggio 2021, n. 4 “Legge europea per il 2021”;

Viste, inoltre, le Deliberazioni della Giunta regionale:

- n. 1191/07 “Approvazione direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione, la conservazione, la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS, nonché le linee guida per l'effettuazione della valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 2, comma 2, della L.R. 7/04” con la quale si definiscono le procedure amministrative per la proposta di aggiornamento dei siti esistenti e per l’individuazione di nuovi siti e, contestualmente, si definiscono i due livelli delle misure di conservazione; quello generale, di competenza regionale, e quello specifico, di competenza degli Enti gestori dei siti Natura 2000;
- n. 893/12 con la quale è stato aggiornato l’elenco complessivo dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) presenti nella Regione Emilia- Romagna, ai sensi delle Direttive CEE “Uccelli” e “Habitat”;
- n. 79/18 “Approvazione delle misure generali di conservazione, delle misure specifiche di conservazione e dei piani di gestione dei siti Natura 2000, nonché della proposta di designazione delle ZSC e delle modifiche alle delibere n. 1191/07 e n. 667/09”;
- n. 1147/18 “Approvazione delle modifiche alle misure generali di conservazione, delle misure specifiche di conservazione e dei piani di gestione dei siti Natura 2000”;
- le Misure di conservazione specifiche ed il formulario del sito di Rete Natura 2000 interessato;
- la documentazione tecnica pervenuta.

Espletata la procedura di Prevalutazione di incidenza, dalla quale si evince che il programma non determina incidenza negativa significativa sui siti della Rete Natura 2000 interessati, con la presente si comunica l’esito positivo della valutazione di incidenza, a condizione che vengano rispettate le seguenti prescrizioni:

- *i singoli progetti attuativi, qualora interessino direttamente o indirettamente i siti della rete Natura 2000, dovranno essere sottoposti alla procedura di valutazione di incidenza, con indicazione di* quali *misure di mitigazione si intendono prevedere; nei singoli progetti devono*

r_emiro.Giunta - Prot. 23/06/2023.0613750.I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da GOVONI CRISTINA Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Regione Emilia Romagna

essere quantificate le relative risorse economiche necessarie per la realizzazione delle misure di mitigazione ambientale previste;

- *in fase progettuale dovranno essere confrontati vari scenari di collocazione geografica e di scelta delle opere e delle loro modalità realizzative, al fine di individuare l'ipotesi più sostenibile e meno impattante da adottare;*
- *la predisposizione del calendario dei lavori dei singoli progetti dovrà rispettare i tempi biologici, soprattutto per quanto riguarda l'attività riproduttiva delle specie animali e vegetali presenti nei siti Natura 2000;*
- *la progettazione degli invasi ad usi plurimi dovrà già considerare il progetto di riqualificazione e di rinaturazione finale dell'area in funzione degli habitat che si vogliono ricostruire, al fine di garantire con queste opere un significativo contributo al ripristino della biodiversità;*
- *gli habitat naturali di interesse conservazionistico che saranno eventualmente interessati dalla realizzazione delle opere dovranno essere adeguatamente compensati almeno con la realizzazione di altrettante superfici con caratteristiche analoghe nell'ambito dello stesso sito Natura 2000; altrettanto vale per gli habitat che ospitano specie di interesse comunitario;*
- *prevedere adeguate forme di monitoraggio ambientale delle aree oggetto di intervento;*
- *rispettare quanto indicato nelle Misure generali e sito-specifiche di conservazione dei siti Natura 2000".*

Cordiali saluti.

PER IL DIRIGENTE DEL SETTORE E DI AREA
DR. GIANNI GREGORIO
DR. SSA CRISTINA GOVONI
(DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE)

FB_vinca_PRAP_2023_2025.pdf

Copia analogica a stampa tratta da documento informatico identificato dal numero di protocollo indicato sottoscritto con firma digitale predisposto e conservato presso l'Amministrazione in conformità al D.lgs. 82/2005 (CAD) e successive modificazioni.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Atto del Dirigente DETERMINAZIONE

Num. 13907 del 23/06/2023 BOLOGNA

Proposta:	DPG/2023/14415 del 23/06/2023
Struttura proponente:	SETTORE TUTELA DELL'AMBIENTE ED ECONOMIA CIRCOLARE DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE
Oggetto:	PARERE MOTIVATO DI VAS, DI CUI ALL'ART. 15 DEL D.LGS. 152/2006, DEL "PROGRAMMA REGIONALE PER LA RICERCA INDUSTRIALE, L'INNOVAZIONE ED IL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO (PRRIITT) 2023-2025" E RELATIVO RAPPORTO AMBIENTALE
Autorità emanante:	IL RESPONSABILE - AREA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE E AUTORIZZAZIONI
Firmatario:	DENIS BARBIERI in qualità di Responsabile di area di lavoro dirigenziale
Responsabile del procedimento:	Denis Barbieri

Firmato digitalmente

IL DIRIGENTE FIRMATARIO

PREMESSO CHE:

con deliberazione della Giunta regionale del 20 aprile 2023, n.604 è stato adottato il "Programma Regionale per la ricerca industriale, l'innovazione ed il trasferimento tecnologico (PRRIITT) 2023-2025" la cui attuazione è prevista nell'ambito del "Programma Regionale per le Attività Produttive (PRAP) 2023-2025", approvato con medesima deliberazione;

ai sensi del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "norme in materia ambientale", i piani ed i programmi, che possano avere un impatto significativo sull'ambiente, devono essere sottoposti alle procedure di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) al fine di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e promuovere uno sviluppo sostenibile;

il Programma Regionale per la ricerca industriale, l'innovazione ed il trasferimento tecnologico (PRRIITT) 2023-2025 è da assoggettare alla valutazione ambientale strategica (VAS) ai sensi dell'art. 6 del D.lgs. 152/06;

l'Autorità competente alla VAS, di cui al titolo II del D.lgs. 152/2006, è la Regione Emilia-Romagna, che con delibera della Giunta regionale n. 1392 dell'8 settembre 2008 e ai sensi dell'art. 1, commi 3 e 5, della L.R. 13 giugno 2008, n. 9, ha individuato il Servizio Valutazione Impatto Ambientale e Promozione Sostenibilità Ambientale, ora Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni quale struttura competente per la valutazione ambientale di piani e programmi di competenza regionale e provinciale;

PRESO ATTO CHE:

con nota, acquisita agli atti della Regione Emilia-Romagna al protocollo n.1248780 del 21 dicembre 2022, la Direzione Generale Economia della Conoscenza, del Lavoro e Impresa ha richiesto l'avvio della fase di consultazione del rapporto preliminare, ai fini della procedura VAS, del Programmi PRRIITT, ai sensi D.lgs. 152/06;

i soggetti competenti in materia ambientale individuati in accordo tra Proponente e Autorità competente, al fine della

consultazione, di cui all'art. 13, comma 1 del D.lgs. 152/06, sono di seguito elencati;

- Regione Emilia-Romagna (Settore tutela dell'ambiente ed economia circolare, Settore aree protette, foreste e sviluppo zone montane, Settore difesa del territorio, Settore governo e qualità del territorio, Settore trasporti, infrastrutture e mobilità sostenibile, Direzione generale cura della persona, salute e welfare e Direzione generale conoscenza, ricerca, lavoro e impresa);
- Agenzia regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile;
- ARPAE;
- AUSL;
- Provincia di: Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Ferrara, Forlì-Cesena Rimini;
- Città Metropolitana di Bologna;
- tutti i Comuni della Regione Emilia-Romagna;
- Parco interregionale Sasso Simone e Simoncello;
- Parco nazionale Appennino Tosco emiliano;
- Parco nazionale Foreste Casentinesi;
- Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità - Emilia centrale;
- Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità - Emilia orientale;
- Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità - Delta del Po;
- Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità – Romagna;
- Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità - Emilia occidentale;
- Carabinieri - Ufficio territoriale per la biodiversità Punta Marina;

- Regione Marche;
- Regione Toscana;
- Regione Liguria;
- Regione Piemonte;
- Regione Lombardia;
- Regione Veneto;
- Segretariato Regionale del Ministero della Cultura per l'Emilia-Romagna;
- Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara;
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Parma e Piacenza;
- Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, ForlìCesena, Rimini;
- Segretariato Regionale del Ministero della Cultura per l'Emilia-Romagna;

al fine di acquisire le valutazioni dei Soggetti competenti in materia ambientale sulla portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale di entrambi i Programmi è stato convocato un incontro, convocato con nota Prot. n.1263271 del 30 dicembre 2022, per il giorno 11 gennaio 2023, in modalità telematica;

l'esito della consultazione dei soggetti con competenza ambientale è stato inviato all'Autorità procedente con nota Prot. n.0111547 del 06 febbraio 2023, comprensivo dei contributi del Comune di Bologna e dell'Area Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica della Regione Emilia-Romagna, consultabile nella banca dati delle Valutazioni Ambientali al link:

- https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/ricerca/dettaglio/5833;

in sintesi, l'esito della consultazione preliminare ha evidenziato:

la necessità di creare "*sinergia con gli altri Piani e Programmi regionali, in particolare con il Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) in merito al tema logistica e trasporto merci, del Piano Energetico regionale (PER), della Pianificazione di governo del territorio, nonché con le disposizioni previste sia dal Piano Aria vigente (PAIR 2020) sia dal PAIR 2030 in corso di redazione, dall'Agenda 2030, dal Patto per il Lavoro e il Clima e dalla Strategia regionale per i cambiamenti climatici per la riduzione delle emissioni climalteranti di almeno del 55 % entro il 2030 e il per raggiungere la neutralità carbonica prima del 2050, passando poi al 100% di energie pulite e rinnovabili entro il 2035. In ragione delle criticità ancora esistenti in tema di superamento dei limiti normativi degli inquinanti atmosferici – limiti che potrebbero essere ulteriormente ridotti con la revisione in corso della Direttiva europea sulla qualità dell'aria e con il PAIR2030*";

si è posta l'attenzione sul fatto che "*le due aree su cui, sembra, si concentreranno le azioni sono l'Aerospace Economy e la progettazione, realizzazione e gestione di infrastrutture critiche. Tali ambiti tematici, date le loro caratteristiche intrinseche, possono avere anche ripercussioni negative sull'ambiente; risulta particolarmente importante identificare preventivamente idonee misure mitigative da inserire nei bandi di finanziamento e incentivare sperimentazioni rivolte all'utilizzo di energie pulite*";

si è suggerito di "*prendere in considerazione anche il tema della stabilità della rete elettrica che necessita di essere potenziata per permettere un efficace allacciamento degli impianti FER. È fondamentale approfondire tale aspetto per evitare di trovarsi sprovvisti di un sistema adeguato alla domanda di allacciamenti*";

si è ricordato che:

- "*la struttura del Rapporto ambientale dovrà seguire le indicazioni riportate nell'allegato VI alla parte seconda del D.lgs. 152/06. Considerato che nel rapporto ambientale dovrà essere sviluppata la valutazione del rispetto del principio "do no significant harm (DNSH)", ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) n.2020/852, si suggerisce di improntare la valutazione ambientale dei Programmi tenendo come cornice di base gli obiettivi proposti dal principio del DNSH integrandoli per gli aspetti mancanti, per valutare in maniera corretta gli effetti positivi del programma e contribuire ad individuare le misure necessarie per evitare, mitigare o compensare i possibili effetti negativi*";

- "*in merito alla Analisi delle alternative del programma La Direttiva VAS 2001/42/CE considera un elemento basilare*

della valutazione ambientale l'esame delle ragionevoli alternative delle scelte fondamentali del Programma";

si è richiesto:

- "di porre particolare cura nella redazione del documento di Sintesi non tecnica del documento di VAS, poiché costituisce il documento di "lettura semplificata", per non addetti ai lavori, che permette la conoscenza degli effetti ambientali attesi dalla attuazione del Programma";

- che "*il Rapporto Ambientale dovrà comprendere un'analisi degli effetti delle misure attuative della precedente programmazione, attraverso i monitoraggi effettuati. Il PMA pregresso dovrà fornire indicazioni su come le azioni di Programma abbiano contribuito al raggiungimento degli obiettivi previsti dalle strategie regionali per lo sviluppo sostenibile (Agenda2030) e gli eventuali punti di debolezza. Questo fornirà una solida base di partenza su cui focalizzare l'attenzione per raggiungere gli obiettivi prefissati dal nuovo ciclo di programmazioni*";

- che "*il rapporto ambientale dovrà individuare ed esplicitare le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del programma. In particolare, per entrambi i programmi, alla luce dei potenziali effetti ambientali negativi attesi individuati per ciascun ambito, si ritiene utile proporre di valutare e approfondire sia in fase progettuale sia nei monitoraggi, l'impatto sulla biomassa e biodiversità su tutte le aree interessate. Si propone come indicatore di efficacia-impatto la variazione del bilancio arboreo abbattimenti/reimpianti. Tale bilancio, al fine di non compromettere la qualità ambientale e i servizi ecosistemici garantiti dalle risorse impattate, dovrà essere positivo*";

