La transizione ecologica per il manifatturiero: quale supporto può offrire alle imprese un Cluster Tecnologico

CLUST-ER GREENTECH
ENERGIA E SOSTENIBILITÀ

Relatore
Alberto Sogni

Data
17/11/2021

Agenda della presentazione

1. Introduzione al Clust-ER Greentech
2. Le imprese e la transizione ecologica
3. Il Clust-ER Greentech a supporto delle imprese
4. Le opportunità legate al settore della green economy

Il Clust-ER Greentech e la Rete Alta Tecnologia dell'Emilia-Romagna

RETE ALTA TECNOLOGIA EMILIA-ROMAGNA HIGH TECHNOLOGY NETWORK
TECNOPOLI

- **92 fra Laboratori di Ricerca e Centri per l'innovazione**

- 10 Tecnopoli
- **7 Clust-ER**
- Associazione Big Data
- Muner
- Rete degli incubatori

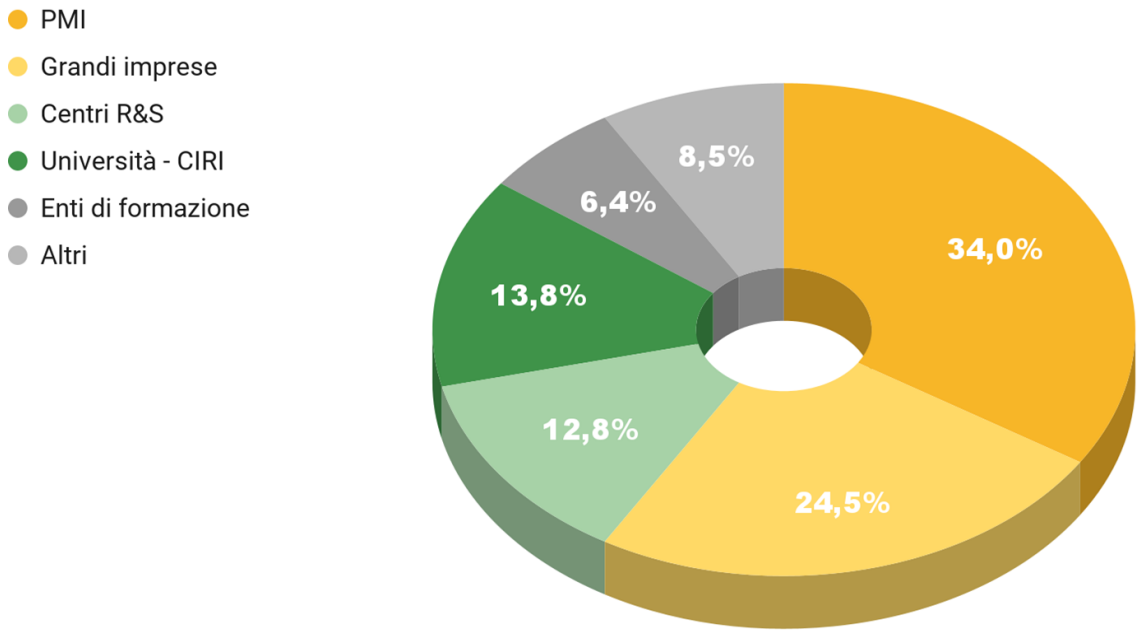
I Clust-ER sono **comunità di soggetti pubblici e privati** (centri di ricerca, imprese, enti di formazione) che condividono idee, competenze, strumenti, risorse per sostenere la competitività dei sistemi produttivi più rilevanti dell'Emilia-Romagna.

MOTORVEHICLE UNIVERSITY OF EMILIA-ROMAGNA

associazione BigData from volume to value

CLUST-ER AGRIFOOD AGROALIMENTARE
CLUST-ER BUILD EDILIZIA E COSTRUZIONI
CLUST-ER MECH MECCATRONICA E MOTORISTICA
CLUST-ER CREATE CULTURA E CREATIVITÀ
CLUST-ER HEALTH SALUTE E BENESSERE
CLUST-ER INNOVATE INNOVAZIONE NEI SERVIZI
CLUST-ER GREENTECH ENERGIA E SOSTENIBILITÀ