- che "*il tema relativo ai Cambiamenti Climatici è stato trattato sia nel quadro conoscitivo sia nelle definizioni strategiche del Piano. La Strategia di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, dovrà essere assunta come parametro di lettura delle vulnerabilità che caratterizza il territorio, nonché quadro di riferimento per l'individuazione delle soluzioni alle problematiche individuate. Per quanto riguarda il monitoraggio, in particolare, si ritiene necessario prevedere set di indicatori di risultato pertinenti, e individuare target di*

riferimento, senza i quali il monitoraggio perde molta della sua efficacia";

l'Autorità procedente ha comunicato l'adozione del Programma, con nota Prot. n.0403423 del 24 aprile 2023, contestualmente all'istanza di attivazione del procedimento di VAS, trasmettendo i seguenti elaborati in formato elettronico, ai sensi dell'art.13, comma 5, del D.lgs. 152/06:

- proposta del Programma Regionale Emilia-Romagna per la Ricerca Industriale, Innovazione e Trasferimento Tecnologico 2023-2025, il relativo Rapporto Ambientale corredato degli allegati e della Sintesi non tecnica, e lo Studio di Incidenza Ambientale;
- l'avviso al pubblico;

gli elaborati costitutivi le proposte di Programma, sono stati depositati per quarantacinque (45) giorni consecutivi dalla data di pubblicazione dell'avviso al pubblico a partire dal giorno 2 maggio 2023 fino al giorno 16 giugno 2023;

ai sensi dell'art. 13, comma 5-bis, del D.lgs. 152/06 la documentazione è stata resa disponibile per la pubblica consultazione ai seguenti link:

Autorità competente VAS:

- Programma Regionale per la Ricerca Industriale, Innovazione e Trasferimento Tecnologico 2023-2025: https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/ricerca/dettaglio/5944

Autorità proponente il Programma:

- Programma Regionale per la Ricerca Industriale, Innovazione e Trasferimento Tecnologico 2023-2025: https://imprese.regione.emilia-romagna.it/entra-in-regione/documenti-di-programmazione/prriitt/prriitt-2023-2025

e depositata presso le seguenti sedi:

- Regione Emilia – Romagna Direzione Generale Economia della Conoscenza, del Lavoro e Impresa Viale Aldo Moro 44, 40127 Bologna;

in data 16 maggio è stata effettuata una presentazione on line, ai Soggetti con Competenza già individuati, nella fase preliminare, sia del Programma Regionale per le Attività Produttive (PRAP) che del Programma Regionale per la ricerca industriale, l'innovazione ed il trasferimento tecnologico (PRRIITT) 2023-2025 e del relativo rapporto ambientale;

a seguito delle procedure di deposito, pubblicità e partecipazione previste dalla fase di consultazione degli elaborati non sono pervenute osservazioni in merito ai contenuti del Programma e del rapporto ambientale;

in merito sospensione dei termini delle osservazioni del PRAP e relativo rapporto ambientale, prevista dall'art. 4 del DL 61/2023 per le aree colpite dall'alluvione, la DG attività produttive, con nota acquisita al PG 0613815 del 23 giugno 2023, ha precisato quanto segue;

"*Si tratta di due Programmi, attività Produttive e Ricerca, di carattere generale che contengono le principali traiettorie di sviluppo da mettere in campo. Questi programmi sono stati ampiamente discussi con il nostro partenariato, sia all'interno di iniziative come ECOMONDO, sia all'interno di tavoli come quello del Patto per il Lavoro e per il Clima. La tipologia dei due Programmi può peraltro concorrere al raggiungimento dei traguardi e degli obiettivi previsti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), dai Fondi strutturali e dai Programmi a gestione diretta della Commissione Europea, visto anche il sostegno previsto per alcune tipologie di progettazione e non prevede né localizzazioni territoriali specifiche, né misure di attuazione da emanare entro le date di moratorie previste dal DL 61/2023. Si ritiene pertanto che, sulla base della natura delle due programmazioni, le procedure in corso non rientrino nell'ambito di applicazione della sospensione dei procedimenti e dei termini previsti dal DL 61/2023 anche alla luce di quanto disposto dal comma 7 dell'articolo 4 del DL 61/2023 che fa esplicito riferimento ai procedimenti finalizzati al raggiungimento dei traguardi e degli obiettivi del PNRR.*"

gli Enti competenti in materia ambientale, di seguito elencati, hanno espresso i propri contributi di competenza, dei quali si è tenuto conto nel corso dell'istruttoria:

- l'Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Emilia occidentale, ha inviato una nota acquisita al prot. n. 583044 del 16/06/2023 con la quale si fa presente che non è stata considerata l'Area di Riequilibrio Ecologico "Il Castello" situata in Provincia di Parma", comune di Montechiarugolo;
- il Comune di Bologna ha inviato ha inviato una nota acquisita al prot. n. 0591654 del 19/06/2023 con la quale propone l'inserimento della componente acustica nei piani

e l’approfondimento di alcune tematiche specifiche legate alla componente energia e al monitoraggio; si condivide, che per una transizione verso un sistema produttivo in grado di autoalimentarsi da fonti rinnovabili si ritiene che i due piani possano contribuire approfondendo maggiormente le tematiche:

- favorire l’innovazione delle FER per massimizzare l'efficienza a fini produttivi;
- promuovere l'efficientamento energetico nel settore produttivo;
- favorire la nascita di attività produttive, o aggregazioni di esse, energeticamente autosufficienti;

- il Segretariato generale dell’Emilia-Romagna ha inviato una nota acquisita al prot. N. 0594188 del 20/07/2023 con la quale valuta positivamente il riferimento nel quadro conoscitivo alla localizzazione e all’estensione dei beni e delle aree soggetti a tutela del D.lgs. 42/2004 **e** segnala potenziali impatti sul consumo di suolo e sui beni paesaggistici, architettonici ed archeologici;

tali contributi sono resi pubblici nella banca dati delle valutazioni ambientali dell’Autorità Competente;

DATO ATTO CHE:

ai sensi dell’art.3 della legge regionale del 14 maggio 2002, n. 7, l'Assemblea legislativa, approva, nell'ambito del Programma triennale per le Attività Produttive, il Programma regionale per la ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico (PRRIITT); entrambi i programmi sono stati sviluppati in coerenza con il quadro delle principali strategie europee, nazionali e regionali che individuano nella transizione ecologica e digitale i due pilastri su cui basare lo sviluppo economico e sociale dei territori;

il PRRIITT definisce azioni per:

- lo sviluppo del sistema produttivo regionale verso la ricerca industriale e strategica;
- il trasferimento di conoscenze e competenze tecnologiche;
- lo sviluppo nel territorio regionale di una rete di "Laboratori di ricerca e trasferimento tecnologico" o "Centri per l'innovazione";

il PRRIITT contiene una dettagliata analisi della programmazione regionale su ricerca e innovazione, delle relazioni tra il sistema regionale di ricerca e innovazione e le linee di finanziamento del PNRR, delle politiche europee e degli elementi che compongono il sistema regionale di ricerca e innovazione;

tale analisi ha permesso di identificare le performances e i punti di forza e debolezza dell'ecosistema regionale da cui sono stati definiti gli obiettivi e le priorità di intervento di medio e lungo termine, che costituiscono le sfide nelle quali la regione Emilia-Romagna, intesa come ecosistema di innovazione, deve cimentarsi e costituiscono il fulcro delle attività di programmazione;

gli obiettivi e le priorità di intervento identificate sono state declinate in 4 specifiche Aree di intervento, di seguito elencate, per cui sono definiti obiettivi e attività:

area di intervento 1 - Ricerca e innovazione per le imprese e le filiere; attività:

- 1 sostenere i progetti di ricerca, sviluppo sperimentale ed innovazione promossi da imprese in collaborazione con i laboratori ed i centri per l'innovazione della Rete Alta Tecnologia;
- 2 sviluppare una rete di laboratori di imprese aperti alla collaborazione con il sistema regionale della ricerca e innovazione;
- 3 sostenere i processi di innovazione delle imprese e delle filiere per incrementare l'efficienza e la sostenibilità dei processi di produzione, la capacità di innovare prodotti, servizi e modelli di business, creare nuovo lavoro di qualità;
- 4 supportare il trasferimento e la valorizzazione delle conoscenze e delle tecnologie attraverso strumenti di open innovation;
- 5 sostenere interventi per la formazione di competenze nell'ambito della ricerca e innovazione e per l'inserimento di nuove competenze negli ambiti della S3;
- 6 sostenere la partecipazione ai programmi europei di R&I;

area di intervento 2 – Infrastrutture e reti per la ricerca e l'innovazione; attività:

- 1 potenziamento e sviluppo dei tecnopoli e delle infrastrutture di ricerca e innovazione e attrazione di nuove infrastrutture di livello nazionale e internazionale;
- 2 sviluppo e rafforzamento dei laboratori, delle attività della Rete Alta Tecnologia, degli spazi S3;
- 3 azioni per la promozione e gestione della rete dei tecnopoli e dei laboratori accreditati e per l'attrazione e la promozione di nuove infrastrutture di livello nazionale e internazionale;
- 4 sviluppo e rafforzamento delle attività della rete dei Clust-ER e degli HUB regionali per la ricerca e l'innovazione, dei centri per l'innovazione;
- 5 sostegno alla partecipazione ai programmi dell'Unione Europea di R&I e alle attività connesse ai nuovi Patti Europei per le Competenze;

area di intervento 3 – Creazione e accelerazione di impresa; attività:

- 1 supportare i processi di creazione e consolidamento delle imprese in grado di incrementare la competitività e l'attrattività del sistema;
- 2 sostenere lo sviluppo, l'attività e la messa in rete degli incubatori e acceleratori di impresa;
- 3 sostegno al fund-raising, finanzia agevolata, accesso agli investitori e supporto all'apertura ai mercati internazionali;
- 4 sostenere gli spin-off universitari;
- 5 sostenere i progetti congiunti imprese-ricerca (Proof of Concept);
- 6 sostenere l'imprenditoria femminile e lo sviluppo di nuove imprese femminili;

area di intervento 4 – Governance dell'ecosistema; attività:

- 1 rafforzamento della Governance con i soggetti dell'Ecosistema della ricerca e innovazione;

- 2 raccordo con le azioni del PNRR;
- 3 raccordo con le reti e i progetti comunitari e nazionali;

per ogni attività viene dettagliata la normativa di riferimento, il soggetto attuatore, le modalità attuative, la tipologia di intervento e i beneficiari;

VALUTATO CHE:

si auspica che l'attuazione del Programma, nell'ambito "sviluppo, sostenibilità, attrattività e promozione dei territori", possa determinare un rilevante stimolo alla competitività in favore di: soluzioni green, processi e/o prodotti certificati in qualità e ambiente o comunque a basse emissioni ambientali, personale qualificato in campo ambientale, diffusione di modelli di produzione e consumo sostenibili; potenziali effetti positivi sono ulteriormente attesi dalla transizione ecologica e digitale delle realtà presenti sul territorio, in termini di razionalizzazione della domanda energetica con riduzione dei consumi energetici da fonte fossile, di emissione di gas climalteranti e, in caso di soluzioni win win anche di riduzione di inquinanti per la qualità dell'aria, con conseguenti ricadute positive sulla salute umana, sul paesaggio e sulla biodiversità; a tal fine si propone l'inserimento, tra i criteri premiali da inserire nei bandi, del criterio ESG(Environmental, Social, Governance); l' ESG, che si sta diffondendo sempre più anche su base volontaria, si configura come un'analisi complessa, che affianca la tradizionale analisi finanziaria di un'organizzazione, basata su tre elementi:

- la "E" sta per environmental e riguarda la valutazione dell'impegno ambientale (energie rinnovabili, efficienza energetica, riciclo e lotta agli sprechi, in primis);
- la "S" sta per social: come le imprese trattano i loro stakeholder (portatori d'interesse) interni ed esterni (dai dipendenti ai fornitori, dagli investitori ai clienti);
- la "G" sta per governance: importante, perché solo il buon governo dell'impresa garantisce la minimizzazione dei rischi gestionali e reputazionali e la massimizzazione del ritorno nel medio e lungo termine;

<u>quadro conoscitivo</u>

nel Rapporto Ambientale di VAS è stata effettuata una diagnosi integrata del contesto territoriale ed ambientale regionale sulla base dei sistemi tematici individuati nel quadro conoscitivo utilizzando il metodo dell'analisi SWOT (Strength (punti di forza), Weaknesses (debolezze), Opportunities (opportunità) e Threats (minacce); tale analisi è supportata da una valutazione qualitativa svolta mediante l'utilizzo di indicatori di contesto dello stato attuale rispetto agli obiettivi della Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile Agenda 2030;

si apprezza che l'analisi del quadro conoscitivo, contenuta nel Rapporto ambientale, sia stata focalizzata sui temi pertinenti al Piano in esame e concepita come "diagnosi integrata del contesto territoriale ed ambientale regionale", ritenendola la formulazione più efficace sia per la valutazione ambientale sia come supporto al pianificatore;

coerenza e rapporto con programmazione

nel Rapporto Ambientale di VAS è stata svolta una verifica di coerenza interna tra le attività del PRRIITT e una verifica di coerenza esterna mediante una prima correlazione tra le attività del PRRIITT e il POR FESR 2021-2027, il PTA del PER 2022-2024 e successivamente è stata riportata l'analisi di coerenza esterna tra il POR FESR 2021-2027 e il PTA del PER 2022-2024 e la pianificazione sovraordinata;

nel Rapporto ambientale è presente la correlazione tra ambiti ed obiettivi strategici del Programma e la Macroarea Strategica della Strategia regionale di sviluppo sostenibile Agenda 2030;

la strategia deve, necessariamente, essere assunta quale riferimento a cui ricondurre tutte le valutazioni, così come definito dal D.lgs. n. 152/2006; tale strategia specifica che *il contributo al raggiungimento degli obiettivi e target della Strategia regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile - Agenda 2030 deve essere monitorato nel tempo utilizzando specifici indicatori coerenti e dialoganti (scalati) con quelli della Strategia regionale*;

in particolare, le attività comprese negli ambiti "1. Ricerca e innovazione per le imprese e le filiere", "2. Infrastrutture e reti per la ricerca e innovazione", "3. Creazione e accelerazione di impresa" e "4. Governance,

pubblica amministrazione e assistenza tecnica" contribuiranno al raggiungimento dei target, definiti nella Strategia regionale Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile relativi a:

- raggiungere il 100% di quota regionale di energia rinnovabile sul totale dei consumi entro il 2035;
- ridurre la quota di neet (15-29 anni) al di sotto del 10%;
- raggiungere la quota dell'78% del tasso di occupazione (20-64 anni);
- raggiungere la quota del 3% del Pil dedicato alla ricerca e sviluppo;
- all'incremento delle certificazioni di prodotto del 30%, rispetto al 2020, entro il 2025;
- raggiungere la parità di genere nelle posizioni dirigenziali;

considerato che il Patto per il Lavoro e il Clima con l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile e la Strategia regionale per i cambiamenti climatici hanno assunto l'obiettivo della riduzione delle emissioni climalteranti di almeno del 55 % entro il 2030 e di raggiungere la neutralità carbonica prima del 2050, passando poi al 100% di energie pulite e rinnovabili entro il 2035; affinché questi ambiziosi obiettivi possano essere raggiunti è fondamentale sviluppare una sinergia tra i Piani e Programmi regionali, compreso il PRAP, che concorreranno al loro raggiungimento;

PAIR

nel Rapporto Ambientale sono stati stimati, come richiesto dal PAIR 2020, i possibili risultati raggiungibili dal punto di vista energetico dall'attuazione del PRAP sia in termini di risparmio energetico, sia in termini di risparmio dei consumi, che di penetrazione delle energie rinnovabili e la conseguente ricaduta in termini di emissioni di PM10 e NOx nell'atmosfera. La relazione ipotizza al 2024 un livello di copertura dei consumi finali di energia attraverso fonti rinnovabili di circa l'11% nelle imprese, che comporta una riduzione del carico emissivo stimata in 900 t/anno di NOx e 75 t/anno di PM10. esame non implica l'incremento di emissioni di NOx e PM10. il PAIR 2030, in adozione e quindi salvaguardia, vieta, nelle zone di Pianura Est, di Pianura Ovest e dell'Agglomerato

di Bologna, l'utilizzo della combustione delle biomasse solide come quota parte dei consumi di energia termica ed elettrica dell'edificio; tale misura, maggiormente restrittiva rispetto a quella del saldo zero contenuta nel PAIR 2020 vigente, consentirà di ottenere migliori performance rispetto a quelle stimate dal Rapporto ambientale per quanto riguarda le emissioni di PM10 e NOx;

alternative

si prende atto che nel Rapporto ambientale è precisato che "*in merito all'analisi delle alternative si sottolinea che il Programma costituisce prevalentemente uno strumento attuativo di altre pianificazioni di livello nazionale e europeo e ciò limita, …, in maniera significativa il processo decisionale in carico alla regione di allocazione delle risorse nei diversi ambiti di attività. Per questo motivo non risulta possibile sviluppare scenari alternativi in quanto le risorse gestibili direttamente si attestano attorno al 2,4% delle risorse complessivamente individuate per l'attuazione del programma*";

valutazione effetti

nel Rapporto ambientale sono stati valutati in modo qualitativo gli effetti attesi da ogni attività prevista dal PRRIITT; la valutazione ha tenuto conto delle questioni ambientali emerse nel quadro diagnostico del contesto di riferimento ambientale e territoriale ed è stata elaborata considerando anche gli obiettivi previsti dal Regolamento UE n.2020/852 ai fini della conformità al Principio Do Not Significant Harm;

per gli effetti potenzialmente negativi individuati nella valutazione ambientale sono state indicate possibili misure di mitigazione e compensazione e indicazioni per il monitoraggio ambientale di tali effetti mediante alcuni indicatori specifici;

nel Rapporto Ambientale si afferma che, nel suo complesso, l'attuazione del Programma *possa stimolare positivamente la Green economy in favore di processi e/o prodotti certificati in qualità e ambiente o comunque a basse emissioni ambientali e di personale specializzato con competenze specifiche nel settore ambientale e digitale*; i potenziali effetti negativi individuati riguardano il consumo di risorse in termini di

consumi energetici, consumi idrici, materie prime e rifiuti e consumo di suolo;

si condivide a metodologia con cui è stata impostata la valutazione degli effetti e con cui sono state definite le misure di mitigazione e compensazione anche in ragione della necessità del rispetto del principio del DNSH;

valutazione DNSH *"do no significant harm"* non arrecare danno significativo

nell'ambito della politica di coesione 2021-2027 è stato introdotto il principio di *"do no significant harm"* (DNSH), finalizzato ad assicurare che i fondi sostengano attività e investimenti che rispettino gli standard e le priorità in materia di clima e ambiente dell'Unione senza danneggiare in modo significativo gli obiettivi ambientali, ai sensi dell'articolo 17 del regolamento UE 2020/852 sulla Tassonomia;

considerato che il Programma Regionale Attività Produttive 2023-2025 (PRAP) e il Programma Regionale per la ricerca industriale, l'innovazione e il trasferimento tecnologico 2023-2025 (PRRIITT) costituiscono i piani attuativi di vari strumenti di programmazione europea, nazionale e regionale vigenti (in particolare: Horizon Europe, PNRR, PR FESR 2021-2027, PTA del PER 2022-2024), si valutano positivamente le considerazioni sulla conformità dei piani al principio "Do Not Significant Harm" (DNSH), sulla base del regolamento (UE) 2020/852, attuate correlando le differenti attività dei due piani con le azioni del PR FESR 2021-2027, del PTA del PER 2022-2024 e del PNRR;

i due quadri riassuntivi suddividono in base ai diversi ambiti le azioni del PRAP e del PRRIITT e individuano per ogni azione le correlazioni con i piani a cui danno attuazione e le specifiche schede con la valutazione DNSH di riferimento;

risulta, pertanto, garantita la conformità dei piani attuativi Programma Regionale Attività Produttive 2023-2025 e Programma Regionale per la ricerca industriale, l'innovazione e il trasferimento tecnologico 2023-2025 al principio "Do Not Significant Harm" (DNSH);

le schede di valutazione del principio "Do Not Significant Harm" facendo riferimento a piani da attuarsi e a macro-azioni forniscono indicazioni ad ampio spettro e di carattere generale; sarà pertanto necessario nella successiva fase di

emanazione dei bandi declinare le varie indicazioni in azioni concrete e misurabili tramite indicatori specifici che potranno essere verificati e rendicontati; sarà in questo modo possibile relazionare e dimostrare all'Unione Europea tramite indicatori misurabili e verificabili il rispetto del principio DNSH;

considerato che il principio del DNSH va applicato all'intero ciclo di vita dell'attività economica a partire dalla sua programmazione sino al suo smantellamento, si ritiene opportuno, come specificato nella piattaforma del Governo sul PNRR, italiadomani https://italiadomani.gov.it/it/Interventi/dnsh.html: "*esplicitare gli elementi essenziali necessari all'assolvimento del DNSH nei decreti di finanziamento e negli specifici documenti tecnici di gara, eventualmente prevedendo meccanismi amministrativi automatici che comportino la sospensione dei pagamenti e l'avocazione del procedimento in caso di mancato rispetto del DNSH. Allo stesso modo, una volta attivati gli appalti, sarà utile che il documento d'indirizzo alla progettazione fornisca indicazioni tecniche per l'applicazione progettuale delle prescrizioni finalizzate al rispetto del DNSH, mentre i documenti di progettazione, capitolato e disciplinare dovrebbero riportare indicazioni specifiche finalizzate al rispetto del principio affinché sia possibile riportare nei SAL una descrizione dettagliata sull'adempimento delle condizioni imposte dal rispetto del principio*";

monitoraggio

nel Rapporto ambientale non è stato effettuato uno specifico monitoraggio degli effetti conseguiti con la precedente programmazione, ma è stata inserita nella documentazione di piano il posizionamento della RER rispetto ad alcuni temi strategici pertinenti con il Programma in esame;

nel Rapporto ambientale è presente uno schema del Piano di monitoraggio ambientale che include una lista di indicatori per cui è viene indicata la questione ambientale, il gruppo di attività interessate, gli obiettivi di sostenibilità di Agenda 2030 e la fonte;

si condivide quanto riportato nel rapporto ambientale in merito alla necessità di richiedere ai beneficiari dei bandi informazioni sulle prestazioni ambientali dei progetti

finanziati, soprattutto, con riferimento ai consumi energetici per tipologia di alimentazione, alle emissioni in atmosfera di gas climalteranti e di sostanze inquinanti;

si prende atto che siano stati considerati gli obiettivi di sostenibilità ambientale della Strategia regionale Sviluppo Sostenibile Agenda 2030; si rileva però l'assenza, all'interno del Piano di Monitoraggio, di alcuni specifici indicatori;

VALUTATO, INOLTRE, CHE:

la procedura di Valutazione di Incidenza, che è stata effettuata dal Settore aree protette, foreste e sviluppo zone montane area biodiversità della Regione Emilia-Romagna, ai sensi della L.R. 06/05, deve essere ricompresa all'interno dell'iter procedurale della Valutazione ambientale del piano (VAS), ai sensi del D.lgs. n. 152/06;

la presenza nel territorio della Regione Emilia-Romagna di Siti Rete Natura 2000 ha richiesto necessariamente la predisposizione di uno specifico Studio ai fini della procedura di Valutazione di Incidenza; con tale procedura, il Settore aree protette, foreste e sviluppo zone montane area biodiversità della Regione Emilia-Romagna con nota acquisita agli atti della Regione Emilia-Romagna al PG.2023.0613744 del 23 giugno 2023, ha verificato che il piano non determina incidenza negativa significativa sui siti della Rete Natura 2000 a condizione che:

- i singoli progetti attuativi, qualora interessino direttamente o indirettamente i siti della rete Natura 2000, dovranno essere sottoposti alla procedura di valutazione di incidenza, con indicazione di quali misure di mitigazione si intendono prevedere; nei singoli progetti devono essere quantificate le relative risorse economiche necessarie per la realizzazione delle misure di mitigazione ambientale previste;
- in fase progettuale dovranno essere confrontati vari scenari di collocazione geografica e di scelta delle opere e delle loro modalità realizzative, al fine di individuare l'ipotesi più sostenibile e meno impattante da adottare;
- la predisposizione del calendario dei lavori dei singoli progetti dovrà rispettare i tempi biologici, soprattutto per quanto riguarda l'attività riproduttiva delle specie animali e vegetali presenti nei siti Natura 2000;

- la progettazione degli invasi ad usi plurimi dovrà già considerare il progetto di riqualificazione e di rinaturazione finale dell'area in funzione degli habitat che si vogliono ricostruire, al fine di garantire con queste opere un significativo contributo al ripristino della biodiversità;
- gli habitat naturali di interesse conservazionistico che saranno eventualmente interessati dalla realizzazione delle opere dovranno essere adeguatamente compensati almeno con la realizzazione di altrettante superfici con caratteristiche analoghe nell'ambito dello stesso sito Natura 2000; altrettanto vale per gli habitat che ospitano specie di interesse comunitario;
- prevedere adeguate forme di monitoraggio ambientale delle aree oggetto di intervento;
- rispettare quanto indicato nelle Misure generali e sito-specifiche di conservazione dei siti Natura 2000";

RITENUTO:

visti anche i contributi dei Soggetti con competenza ambientale, di esprimere il PARERE MOTIVATO di VAS, di cui all'art. 15 del D.lgs. 152/2006, del "Programma Regionale per la ricerca industriale, l'innovazione ed il trasferimento tecnologico (PRRIITT) 2023-2025" e relativo Rapporto ambientale, adottato con D.G.R n.604 del 20 aprile 2023, con le raccomandazioni di seguito elencate:

- per monitorare il contributo al raggiungimento degli obiettivi e target della Strategia regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile occorre inserire i relativi indicatori o, in alternativa, indicare specifici indicatori coerenti e dialoganti (scalati), considerando anche il Goal 9 "imprese, innovazione e infrastrutture" e il Goal 5 "Parità di genere";
- l'attuazione del Programma dovrà assumere, prioritariamente, gli obiettivi della Strategia di Adattamento e Mitigazione ai cambiamenti climatici della Regione Emilia-Romagna; in particolare, al fine di una più efficace azione di contrasto agli effetti del cambiamento climatico, si dovrà incentivare in modo trasversale, interventi finalizzati a privilegiare la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici;