Quadro della compagine soci del Clust-ER Greentech



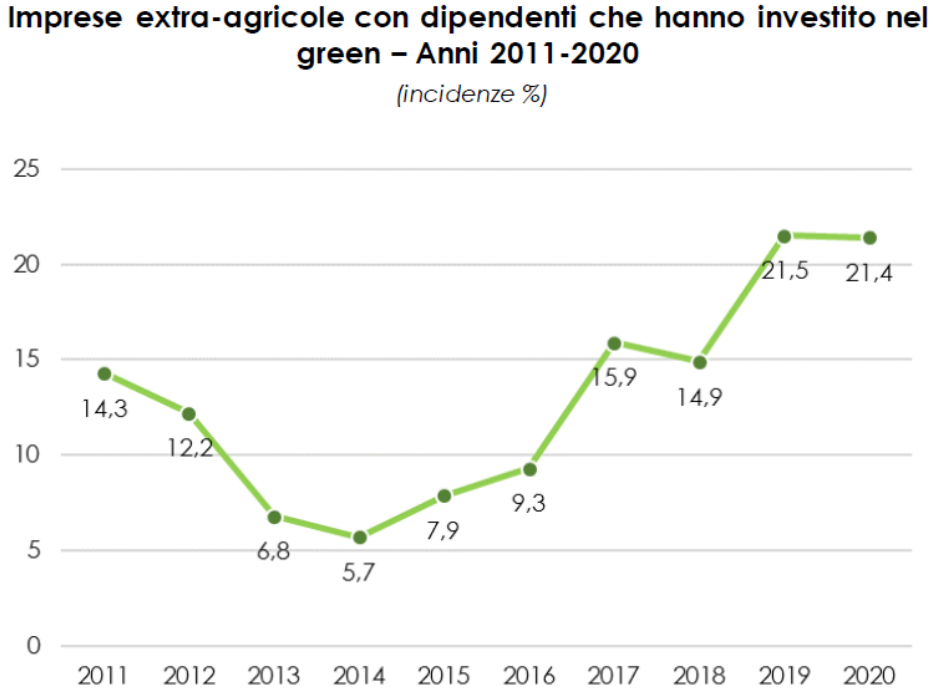
Situazione attuale:

- **94 soci**
- **58% imprese**

Elenco completo: **greentech.clust-er.it**

2. Le imprese e la transizione ecologica

Le imprese e la green economy in Italia: investimenti



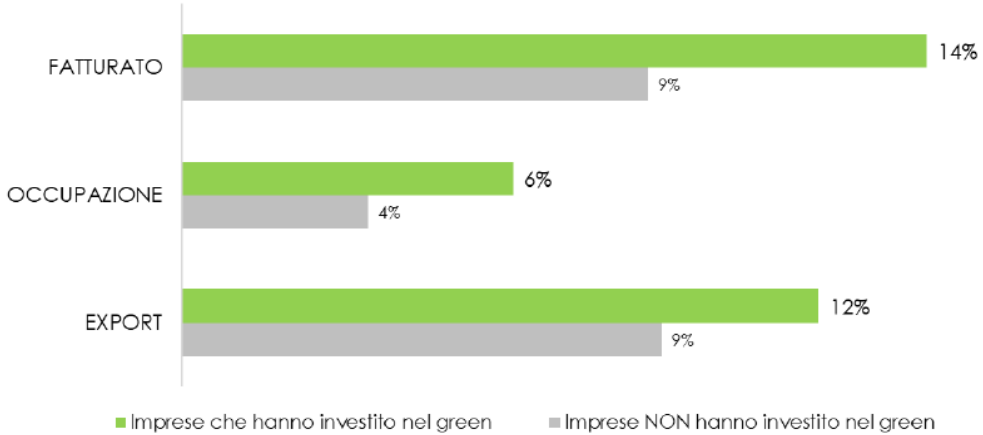
- Oltre **441 mila aziende** nel quinquennio **2016-2020** hanno deciso di **investire in tecnologie e prodotti green**.
- Il **21,4% delle imprese totali nel 2020**, a conferma che **nonostante la pandemia** non si è verificato **alcun rallentamento** (21,5% nel 2019).