- per una transizione verso un sistema produttivo in grado di autoalimentarsi da fonti rinnovabili si ritiene che l'attuazione del PRRIITT debba:
  - favorire l'innovazione delle FER per massimizzare l'efficienza a fini produttivi;
  - promuovere l'efficientamento energetico nel settore produttivo;
  - favorire la nascita di attività produttive, o aggregazioni di esse, energeticamente autosufficienti;
- nei bandi di selezione dei progetti da finanziare dovranno essere indicati:
  - le eventuali mitigazioni/compensazioni degli effetti negativi ipotizzati sugli ambiti di tutela ambientale, paesaggistica e archeologica;
  - informazioni per monitoraggio delle prestazioni ambientali dei progetti finanziati, con particolare riferimento ai consumi energetici per tipologia di alimentazione, alle emissioni in atmosfera di gas climalteranti e di sostanze inquinanti;
- dovranno essere esplicitati gli elementi essenziali necessari all'assolvimento del DNSH nei bandi, prevedendo, eventualmente, meccanismi amministrativi da osservare in fase attuativa per il pieno rispetto dei contenuti del DNSH;
- al fine di verificare "lo stato di attuazione del piano o programma, gli effetti prodotti e il contributo del medesimo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dalle strategia regionale di sviluppo sostenibile Agenda 2030" ai sensi dell'art. 18, comma 3-bis del D.lgs. 152/06 dovrà essere presentato, ogni 2 anni, un monitoraggio ambientale sul quale ci si esprimerà entro 30 giorni, come disposto dall'art. 18, comma 2-ter del D.lgs. 152/06;

RITENUTO, INOLTRE:

di dare atto della Valutazione di Incidenza, acquisita agli atti regionali con nota PG.2023.0613744 del 23 giugno 2023, che costituisce parte integrante del presente Parere motivato, le cui conclusioni, prescrizioni e indirizzi, sotto riportate sono condivise e fatte proprie:

"Espletata la procedura di valutazione di incidenza, dalla quale si evince che il programma non determina incidenza negativa significativa sui siti della Rete Natura 2000 interessati, con la presente si comunica l'esito positivo della valutazione di incidenza, a condizione che vengano rispettate le seguenti prescrizioni:

- *i singoli progetti attuativi, qualora interessino direttamente o indirettamente i siti della rete Natura 2000, dovranno essere sottoposti alla procedura di valutazione di incidenza, con indicazione di quali misure di mitigazione si intendono prevedere; nei singoli progetti devono essere quantificate le relative risorse economiche necessarie per la realizzazione delle misure di mitigazione ambientale previste;*
- *in fase progettuale dovranno essere confrontati vari scenari di collocazione geografica e di scelta delle opere e delle loro modalità realizzative, al fine di individuare l'ipotesi più sostenibile e meno impattante da adottare;*
- *la predisposizione del calendario dei lavori dei singoli progetti dovrà rispettare i tempi biologici, soprattutto per quanto riguarda l'attività riproduttiva delle specie animali e vegetali presenti nei siti Natura 2000;*
- *la progettazione degli invasi ad usi plurimi dovrà già considerare il progetto di riqualificazione e di rinaturazione finale dell'area in funzione degli habitat che si vogliono ricostruire, al fine di garantire con queste opere un significativo contributo al ripristino della biodiversità;*
- *gli habitat naturali di interesse conservazionistico che saranno eventualmente interessati dalla realizzazione delle opere dovranno essere adeguatamente compensati almeno con la realizzazione di altrettante superfici con caratteristiche analoghe nell'ambito dello stesso sito Natura 2000; altrettanto vale per gli habitat che ospitano specie di interesse comunitario;*
- *prevedere adeguate forme di monitoraggio ambientale delle aree oggetto di intervento;*

rispettare quanto indicato nelle Misure generali e sito-specifiche di conservazione dei siti Natura 2000";

VISTO:

il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”;

la legge regionale 30 luglio 2015, n. 13 “Riforma del sistema di governo regionale e locale su Città Metropolitana di Bologna, Province, comuni e loro Unioni;

RICHIAMATI, altresì:

la legge regionale 26 novembre 2001, n. 43 “Testo Unico in materia di organizzazione e di rapporti di lavoro nella Regione Emilia-Romagna”;

la deliberazione di Giunta regionale 27 marzo 2023 n. 474 “Disciplina Organica in materia di organizzazione dell'Ente e gestione del personale. Aggiornamenti in vigore dal 1 aprile 2023 a seguito dell'entrata in vigore del Nuovo Ordinamento Professionale di cui al Titolo III del CCNL funzioni locali 2019/2021 e del PIAO 2023/2025”;

la deliberazione di Giunta regionale 07 marzo 2022 n. 325 “Consolidamento e rafforzamento delle capacità amministrative: riorganizzazione dell'ente a seguito del nuovo modello di organizzazione e gestione del personale”, con decorrenza dal 1° aprile 2022;

la deliberazione di Giunta regionale 21 marzo 2022 n. 426 “Riorganizzazione dell’ente a seguito del nuovo modello di organizzazione e gestione del personale. Conferimento degli incarichi ai Direttori Generali e di Agenzia”;

la determinazione del Direttore Cura del Territorio e dell’Ambiente 25 marzo 2022 n. 5615 “Riorganizzazione della Direzione Generale Cura del Territorio e dell’Ambiente. Istituzione Aree di lavoro. Conferimento incarichi dirigenziali e proroga incarichi di posizione organizzativa”;

la determinazione del Direttore Cura del Territorio e dell’Ambiente 19 dicembre 2022 n. 24717 “Conferimento incarichi dirigenziali presso la Direzione Generale Cura Del Territorio e dell'ambiente”;

la deliberazione di Giunta regionale 10 aprile 2017 n. 468 “Il sistema dei controlli interni nella Regione Emilia-Romagna”, da applicare in combinato disposto e coerenza con quanto previsto successivamente dalla citata deliberazione n. 324/2022;

le circolari del Capo di Gabinetto del Presidente della Giunta regionale del 13 ottobre 2017 PG/2017/0660476 e del 21 dicembre 2017 PG/2017/0779385 contenenti le indicazioni procedurali per rendere operativo il sistema dei controlli interni predisposto in attuazione della sopra citata deliberazione n. 468/2017;

il decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33 "Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni";

la deliberazione di Giunta regionale 13 marzo 2023 n. 380, "Approvazione Piano Integrato delle Attività e dell'organizzazione 2023-2025";

la determinazione 9 febbraio 2022 n. 2335 "Direttiva di indirizzi interpretativi degli obblighi di pubblicazione previsti dal decreto legislativo n. 33 del 2013. Anno 2022";

ATTESTATO che il sottoscritto dirigente, responsabile del procedimento, non si trova in situazione di conflitto, anche potenziale, e di interessi;

ATTESTATA la regolarità amministrativa;

D E T E R M I N A:

a) di esprimere il PARERE MOTIVATO di VAS, di cui all'art. 15 del D.lgs. 152/2006, del "Programma Regionale per la ricerca industriale, l'innovazione ed il trasferimento tecnologico (PRRIITT) 2023-2025" e relativo Rapporto ambientale, adottato con D.G.R n.604 del 20 aprile 2023, con le raccomandazioni di seguito elencate:

1. per monitorare il contributo al raggiungimento degli obiettivi e target della Strategia regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile occorre inserire i relativi indicatori o, in alternativa, indicare specifici indicatori coerenti e dialoganti (scalati), considerando anche il Goal 9 "imprese, innovazione e infrastrutture" e il Goal 5 "Parità di genere";
2. l'attuazione del Programma dovrà assumere, prioritariamente, gli obiettivi della Strategia di Adattamento e Mitigazione ai cambiamenti climatici della Regione Emilia-Romagna; in particolare, al fine di una

più efficace azione di contrasto agli effetti del cambiamento climatico, si dovrà incentivare in modo trasversale, interventi finalizzati a privilegiare la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici;

3. per una transizione verso un sistema produttivo in grado di autoalimentarsi da fonti rinnovabili si ritiene che i l'attuazione del PRRIITT debba:
   - favorire l'innovazione delle FER per massimizzare l'efficienza a fini produttivi;
   - promuovere l'efficientamento energetico nel settore produttivo;
   - favorire la nascita di attività produttive, o aggregazioni di esse, energeticamente autosufficienti;
4. dovranno essere indicati nei bandi di selezione dei progetti da finanziare:
   - le eventuali mitigazioni/compensazioni degli effetti negativi ipotizzati sugli ambiti di tutela ambientale, paesaggistica e archeologica;
   - informazioni per monitoraggio delle prestazioni ambientali dei progetti finanziati, con particolare riferimento ai consumi energetici per tipologia di alimentazione, alle emissioni in atmosfera di gas climalteranti e di sostanze inquinanti;
5. dovranno essere esplicitati gli elementi essenziali necessari all'assolvimento del DNSH nei bandi, prevedendo, eventualmente, meccanismi amministrativi da osservare in fase attuativa per il pieno rispetto dei contenuti del DNSH;
6. al fine di verificare "lo stato di attuazione del piano o programma, gli effetti prodotti e il contributo del medesimo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dalle strategia regionale di sviluppo sostenibile Agenda 2030" ai sensi dell'art. 18, comma 3-bis del D.lgs. 152/06 dovrà essere presentato, ogni 2 anni, un monitoraggio ambientale sul quale ci si esprimerà entro 30 giorni, come disposto dall'art. 18, comma 2-ter del D.lgs. 152/06;

b) di dare atto della Valutazione di Incidenza approvata dalla Regione Emilia-Romagna con nota PG.2023.0613744 del 23 giugno 2023, che costituisce parte integrante del presente Parere motivato (Allegato n.1), ad esito positivo con le seguenti prescrizioni e raccomandazioni che sono fatte proprie:

- *i singoli progetti attuativi, qualora interessino direttamente o indirettamente i siti della rete Natura 2000, dovranno essere sottoposti alla procedura di valutazione di incidenza, con indicazione di quali misure di mitigazione si intendono prevedere; nei singoli progetti devono essere quantificate le relative risorse economiche necessarie per la realizzazione delle misure di mitigazione ambientale previste;*
- *in fase progettuale dovranno essere confrontati vari scenari di collocazione geografica e di scelta delle opere e delle loro modalità realizzative, al fine di individuare l'ipotesi più sostenibile e meno impattante da adottare;*
- *la predisposizione del calendario dei lavori dei singoli progetti dovrà rispettare i tempi biologici, soprattutto per quanto riguarda l'attività riproduttiva delle specie animali e vegetali presenti nei siti Natura 2000;*
- *la progettazione degli invasi ad usi plurimi dovrà già considerare il progetto di riqualificazione e di rinaturazione finale dell'area in funzione degli habitat che si vogliono ricostruire, al fine di garantire con queste opere un significativo contributo al ripristino della biodiversità;*
- *gli habitat naturali di interesse conservazionistico che saranno eventualmente interessati dalla realizzazione delle opere dovranno essere adeguatamente compensati almeno con la realizzazione di altrettante superfici con caratteristiche analoghe nell'ambito dello stesso sito Natura 2000; altrettanto vale per gli habitat che ospitano specie di interesse comunitario;*
- *prevedere adeguate forme di monitoraggio ambientale delle aree oggetto di intervento;*
- *rispettare quanto indicato nelle Misure generali e sito-specifiche di conservazione dei siti Natura 2000";*

c) di trasmettere, ai sensi dell'art. 16, del D. Lgs 152/06, copia della presente deliberazione alla Direzione Generale Economia della Conoscenza, del Lavoro e Impresa della Regione Emilia-Romagna;

d) di ricordare che è necessario redigere, nell'atto conclusivo di approvazione del Programma, la Dichiarazione di sintesi, di cui all'art. 17 del D.lgs. 152/06;

e) di informare che è possibile prendere visione del Programma e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria, sul sito web delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna (https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/);

f) di rendere pubblico attraverso il sito web delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna, il presente partito di deliberazione, la decisione finale in merito all'approvazione del Programma, la Dichiarazione di sintesi e le misure adottate in merito al monitoraggio;

g) di dare atto, infine, che si provvederà alle ulteriori pubblicazioni previste dal Piano triennale di prevenzione della corruzione ai sensi dell'art. 7 bis, comma 3, del D.lgs. 33/2013.

DENIS BARBIERI

r_emiro.Giunta - Prot. 23/06/2023.0613744.I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da GOVONI CRISTINA Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Regione Emilia Romagna

DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

RegioneEmilia-Romagna

SETTORE AREE PROTETTE, FORESTE E SVILUPPO ZONE MONTANE

AREA BIODIVERSITA'

IL RESPONSABILE DEL SETTORE E DI AREA
GIANNI GREGORIO

TIPO ANNO NUMERO
REG. CFR.FILE SEGNATURA.XML

TRASMISSIONE VIA PEC

Regione Emilia-Romagna
Settore tutela dell'Ambiente ed Economia Circolare
Area valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni

Oggetto: Valutazione Ambientale Strategica (VAS) sul Programma Regionale per la Ricerca Industriale, Innovazione e Trasferimento Tecnologico (PRRIITT) 2023-2025.
Valutazione di incidenza.

In riferimento alla richiesta di cui all'oggetto acquisita agli atti del Settore con prot. PG n. 111547 del 06/02/2023, si comunica che:

Visti:

- le Direttive 2009/147/CE, che sostituisce la Direttiva 79/409/CEE "Uccelli - Conservazione degli uccelli selvatici", e 92/43/CEE "Habitat - Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche" con le quali si prevede che, al fine di tutelare le specie animali e vegetali, nonché gli habitat, indicati negli Allegati I e II, gli Stati membri classifichino in particolare come SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e come ZPS (Zone di Protezione Speciale) i territori più idonei al fine di costituire una rete ecologica europea, definita "Rete Natura 2000";
- il DPR 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della Direttiva n. 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", successivamente modificato dal DPR 12 marzo 2003, n. 120, con i quali, unitamente alla legge n. 157/92, si dà applicazione in Italia alle suddette direttive comunitarie;
- la Legge Regionale 14 aprile 2004, n. 7 "Disposizioni in materia ambientale" che al Capo I, artt. 1-9, definisce i ruoli dei diversi enti nell'ambito di applicazione della Direttiva comunitaria n. 92/43/CEE, nonché gli strumenti e le procedure per la gestione dei siti della rete Natura 2000;
- la Legge Regionale 17 febbraio 2005, n. 6 "Disciplina della formazione e della gestione del sistema regionale delle Aree naturali protette e dei siti della Rete Natura 2000" e ss.mm.ii.;

Viale Aldo Moro, 30
40127 Bologna
tel 051.527.6080
fax 051.527.6957
segrprn@regione.emilia-romagna.it
segrprn@postacert.regione.emilia-romagna.it
www.regione.emilia-romagna.it

r_emiro.Giunta - Prot. 23/06/2023.0613744.I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da GOVONI CRISTINA Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Regione Emilia Romagna

- la Legge Regionale 31 luglio 2006, n. 15 “Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna”;
- la Legge Regionale 6 marzo 2007, n. 4 “Adeguamenti normativi in materia ambientale. Modifiche a Leggi regionali” (artt. 34 e 35);
- la Legge Regionale 23 dicembre 2011, n. 24 "Riorganizzazione del sistema regionale delle aree protette e dei siti della rete Natura 2000 e istituzione del Parco regionale dello Stirone e del Piacenziano”;
- la Legge Regionale n. 13 del 30 luglio 2015 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni”;
- la Legge Regionale 29 dicembre 2015, n. 22 “Disposizioni collegate alla legge regionale di stabilità per il 2016”;
- la Legge Regionale 20 maggio 2016, n. 9 “Legge comunitaria regionale per il 2016”;
- la Legge Regionale 20 maggio 2021, n. 4 “Legge europea per il 2021”;

Viste, inoltre, le Deliberazioni della Giunta regionale:

- n. 1191/07 “Approvazione direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione, la conservazione, la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS, nonché le linee guida per l'effettuazione della valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 2, comma 2, della L.R. 7/04” con la quale si definiscono le procedure amministrative per la proposta di aggiornamento dei siti esistenti e per l’individuazione di nuovi siti e, contestualmente, si definiscono i due livelli delle misure di conservazione; quello generale, di competenza regionale, e quello specifico, di competenza degli Enti gestori dei siti Natura 2000;
- n. 893/12 con la quale è stato aggiornato l’elenco complessivo dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) presenti nella Regione Emilia- Romagna, ai sensi delle Direttive CEE “Uccelli” e “Habitat”;
- n. 79/18 “Approvazione delle misure generali di conservazione, delle misure specifiche di conservazione e dei piani di gestione dei siti Natura 2000, nonché della proposta di designazione delle ZSC e delle modifiche alle delibere n. 1191/07 e n. 667/09”;
- n. 1147/18 “Approvazione delle modifiche alle misure generali di conservazione, delle misure specifiche di conservazione e dei piani di gestione dei siti Natura 2000”;
- le Misure di conservazione specifiche ed il formulario del sito di Rete Natura 2000 interessato;
- la documentazione tecnica pervenuta.

Espletata la procedura di Prevalutazione di incidenza, dalla quale si evince che il programma non determina incidenza negativa significativa sui siti della Rete Natura 2000 interessati, con la presente si comunica l’esito positivo della valutazione di incidenza, a condizione che vengano rispettate le seguenti prescrizioni:

- *i singoli progetti attuativi, qualora interessino direttamente o indirettamente i siti della rete Natura 2000, dovranno essere sottoposti alla procedura di valutazione di incidenza, con indicazione di quali misure di mitigazione si intendono prevedere; nei singoli progetti devono*

r_emiro.Giunta - Prot. 23/06/2023.0613744.I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da GOVONI CRISTINA Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Regione Emilia Romagna

essere quantificate le relative risorse economiche necessarie per la realizzazione delle misure di mitigazione ambientale previste;

- *in fase progettuale dovranno essere confrontati vari scenari di collocazione geografica e di scelta delle opere e delle loro modalità realizzative, al fine di individuare l'ipotesi più sostenibile e meno impattante da adottare;*
- *la predisposizione del calendario dei lavori dei singoli progetti dovrà rispettare i tempi biologici, soprattutto per quanto riguarda l'attività riproduttiva delle specie animali e vegetali presenti nei siti Natura 2000;*
- *la progettazione degli invasi ad usi plurimi dovrà già considerare il progetto di riqualificazione e di rinaturazione finale dell'area in funzione degli habitat che si vogliono ricostruire, al fine di garantire con queste opere un significativo contributo al ripristino della biodiversità;*
- *gli habitat naturali di interesse conservazionistico che saranno eventualmente interessati dalla realizzazione delle opere dovranno essere adeguatamente compensati almeno con la realizzazione di altrettante superfici con caratteristiche analoghe nell'ambito dello stesso sito Natura 2000; altrettanto vale per gli habitat che ospitano specie di interesse comunitario;*
- *prevedere adeguate forme di monitoraggio ambientale delle aree oggetto di intervento;*
- *rispettare quanto indicato nelle Misure generali e sito-specifiche di conservazione dei siti Natura 2000".*

Cordiali saluti.

PER IL DIRIGENTE DEL SETTORE E DI AREA
DR. GIANNI GREGORIO
DR. SSA CRISTINA GOVONI
(DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE)

FB_vinca_PRRIITT_2023_2025.pdf

Copia analogica a stampa tratta da documento informatico identificato dal numero di protocollo indicato sottoscritto con firma digitale predisposto e conservato presso l'Amministrazione in conformità al D.lgs. 82/2005 (CAD) e successive modificazioni.

Dichiarazione di sintesi

Ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii

Piano Regionale Attività Produttive 2023-2025

Premessa

Il presente documento, che accompagna il **Piano Regionale Attività Produttive 2023-2025** (di seguito anche PRAP 2023-2025) e il relativo Rapporto Ambientale, costituisce la Dichiarazione di Sintesi prevista dall'art. 17 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., Titolo II concernente la Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

La presente dichiarazione sintetizza in che modo le considerazioni di carattere ambientale siano state integrate nel Piano e come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni nonché delle osservazioni pervenute.

Il PRAP 2023-2025 e la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) hanno seguito un percorso comune, fin dalle fasi preliminari e nel corso di tutte le attività svolte per l'elaborazione del Piano stesso. La presente dichiarazione di sintesi si articola in un testo che raccoglie le decisioni assunte in merito alla sostenibilità ambientale nel PRAP 2023-2025, le strategie individuate dal Piano e le modifiche intervenute a seguito del processo di osservazioni al piano e delle relative controdeduzioni fornite.

Ai fini di un'esaustiva informazione al pubblico ed ai soggetti istituzionali coinvolti circa lo svolgimento del processo e le decisioni assunte, questo documento:

- riepiloga sinteticamente il processo integrato di elaborazione del piano e della valutazione ambientale;
- elenca i soggetti coinvolti e fornisce informazioni sulle consultazioni effettuate e sulla partecipazione del pubblico;
- riporta le informazioni sugli eventuali contributi ricevuti e sui pareri espressi;
- riporta le modalità di integrazione delle considerazioni ambientali e dichiara come si è tenuto conto del parere ambientale motivato e delle osservazioni pervenute.

1. La fase di consultazione preliminare

Il processo di redazione del PRAP 2023-2025 ha incluso un'ampia fase di partecipazione con i vari rappresentanti del territorio per permettere di avviare il confronto e la discussione sulle tematiche prioritarie in tema di politiche regionali sul tema generale e articolato delle attività produttive e di delineare gli obiettivi per il prossimo triennio. Si ricorda a questo proposito che la partecipazione degli attori regionali alla fase di pianificazione è regolamentata dalla normativa regionale L.R. n. 15/2018 e s.m.i. "*Legge sulla partecipazione all'elaborazione delle politiche pubbliche. Abrogazione della L.R. 9 febbraio 2010, n. 3*" la quale promuove il diritto alla partecipazione attiva dei cittadini, alla elaborazione delle politiche regionali e locali, offrendo alla comunità regionale un quadro legislativo di riferimento uniforme, strumenti di promozione e sostegno dei processi partecipativi.

Il percorso di partecipazione ha avuto inizio nel mese di ottobre 2022 con una roadmap di incontri e di confronto continuativo con un numero molto vasto di stakeholders:

- 21/10/2022 e 16/11/2022 – presentazione delle prime proposte del PRAP 2023-2025 con gli enti, le associazioni e altri soggetti firmatari del Patto Regionale per il Lavoro e per il Clima;
- 25/10/2022 - presentazione delle prime proposte del PRAP 2023-2025 alla Conferenza Regione Università (CRU)
- 26/10/2022 - presentazione delle prime proposte del PRAP 2023-2025 ai membri del Comitato Tecnico Scientifico di Art-ER. Tale Comitato è composto da rappresentanti degli atenei con sede in Emilia-Romagna, Centri di ricerca e altri attori significativi nel campo della ricerca e innovazione nel contesto regionale;
- 10/11/2022 - presentazione delle prime proposte del PRAP 2023-2025 in occasione della manifestazione Ecomondo a Rimini;

- 5/04/2023 – presentazione delle proposte del PRAP 2023-2025 al Tavolo Regionale Imprenditoria;
- 13/04/2023 – presentazione delle proposte del PRAP 2023-2025 al Consiglio Autonomie Locali (per il quale si è ottenuto parere favorevole in data 14/04/2023 al prot.0363762).

Gli incontri sono stati finalizzati a presentare i contenuti e la struttura preliminare del Programma in oggetto e le principali fasi del percorso di elaborazione e approvazione. L'obiettivo è stato quello dell'ascolto e del confronto dei portatori di interesse e poi di successiva analisi dei contributi e sintesi dei risultati che hanno contribuito alla stesura finale del Programma.
Gli incontri hanno coinvolto numerosi portatori di interesse. Le categorie rappresentate con maggiore frequenza sono state: gli enti pubblici, gli enti di ricerca e formazione, le Università, le imprese, le associazioni di categoria, i liberi professionisti, le associazioni ambientaliste o di altra natura, gli istituti bancari e i sindacati.
Gli incontri tematici hanno permesso di approfondire gli aspetti legati al posizionamento della Regione Emilia-Romagna in termini di contesto produttivo, evoluzione socio-economica negli ultimi anni, specializzazioni produttive, evoluzione del mercato del lavoro. Inoltre durante tali incontri sono stati aggiornate e discusse le procedure che hanno condotto alla recente approvazione dei nuovi programmi relativi a finanziamenti derivanti da Fondi Strutturali Europei (FESR e FSE+) nonché di altre iniziative a livello europeo e nazionale (es. Horizon Europe e PNRR). Tale approfondimento ha consentito di discutere l'intreccio e il coordinamento delle iniziative previste all'interno della proposta di PRAP con le programmazioni prima citate. Inoltre si è proceduto a presentare una prima proposta di programmazione delle iniziative all'interno del programma che, nel corso dei mesi, sono state poi distribuite in specifiche Aree di Intervento e di Azioni.

2. La fase preliminare di VAS (art. 13, comma 1, D.lgs. 152/2006 e s.m.i.)

Con D.G.R. n. 2039 del 21 novembre 2022 è stato approvato il documento preliminare strategico del Programma Regionale Emilia-Romagna Attività Produttive 2023-2025 (insieme al "Documento preliminare strategico del Programma Regionale Emilia-Romagna per la ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico 2023- 2025"). Tale approvazione è avvenuta ai fini dell'avvio della fase preliminare di VAS ai sensi dell'art. 13, comma 1, del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.
A tal fine, sono stati trasmessi all'Autorità Competente (Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni della Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente della Regione Emilia-Romagna) il Documento preliminare strategico, il Rapporto preliminare ambientale, la matrice di Quadro Conoscitivo e lo Studio di Incidenza (nota acquisita con prot. n. 1248780 del 21/12/2022).
Si è dato inoltre mandato al Direttore della Direzione generale conoscenza, ricerca, lavoro, imprese, di acquisire, sulla base dei documenti preliminari sopra menzionati, i rapporti ambientali preliminari e relativi allegati la cui redazione è stata effettuata da ARPAE (sulla base di apposito affidamento ai sensi della Deliberazione n. 2124 del 05/12/2022). Si è così proceduto ad inviare la relativa documentazione all'Autorità Ambientale della Regione Emilia-Romagna sempre per l'avvio della fase preliminare di VAS di cui all'art. 13, del D.Lgs. n. 152/2006;

In accordo con l'Autorità proponente, l'Autorità Competente ha individuato al fine della consultazione ai sensi dell'art. 13, comma 1, del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., i seguenti soggetti competenti in materia ambientale:

- Regione Emilia-Romagna (Settore tutela dell'ambiente ed economia circolare, Settore aree protette, foreste e sviluppo zone montane, Settore difesa del territorio, Settore governo e

qualità del territorio, Settore trasporti, infrastrutture e mobilità sostenibile, Direzione generale cura della persona, salute e welfare e Direzione generale conoscenza, ricerca, lavoro e impresa);
- Agenzia regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile;
- ARPAE;
- AUSL;
- Provincia di: Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Ferrara, Forlì-Cesena Rimini;
- Città Metropolitana di Bologna;
- tutti i Comuni della Regione Emilia-Romagna;
- Parco interregionale Sasso Simone e Simoncello;
- Parco nazionale Appennino Tosco emiliano;
- Parco nazionale Foreste Casentinesi;
- Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità - Emilia centrale;
- Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità - Emilia orientale;
- Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità - Delta del Po;
- Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità – Romagna;
- Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità - Emilia occidentale;
- Carabinieri - Ufficio territoriale per la biodiversità Punta Marina;
- Regione Marche;
- Regione Toscana;
- Regione Liguria;
- Regione Piemonte;
- Regione Lombardia;
- Regione Veneto;
- Segretariato Regionale del Ministero della Cultura per l'Emilia-Romagna;
- Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara;
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Parma e Piacenza;
- Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, ForlìCesena, Rimini;
- Segretariato Regionale del Ministero della Cultura per l'Emilia-Romagna.

I soggetti appena elencati sono stati convocati ad un incontro al fine di acquisire le valutazioni in materia ambientale sulla portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale di entrambi i Programmi (PRAP 2023-2025 e PRRIITT 2023-2025). La convocazione è avvenuta con nota prot. n. 1263271 del 30 dicembre 2022. L'incontro è stato svolto il giorno 11 gennaio 2023, in modalità telematica. L'esito della consultazione è stato inviato all'Autorità procedente con nota prot. n. 111547 del 06 febbraio 2023, comprensivo dei contributi del Comune di Bologna e dell'Area Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica della Regione Emilia-Romagna, consultabile nella banca dati delle Valutazioni Ambientali al link https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/ricerca/dettaglio/5833 .

In base all'analisi degli elaborati presentati e ai contributi pervenuti, sono quindi stati forniti diversi contributi sul Rapporto preliminare ambientale e sulla prima proposta in elaborazione del PRAP 2023-2025, richiedendo in particolare di:

- Promuovere le sinergie con altri Piani e Programmi regionali, in particolare con il Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) in merito al tema logistica e trasporto merci, del Piano Energetico regionale (PER), della Pianificazione di governo del territorio, nonché con le disposizioni previste sia dal Piano Aria vigente (PAIR 2020) sia dal PAIR 2030 in corso di redazione, dall'Agenda 2030, dal Patto per il Lavoro e il Clima e dalla Strategia regionale per i

cambiamenti climatici per la riduzione delle emissioni climalteranti di almeno del 55 % entro il 2030 e per raggiungere la neutralità carbonica prima del 2050, passando poi al 100% di energie pulite e rinnovabili entro il 2035;

- Tenere conto degli impatti negativi sull'ambiente (e di approntare idonee misure mitigative atti alla loro riduzione) delle diverse azioni previste, con particolare attenzione ad interventi su settori, quali l'Aerospace Economy e la progettazione, realizzazione e gestione di infrastrutture critiche;
- Cogliere l'occasione per tenere in conto il tema della stabilità della rete elettrica che necessita di essere potenziata per permettere un efficace allacciamento degli impianti FER;
- Tenere in conto gli obiettivi proposti dal principio del "do no significant harm (DNSH)", ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) n.2020/852 integrandoli per gli aspetti mancanti per valutare in maniera corretta gli effetti positivi del programma e contribuire ad individuare le misure necessarie per evitare, mitigare o compensare i possibili effetti negativi, come anche in merito alla Analisi delle alternative del programma, la Direttiva VAS 2001/42/CE per l'esame delle ragionevoli alternative delle scelte fondamentali del Programma";

Si è inoltre richiesto di:

- porre particolare cura nella redazione del documento di Sintesi non tecnica del documento di VAS, poiché costituisce il documento di "lettura semplificata", per non addetti ai lavori, che permette la conoscenza degli effetti ambientali attesi dalla attuazione del Programma";
- inserire nel Rapporto Ambientale un'analisi degli effetti delle misure attuative della precedente programmazione, attraverso i monitoraggi effettuati;
- individuare sempre nel Rapporto Ambientale le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del programma;
- considerare la Strategia di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, come parametro di lettura delle vulnerabilità che caratterizza il territorio, nonché quadro di riferimento per l'individuazione delle soluzioni alle problematiche individuate, prevedendo inoltre un set di indicatori di risultato pertinenti, e target di riferimento, per l'attività di monitoraggio.

3. Approvazione della proposta di Piano e consultazione (art. 13, comma 5, e art. 14 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.)

Sulla base degli esiti della consultazione preliminare, con D.G.R. n. 604 del 22 aprile 2023, la Giunta Regionale ha adottato il "Programma Regionale Attività Produttive 2023-2025", comprensivo del Rapporto ambientale, della Sintesi non tecnica e dello Studio di incidenza, redatti ai sensi della Direttiva 2008/98/CE, del D.lgs. n. 152/2006 e del D.P.R. n. 357/1997.

Come previsto dall'art. 14 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., la proposta di PRAP 2023-2025, corredata dagli elaborati costitutivi e comprensivo del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica, è stata

pubblicata sul sito web della Regione[1] e depositata presso i competenti uffici regionali[2] ed è stata assoggettata, a partire dal 2 maggio 2023 fino al 16 giugno 2023, alla fase di consultazione pubblica. In data 16 maggio è stata effettuata una presentazione on line, ai Soggetti con Competenza già individuati, nella fase preliminare, sia del Programma Regionale per le Attività Produttive (PRAP) che del Programma Regionale per la ricerca industriale, l'innovazione ed il trasferimento tecnologico (PRRIITT) 2023-2025 e dei relativi rapporti ambientali.

A seguito delle procedure di deposito, pubblicità e partecipazione previste dalla fase di consultazione degli elaborati non sono pervenute osservazioni in merito ai contenuti del Programma e del rapporto ambientale. Peraltro, sono pervenuti contributi da parte di Enti competenti in materia ambientale di seguito elencati:

- l'Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Emilia occidentale ha inviato una nota acquisita al prot. n. 583044 del 16/06/2023 con la quale si fa presente che non è stata considerata l'Area di Riequilibrio Ecologico "Il Castello" situata in Provincia di Parma", comune di Montechiarugolo nell'ambito dello Studio di Incidenza Ambientale;
- il Comune di Bologna ha inviato una nota acquisita al prot. n. 0591654 del 19/06/2023 con la quale propone l'inserimento della componente acustica nei piani e l'approfondimento di alcune tematiche specifiche legate alla componente energia e al monitoraggio; si condivide, che per una transizione verso un sistema produttivo in grado di autoalimentarsi da fonti rinnovabili si ritiene che il PRRIITT 2023-2025 (come anche il PRAP 2023-2025) possano contribuire approfondendo maggiormente le tematiche:
  - favorire l'innovazione delle FER per massimizzare l'efficienza a fini produttivi;
  - promuovere l'efficientamento energetico nel settore produttivo;
  - favorire la nascita di attività produttive, o aggregazioni di esse, energeticamente autosufficienti.

Tali contributi sono resi pubblici nella banca dati delle valutazioni ambientali dell'Autorità Competente.

Le osservazioni ricevute sulla proposta di PRRIITT 2023-2025 sono state recepite attraverso le seguenti modalità:

- integrazione e modifica dello Studio di Incidenza Ambientale

4 Parere motivato di VAS (art. 15 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.)

L'Autorità Competente, svolte le attività tecnico-istruttorie, acquisita e valutata tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti pervenuti, ha espresso il proprio parere motivato con determina dirigenziale n. 13908 del 23/06/2023.

---

[1] Gli elaborati del Programma Regionale Attività Produttive 2023-2025 così come adottati, sono stati pubblicati ai siti web della Regione, alle pagine delle strutture che svolgono il ruolo dispettivamente di autorità competente per la VAS e di autorità procedente per il Piano:
Autorità componente per la VAS:

- Programma Regionale Emilia-Romagna Attività Produttive 2023-2025: https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/ricerca/dettaglio/5943

Autorità proponente il Programma:

- Programma Regionale Emilia-Romagna Attività Produttive 2023-2025: https://imprese.regione.emilia-romagna.it/entra-in-regione/documenti-di-programmazione/prap/prap-2023-2025

2 Il deposito è avvenuto presso il seguente uffici regionali:
- Direzione Generale Conoscenza, Ricerca, Lavoro e Impresa, 19° piano, Viale Aldo Moro n. 44 - 40127 Bologna

Nel seguito si dà conto del riscontro alle raccomandazioni espresse dall'Autorità Ambientale riportate nel parere motivato, come riportato in sintesi di seguito.

1) per monitorare il contributo al raggiungimento degli obiettivi e target della Strategia regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile occorre inserire i relativi indicatori o, in alternativa, indicare specifici indicatori coerenti e dialoganti (scalati), considerando anche il Goal 9 "imprese, innovazione e infrastrutture";
2) l'attuazione del Programma dovrà assumere, prioritariamente, gli obiettivi della Strategia di Adattamento e Mitigazione ai cambiamenti climatici della Regione Emilia-Romagna; in particolare, al fine di una più efficace azione di contrasto agli effetti del cambiamento climatico, si dovrà incentivare in modo trasversale, interventi finalizzati a privilegiare la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici;
3) per una transizione verso un sistema produttivo in grado di autoalimentarsi da fonti rinnovabili si ritiene l'attuazione del PRAP debba:
   - favorire l'innovazione delle FER per massimizzare l'efficienza a fini produttivi;
   - promuovere l'efficientamento energetico nel settore produttivo;
   - favorire la nascita di attività produttive, o aggregazioni di esse, energeticamente autosufficienti;
4) dovranno essere indicati nei bandi di selezione dei progetti da finanziare:
   - criteri che premino i progetti che non comportano consumo di suolo agricolo o che prevedano forme di rigenerazione;
   - criteri premiali finalizzati alla realizzazione di misure di mitigazione o adattamento ai cambiamenti climatici;
   - criteri che premino i progetti che non comportano impatti significativi sul patrimonio culturale e paesaggistico, sugli ambienti naturali protetti, nonché i progetti che già prevedono mitigazioni dell'impatto acustico;
   - dovranno essere, inoltre, richieste le eventuali mitigazioni/compensazioni degli effetti negativi ipotizzati sugli ambiti di tutela ambientale, paesaggistica e archeologica;
   - per la realizzazione di impianti che producono energia da fonti rinnovabili, criteri che premino la localizzazione in aree artigianali ed industriali e in ambiti non di pregio agricolo, ambientale e paesaggistico;
   - incentivi al recupero dei materiali e alla riduzione della produzione di rifiuti, di processi di economia circolare intra-aziendali e interaziendali;
   - per gli interventi di riduzione del rischio idrogeologico siano privilegiate le azioni finalizzate anche alla rinaturalizzazione dei corsi d'acqua, escludendo gli interventi che tendono a ridurre la funzionalità fluviale dei corsi idrici;
5) dovranno essere esplicitati gli elementi essenziali necessari all'assolvimento del DNSH nei bandi, prevedendo, eventualmente, meccanismi amministrativi da osservare in fase attuativa per il pieno rispetto dei contenuti del DNSH. Allo stesso modo, le progettazioni e i relativi appalti dovranno osservare le indicazioni fornite dalla stazione appaltante per il pieno rispetto del DNSH; pertanto, i documenti di progettazione, capitolato e disciplinare dovranno riportare indicazioni specifiche finalizzate al rispetto del principio affinché sia possibile riportare nei SAL una descrizione dettagliata sull'adempimento delle condizioni imposte dal rispetto del principio;
6) al fine di verificare "lo stato di attuazione del piano o programma, gli effetti prodotti e il contributo del medesimo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dalle strategie di sviluppo sostenibile nazionale e regionali" (art. 18, comma 3-bis del D.lgs. 152/06) dovrà essere presentato, ogni 2 anni, un monitoraggio ambientale sul

quale ci si esprimerà entro 30 giorni, come disposto dall'art. 18, comma 2-ter del D.lgs. 152/06;

7) in base alla Valutazione di Incidenza approvata dalla Regione Emilia-Romagna con nota del Dirigente del Servizio Parchi e Risorse Forestali Prot. 23/06/2023.0613750, che costituisce parte integrante del parere motivato (Allegato n. 1), ad esito positivo sono espresse le seguenti prescrizioni e raccomandazioni:
   - *i singoli progetti attuativi, qualora interessino direttamente o indirettamente i siti della rete Natura 2000, dovranno essere sottoposti alla procedura di valutazione di incidenza, con indicazione di* quali *misure di mitigazione si intendono prevedere; nei singoli progetti devono essere quantificate le relative risorse economiche necessarie per la realizzazione delle misure di mitigazione ambientale previste;*
   - *in fase progettuale dovranno essere confrontati vari scenari di collocazione geografica e di scelta delle opere e delle loro modalità realizzative, al fine di individuare l'ipotesi più sostenibile e meno impattante da adottare;*
   - *la predisposizione del calendario dei lavori dei singoli progetti dovrà rispettare i tempi biologici, soprattutto per quanto riguarda l'attività riproduttiva delle specie animali e vegetali presenti nei siti Natura 2000;*
   - *la progettazione degli invasi ad usi plurimi dovrà già considerare il progetto di riqualificazione e di rinaturazione finale dell'area in funzione degli habitat che si vogliono ricostruire, al fine di garantire con queste opere un significativo contributo al ripristino della biodiversità;*
   - *gli habitat naturali di interesse conservazionistico che saranno eventualmente interessati dalla realizzazione delle opere dovranno essere adeguatamente compensati almeno con la realizzazione di altrettante superfici con caratteristiche analoghe nell'ambito dello stesso sito Natura 2000; altrettanto vale per gli habitat che ospitano specie di interesse comunitario;*
   - *prevedere adeguate forme di monitoraggio ambientale delle aree oggetto di intervento;*
   - *rispettare quanto indicato nelle Misure generali e sito-specifiche di conservazione dei siti Natura 2000";*

A conclusione della procedura di VAS, l'Autorità procedente prende atto delle raccomandazioni inviate da parte dell'Autorità Ambientale, non suggerendo esse modifiche dirette dei contenuti del Programma. Esse sono da considerarsi piuttosto come prescrizioni a cui attenersi in fase di attuazione delle iniziative previste nel Programma stesso e nel monitoraggio dei risultati, con attenzione prioritaria al contributo degli stessi rispetto al raggiungimento degli obiettivi e target della Strategia Regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile e della Strategia regionale di Adattamento e Mitigazione ai cambiamenti climatici. La stessa attuazione del Programma dovrà prevedere l'utilizzo di criteri nei bandi di selezione che mettano in luce gli impatti positivo o negativi degli interventi da finanziare in termini di cambiamento climatico, consumo di suolo agricolo, patrimonio culturale e paesaggistico, ed altre dimensioni connesse con i processi di transizione climatica (come alla raccomandazione 4 del parere motivato di VAS). Parimenti la fase di attuazione dovrà esplicare gli elementi essenziali necessari all'assolvimento del DNSH prevedendo meccanismi amministrativi volti al pieno rispetto dei contenuti di tale principio. I processi di attuazione dovranno peraltro dotarsi di un sistema di monitoraggio che consenta ogni 2 anni, un monitoraggio ambientale oggetto di parere da parte dell'Autorità competente come disposto dall'art. 18 comma 2-ter del D.lgs. 152/06. Circa le raccomandazioni connesse con la Valutazioni di Incidenza Ambientale, si prende atto della prescrizioni in base alle quali i progetti attuativi: ove interessanti i siti della rete Natura 2000, dovranno essere sottoposti alla procedura di valutazione di incidenza; saranno necessari scenari preventivi di collocazione geografica e di scelta delle opere da realizzare al fine di selezione le ipotesi più sostenibili e a minore impatto; i calendario degli eventuali lavori

dovranno rispettare i tempi biologici delle specie animali e vegetali presenti nei siti Natura 2000, nonché la promozione di progetti di riqualificazione e rinaturazione finale delle aree interessate; la compensazione rispetto al coinvolgimento di habitat naturali di interesse conservazionistico con la realizzazione di altrettante superfici con caratteristiche analoghe; la previsione di adeguate forme di monitoraggio ambientale; il rispetto delle misure generali e sito-specifiche di conservazione dei siti Natura 2000.

Dichiarazione di sintesi

Ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii

Piano Regionale per la Ricerca Industriale, l'Innovazione ed il Trasferimento tecnologico 2023-2025

Premessa

Il presente documento, che accompagna il **Piano Regionale per la Ricerca Industriale, l'Innovazione ed il Trasferimento tecnologico 2023-2025** (di seguito anche PRRIITT 2023-2025) e il relativo Rapporto Ambientale, costituisce la Dichiarazione di Sintesi prevista dall'art. 17 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., Titolo II concernente la Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

La presente dichiarazione sintetizza in che modo le considerazioni di carattere ambientale siano state integrate nel Piano e come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni nonché delle osservazioni pervenute.

Il PRRIITT 2023-2025 e la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) hanno seguito un percorso comune, fin dalle fasi preliminari e nel corso di tutte le attività svolte per l'elaborazione del Piano stesso. La presente dichiarazione di sintesi si articola in un testo che raccoglie le decisioni assunte in merito alla sostenibilità ambientale nel PRRIITT 2023-2025, le strategie individuate dal Piano e le modifiche intervenute a seguito del processo di osservazioni al piano e delle relative controdeduzioni fornite.

Ai fini di un'esaustiva informazione al pubblico ed ai soggetti istituzionali coinvolti circa lo svolgimento del processo e le decisioni assunte, questo documento:

- riepiloga sinteticamente il processo integrato di elaborazione del piano e della valutazione ambientale;
- elenca i soggetti coinvolti e fornisce informazioni sulle consultazioni effettuate e sulla partecipazione del pubblico;
- riporta le informazioni sugli eventuali contributi ricevuti e sui pareri espressi;
- riporta le modalità di integrazione delle considerazioni ambientali e dichiara come si è tenuto conto del parere ambientale motivato e delle osservazioni pervenute.

1. La fase di consultazione preliminare

Il processo di redazione del PRRIITT 2023-2025 ha incluso un'ampia fase di partecipazione con i vari rappresentanti del territorio per permettere di avviare il confronto e la discussione sulle tematiche prioritarie in tema di politiche regionali sul tema generale e articolato delle attività produttive e di delineare gli obiettivi per il prossimo triennio. Si ricorda a questo proposito che la partecipazione degli attori regionali alla fase di pianificazione è regolamentata dalla normativa regionale L.R. n. 15/2018 e s.m.i. "*Legge sulla partecipazione all'elaborazione delle politiche pubbliche. Abrogazione della L.R. 9 febbraio 2010, n. 3*" la quale promuove il diritto alla partecipazione attiva dei cittadini, alla elaborazione delle politiche regionali e locali, offrendo alla comunità regionale un quadro legislativo di riferimento uniforme, strumenti di promozione e sostegno dei processi partecipativi.

Il percorso di partecipazione ha avuto inizio nel mese di ottobre 2022 con una roadmap di incontri e di confronto continuativo con un numero molto vasto di stakeholders:

- 21/10/2022 e 16/11/2022 – presentazione delle prime proposte del PRRIITT 2023-2025 con gli enti, le associazioni e altri soggetti firmatari del Patto Regionale per il Lavoro e per il Clima;
- 25/10/2022 - presentazione delle prime proposte del PRRIITT 2023-2025 alla Conferenza Regione Università (CRU)
- 26/10/2022 - presentazione delle prime proposte del PRRIITT 2023-2025 ai membri del Comitato Tecnico Scientifico di Art-ER. Tale Comitato è composto da rappresentanti degli atenei con sede in Emilia-Romagna, Centri di ricerca e altri attori significativi nel campo della ricerca e innovazione nel contesto regionale;

- 10/11/2022 - presentazione delle prime proposte del PRRIITT 2023-2025 in occasione della manifestazione Ecomondo a Rimini;
- 5/04/2023 – presentazione delle proposte del PRRIITT 2023-2025 al Tavolo Regionale Imprenditoria;
- 13/04/2023 – presentazione delle proposte del PRRIITT 2023-2025 al Consiglio Autonomie Locali (per il quale si è ottenuto parere favorevole in data 14/04/2023 al prot.0363762).

Gli incontri sono stati finalizzati a presentare i contenuti e la struttura preliminare del Programma in oggetto e le principali fasi del percorso di elaborazione e approvazione. L'obiettivo è stato quello dell'ascolto e del confronto dei portatori di interesse e poi di successiva analisi dei contributi e sintesi dei risultati che hanno contribuito alla stesura finale del Programma.
Gli incontri hanno coinvolto numerosi portatori di interesse. Le categorie rappresentate con maggiore frequenza sono state: gli enti pubblici, gli enti di ricerca e formazione, le Università, le imprese, le associazioni di categoria, i liberi professionisti, le associazioni ambientaliste o di altra natura, gli istituti bancari e i sindacati.
Gli incontri tematici hanno permesso di approfondire gli aspetti legati al posizionamento della Regione Emilia-Romagna in termini di contesto produttivo, evoluzione socio-economica negli ultimi anni, specializzazioni produttive, evoluzione del mercato del lavoro. Inoltre durante tali incontri sono state aggiornate e discusse le procedure che hanno condotto alla recente approvazione dei nuovi programmi relativi a finanziamenti derivanti da Fondi Strutturali Europei (FESR e FSE+) nonché di altre iniziative a livello europeo e nazionale (es. Horizon Europe e PNRR). Tale approfondimento ha consentito di discutere l'intreccio e il coordinamento delle iniziative previste all'interno della proposta di PRRIITT con le programmazioni prima citate. Inoltre si è proceduto a presentare una prima proposta di programmazione delle iniziative all'interno del programma che, nel corso dei mesi, sono state poi distribuite in specifiche Aree di Intervento e di Azioni.

2. La fase preliminare di VAS (art. 13, comma 1, D.lgs. 152/2006 e s.m.i.)

Con D.G.R. n. 2039 del 21 novembre 2022 è stato approvato il documento preliminare strategico del Programma Regionale Emilia-Romagna per la ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico 2023- 2025 (insieme al "Documento preliminare strategico del Programma Regionale Emilia-Romagna Attività Produttive 2023-2025 "). Tale approvazione è avvenuta ai fini dell'avvio della fase preliminare di VAS ai sensi dell'art. 13, comma 1, del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.
A tal fine, sono stati trasmessi all'Autorità Competente (Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni della Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente della Regione Emilia-Romagna) il Documento preliminare strategico, il Rapporto preliminare ambientale, la matrice di Quadro Conoscitivo e lo Studio di Incidenza (nota acquisita con prot. n. 1248780 del 21/12/2022).
Si è dato inoltre mandato al Direttore della Direzione generale conoscenza, ricerca, lavoro, imprese, di acquisire, sulla base dei documenti preliminari sopra menzionati, i rapporti ambientali preliminari e relativi allegati la cui redazione è stata effettuata da ARPAE (sulla base di apposito affidamento ai sensi della Deliberazione n. 2124 del 05/12/2022). Si è così proceduto ad inviare la relativa documentazione all'Autorità Ambientale della Regione Emilia-Romagna sempre per l'avvio della fase preliminare di VAS di cui all'art. 13, del D.Lgs. n. 152/2006;

In accordo con l'Autorità proponente, l'Autorità Competente ha individuato al fine della consultazione ai sensi dell'art. 13, comma 1, del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., i seguenti soggetti competenti in materia ambientale:

- Regione Emilia-Romagna (Settore tutela dell'ambiente ed economia circolare, Settore aree protette, foreste e sviluppo zone montane, Settore difesa del territorio, Settore governo e qualità del territorio, Settore trasporti, infrastrutture e mobilità sostenibile, Direzione generale cura della persona, salute e welfare e Direzione generale conoscenza, ricerca, lavoro e impresa);
- Agenzia regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile;
- ARPAE;
- AUSL;
- Provincia di: Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Ferrara, Forlì-Cesena Rimini;
- Città Metropolitana di Bologna;
- tutti i Comuni della Regione Emilia-Romagna;
- Parco interregionale Sasso Simone e Simoncello;
- Parco nazionale Appennino Tosco emiliano;
- Parco nazionale Foreste Casentinesi;
- Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità - Emilia centrale;
- Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità - Emilia orientale;
- Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità - Delta del Po;
- Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità – Romagna;
- Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità - Emilia occidentale;
- Carabinieri - Ufficio territoriale per la biodiversità Punta Marina;
- Regione Marche;
- Regione Toscana;
- Regione Liguria;
- Regione Piemonte;
- Regione Lombardia;
- Regione Veneto;
- Segretariato Regionale del Ministero della Cultura per l'Emilia-Romagna;
- Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara;
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Parma e Piacenza;
- Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, ForlìCesena, Rimini;
- Segretariato Regionale del Ministero della Cultura per l'Emilia-Romagna.

I soggetti appena elencati sono stati convocati ad un incontro al fine di acquisire le valutazioni in materia ambientale sulla portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale di entrambi i Programmi (PRAP 2023-2025 e PRRIITT 2023-2025). La convocazione è avvenuta con nota prot. n. 1263271 del 30 dicembre 2022. L'incontro è stato svolto il giorno 11 gennaio 2023, in modalità telematica. L'esito della consultazione è stato inviato all'Autorità procedente con nota prot. n. 111547 del 06 febbraio 2023, comprensivo dei contributi del Comune di Bologna e dell'Area Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica della Regione Emilia-Romagna, consultabile nella banca dati delle Valutazioni Ambientali al link https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/ricerca/dettaglio/5833 .

In base all'analisi degli elaborati presentati e ai contributi pervenuti, sono quindi stati forniti diversi contributi sul Rapporto preliminare ambientale e sulla prima proposta in elaborazione del PRAP 2023-2025, richiedendo in particolare di:

- Promuovere le sinergie con altri Piani e Programmi regionali, in particolare con il Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) in merito al tema logistica e trasporto merci, del Piano Energetico regionale (PER), della Pianificazione di governo del territorio, nonché con le

disposizioni previste sia dal Piano Aria vigente (PAIR 2020) sia dal PAIR 2030 in corso di redazione, dall'Agenda 2030, dal Patto per il Lavoro e il Clima e dalla Strategia regionale per i cambiamenti climatici per la riduzione delle emissioni climalteranti di almeno del 55 % entro il 2030 e per raggiungere la neutralità carbonica prima del 2050, passando poi al 100% di energie pulite e rinnovabili entro il 2035;

- Tenere conto degli impatti negativi sull'ambiente (e di approntare idonee misure mitigative atti alla loro riduzione) delle diverse azioni previste, con particolare attenzione ad interventi su settori, quali l'Aerospace Economy e la progettazione, realizzazione e gestione di infrastrutture critiche;
- Cogliere l'occasione per tenere in conto il tema della stabilità della rete elettrica che necessita di essere potenziata per permettere un efficace allacciamento degli impianti FER;
- Tenere in conto gli obiettivi proposti dal principio del "do no significant harm (DNSH)", ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) n.2020/852 integrandoli per gli aspetti mancanti per valutare in maniera corretta gli effetti positivi del programma e contribuire ad individuare le misure necessarie per evitare, mitigare o compensare i possibili effetti negativi, come anche in merito alla Analisi delle alternative del programma, la Direttiva VAS 2001/42/CE per l'esame delle ragionevoli alternative delle scelte fondamentali del Programma";

Si è inoltre richiesto di:

- porre particolare cura nella redazione del documento di Sintesi non tecnica del documento di VAS, poiché costituisce il documento di "lettura semplificata", per non addetti ai lavori, che permette la conoscenza degli effetti ambientali attesi dalla attuazione del Programma";
- inserire nel Rapporto Ambientale un'analisi degli effetti delle misure attuative della precedente programmazione, attraverso i monitoraggi effettuati;
- individuare sempre nel Rapporto Ambientale le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del programma;
- considerare la Strategia di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, come parametro di lettura delle vulnerabilità che caratterizza il territorio, nonché quadro di riferimento per l'individuazione delle soluzioni alle problematiche individuate, prevedendo inoltre un set di indicatori di risultato pertinenti, e target di riferimento, per l'attività di monitoraggio.

3. Approvazione della proposta di Piano e consultazione (art. 13, comma 5, e art. 14 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.)

Sulla base degli esiti della consultazione preliminare, con D.G.R. n. 604 del 22 aprile 2023, la Giunta Regionale ha adottato il "Programma Regionale Emilia-Romagna per la ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico 2023- 2025", comprensivo del Rapporto ambientale, della Sintesi non tecnica e dello Studio di incidenza, redatti ai sensi della Direttiva 2008/98/CE, del D.lgs. n. 152/2006 e del D.P.R. n. 357/1997.

Come previsto dall'art. 14 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., la proposta di PRRIITT 2023-2025, corredata dagli elaborati costitutivi e comprensivo del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica, è stata

pubblicata sul sito web della Regione[1] e depositata presso i competenti uffici regionali[2] ed è stata assoggettata, a partire dal 2 maggio 2023 fino al 16 giugno 2023, alla fase di consultazione pubblica. In data 16 maggio è stata effettuata una presentazione on line, ai Soggetti con Competenza già individuati, nella fase preliminare, sia del Programma Regionale per le Attività Produttive (PRAP) che del Programma Regionale per la ricerca industriale, l'innovazione ed il trasferimento tecnologico (PRRIITT) 2023-2025 e dei relativi rapporti ambientali.

A seguito delle procedure di deposito, pubblicità e partecipazione previste dalla fase di consultazione degli elaborati non sono pervenute osservazioni in merito ai contenuti del Programma e del rapporto ambientale. Peraltro, sono pervenuti contributi da parte di Enti competenti in materia ambientale di seguito elencati:

- l'Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Emilia occidentale ha inviato una nota acquisita al prot. n. 583044 del 16/06/2023 con la quale si fa presente che non è stata considerata l'Area di Riequilibrio Ecologico "Il Castello" situata in Provincia di Parma", comune di Montechiarugolo nell'ambito dello Studio di Incidenza Ambientale;
- il Comune di Bologna ha inviato una nota acquisita al prot. n. 0591654 del 19/06/2023 con la quale propone l'inserimento della componente acustica nei piani e l'approfondimento di alcune tematiche specifiche legate alla componente energia e al monitoraggio; si condivide, che per una transizione verso un sistema produttivo in grado di autoalimentarsi da fonti rinnovabili si ritiene che il PRAP 2023-2025 (come anche il PRRIITT 2023-2025) possano contribuire approfondendo maggiormente le tematiche:
  - favorire l'innovazione delle FER per massimizzare l'efficienza a fini produttivi;
  - promuovere l'efficientamento energetico nel settore produttivo;
  - favorire la nascita di attività produttive, o aggregazioni di esse, energeticamente autosufficienti.

Tali contributi sono resi pubblici nella banca dati delle valutazioni ambientali dell'Autorità Competente.

Le osservazioni ricevute sulla proposta di PRAP 2023-2025 sono state recepite attraverso le seguenti modalità:

- integrazione e modifica dello Studio di Incidenza Ambientale

4 Parere motivato di VAS (art. 15 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.)

L'Autorità Competente, svolte le attività tecnico-istruttorie, acquisita e valutata tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti pervenuti, ha espresso il proprio parere motivato con determina dirigenziale n. 13907 del 23/06/2023.

---

[1] Gli elaborati del Programma Regionale Emilia-Romagna per la ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico 2023-2025 così come adottati, sono stati pubblicati ai siti web della Regione, alle pagine delle strutture che svolgono il ruolo dispettivamente di autorità competente per la VAS e di autorità procedente per il Piano:
Autorità componente per la VAS:

- Programma Regionale per la Ricerca Industriale, Innovazione e Trasferimento Tecnologico 2023-2025: https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/ricerca/dettaglio/5944

Autorità proponente il Programma:

- Programma Regionale per la Ricerca Industriale, Innovazione e Trasferimento Tecnologico 2023-2025: https://imprese.regione.emilia-romagna.it/entra-in-regione/documenti-di-programmazione/prriitt/prriitt-2023-2025

2 Il deposito è avvenuto presso il seguente uffici regionali:
- Direzione Generale Conoscenza, Ricerca, Lavoro e Impresa, 19° piano, Viale Aldo Moro n. 44 - 40127 Bologna

Nel seguito si dà conto del riscontro alle raccomandazioni espresse dall'Autorità Ambientale riportate nel parere motivato, come riportato in sintesi di seguito.

1) per monitorare il contributo al raggiungimento degli obiettivi e target della Strategia regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile occorre inserire i relativi indicatori o, in alternativa, indicare specifici indicatori coerenti e dialoganti (scalati), considerando anche il Goal 9 "imprese, innovazione e infrastrutture" e il Goal 5 "Parità di genere";
2) l'attuazione del Programma dovrà assumere, prioritariamente, gli obiettivi della Strategia di Adattamento e Mitigazione ai cambiamenti climatici della Regione Emilia-Romagna; in particolare, al fine di una più efficace azione di contrasto agli effetti del cambiamento climatico, si dovrà incentivare in modo trasversale, interventi finalizzati a privilegiare la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici;
3) per una transizione verso un sistema produttivo in grado di autoalimentarsi da fonti rinnovabili si ritiene che i l'attuazione del PRRIITT debba:
   - favorire l'innovazione delle FER per massimizzare l'efficienza a fini produttivi;
   - promuovere l'efficientamento energetico nel settore produttivo;
   - favorire la nascita di attività produttive, o aggregazioni di esse, energeticamente autosufficienti;
4) dovranno essere indicati nei bandi di selezione dei progetti da finanziare:
   - le eventuali mitigazioni/compensazioni degli effetti negativi ipotizzati sugli ambiti di tutela ambientale, paesaggistica e archeologica;
   - informazioni per monitoraggio delle prestazioni ambientali dei progetti finanziati, con particolare riferimento ai consumi energetici per tipologia di alimentazione, alle emissioni in atmosfera di gas climalteranti e di sostanze inquinanti;
5) dovranno essere esplicitati gli elementi essenziali necessari all'assolvimento del DNSH nei bandi, prevedendo, eventualmente, meccanismi amministrativi da osservare in fase attuativa per il pieno rispetto dei contenuti del DNSH;
6) al fine di verificare "lo stato di attuazione del piano o programma, gli effetti prodotti e il contributo del medesimo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dalle strategia regionale di sviluppo sostenibile Agenda 2030" ai sensi dell'art. 18, comma 3-bis del D.lgs. 152/06 dovrà essere presentato, ogni 2 anni, un monitoraggio ambientale sul quale ci si esprimerà entro 30 giorni, come disposto dall'art. 18, comma 2-ter del D.lgs. 152/06;
7) sulla base della Valutazione di Incidenza approvata dalla Regione Emilia-Romagna con nota del Dirigente del Servizio Parchi e Risorse Forestali Prot. 23/06/2023.00613744, che costituisce parte integrante del Parere motivato (Allegato n.1), ad esito positivo sono formulate le seguenti prescrizioni e raccomandazioni:

- *i singoli progetti attuativi, qualora interessino direttamente o indirettamente i siti della rete Natura 2000, dovranno essere sottoposti alla procedura di valutazione di incidenza, con indicazione di* quali *misure di mitigazione si intendono prevedere; nei singoli progetti devono essere quantificate le relative risorse economiche necessarie per la realizzazione delle misure di mitigazione ambientale previste;*
- *in fase progettuale dovranno essere confrontati vari scenari di collocazione geografica e di scelta delle opere e delle loro modalità realizzative, al fine di individuare l'ipotesi più sostenibile e meno impattante da adottare;*
- *la predisposizione del calendario dei lavori dei singoli progetti dovrà rispettare i tempi biologici, soprattutto per quanto riguarda l'attività riproduttiva delle specie animali e vegetali presenti nei siti Natura 2000;*

- *la progettazione degli invasi ad usi plurimi dovrà già considerare il progetto di riqualificazione e di rinaturazione finale dell'area in funzione degli habitat che si vogliono ricostruire, al fine di garantire con queste opere un significativo contributo al ripristino della biodiversità;*
- *gli habitat naturali di interesse conservazionistico che saranno eventualmente interessati dalla realizzazione delle opere dovranno essere adeguatamente compensati almeno con la realizzazione di altrettante superfici con caratteristiche analoghe nell'ambito dello stesso sito Natura 2000; altrettanto vale per gli habitat che ospitano specie di interesse comunitario;*
- *prevedere adeguate forme di monitoraggio ambientale delle aree oggetto di intervento;*
- *rispettare quanto indicato nelle Misure generali e sito-specifiche di conservazione dei siti Natura 2000";*

A conclusione della procedura di VAS, l'Autorità procedente prende atto delle raccomandazioni inviate da parte dell'Autorità Ambientale, non suggerendo esse modifiche dirette dei contenuti del Programma. Esse sono da considerarsi piuttosto come prescrizioni a cui attenersi in fase di attuazione delle iniziative previste nel Programma stesso e nel monitoraggio dei risultati, con attenzione prioritaria al contributo degli stessi rispetto al raggiungimento degli obiettivi e target della Strategia Regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile e della Strategia regionale di Adattamento e Mitigazione ai cambiamenti climatici. La stessa attuazione del Programma dovrà prevedere l'utilizzo di criteri nei bandi di selezione che mettano in luce gli impatti positivo o negativi degli interventi da finanziare in termini di cambiamento climatico, consumo di suolo agricolo, patrimonio culturale e paesaggistico, ed altre dimensioni connesse con i processi di transizione climatica (come alla raccomandazione 4 del parere motivato di VAS). Parimenti la fase di attuazione dovrà esplicare gli elementi essenziali necessari all'assolvimento del DNSH prevedendo meccanismi amministrativi volti al pieno rispetto dei contenuti di tale principio. I processi di attuazione dovranno peraltro dotarsi di un sistema di monitoraggio che consenta ogni 2 anni, un monitoraggio ambientale oggetto di parere da parte dell'Autorità competente come disposto dall'art. 18 comma 2-ter del D.lgs. 152/06. Circa le raccomandazioni connesse con la Valutazioni di Incidenza Ambientale, si prende atto della prescrizioni in base alle quali i progetti attuativi: ove interessanti i siti della rete Natura 2000, dovranno essere sottoposti alla procedura di valutazione di incidenza; saranno necessari scenari preventivi di collocazione geografica e di scelta delle opere da realizzare al fine di selezione le ipotesi più sostenibili e a minore impatto; i calendario degli eventuali lavori dovranno rispettare i tempi biologici delle specie animali e vegetali presenti nei siti Natura 2000, nonché la promozione di progetti di riqualificazione e rinaturazione finale delle aree interessate; la compensazione rispetto al coinvolgimento di habitat naturali di interesse conservazionistico con la realizzazione di altrettante superfici con caratteristiche analoghe; la previsione di adeguate forme di monitoraggio ambientale; il rispetto delle misure generali e sito-specifiche di conservazione dei siti Natura 2000.

Deliberazione assembleare progr. n. **134**

LA PRESIDENTE

f.to *Emma Petitti*

LA CONSIGLIERA-SEGRETARIA

f.to *Lia Montalti*

Bologna, 26 luglio 2023

È copia conforme all'originale.

Firmato digitalmente

il Responsabile del Settore

Stefano Cavatorti