Fonte: **Unioncamere – Fondazione Symbola – GreenItaly, Rapporto 2021**

Le imprese e la green economy in Italia: indicatori

Performance 2021 delle imprese manifatturiere

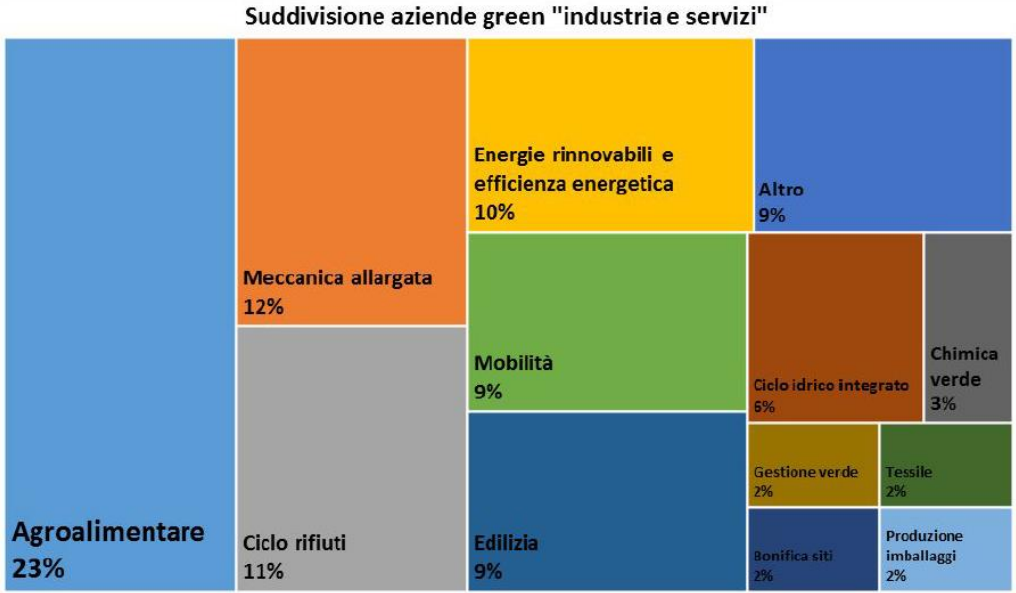
(incidenze % sul totale delle imprese manifatturiere 5-499 addetti con incrementi nel 2021 rispetto al 2020)



- Nel 2021 fra le **imprese che hanno investito nel green** la quota di **esportatrici** è pari al **31%** contro un più ridotto 20% di quelle che non hanno investito.
- Con riferimento al triennio 2017-2019 le **imprese che hanno investito nel green** evidenziano una **produttività superiore del 17,0%** rispetto alle altre.

Fonte: **Unioncamere – Fondazione Symbola – GreenItaly, Rapporto 2021**

Le imprese e la green economy in Emilia-Romagna



- Il **database della green economy** è costituito da circa **6.300 aziende emiliano romagnole**.
- Di queste, poco più di **4.000** appartengono ai settori **«industria e servizi»** (escluse quindi la aziende del settore forestale e le aziende agricole biologiche), **l'agroalimentare si conferma come settore prevalente (23%).**

Fonte: **Osservatorio GreenER – Regione Emilia-Romagna, ART-ER**

Le imprese e la green economy in Emilia-Romagna: indicatori

Le **imprese green** mostrano **performance economiche migliori** rispetto alla media regionale.

Fonte: **Osservatorio GreenER – Regione Emilia-Romagna, ART-ER**

3. Il Clust-ER Greentech a supporto delle imprese

Tematiche strategiche di interesse del Clust-ER Greentech

Low Carbon Economy

- Energie rinnovabili
- Smart Energy Systems
- Efficienza energetica e tecnologie per la decarbonizzazione

Sostenibilità Ambientale

- Ecosistemi fluviali e marini
- Qualità dell'aria e clima
- Economia Circolare per la produzione
- Materie prime sostenibili e sicure

Gruppi di lavoro del Clust-ER Greentech

- Idrogeno e power-to-gas
- Qualità dell'aria indoor
- Economia circolare
- Formazione
- Internazionalizzazione

Altri gruppi di lavoro sono in discussione (Energie rinnovabili offshore, Carbon Capture Utilisation and Storage, ecc.)

Il gruppo di lavoro idrogeno e power-to-gas

IMPRESE

AIMAG gruppo
GRUPPO HERA
iren
CTS H2 CLEAN TECHNOLOGY SYSTEM HYBRID & HYDROGEN
gruppo SGR
CPL CONCORDIA Group
idro meccanica
GATE SPA
techfem SpA Human & Sustainable Engineering
TOYOTA MATERIAL HANDLING
GRAF S.p.A. AUTOMATION & PROCESS SOLUTION
Arco FC
energynet
COOPERATIVA SOCIALE la Città Verde
ADEL SYSTEM make your system better
BAMBINI RAVENNA
SIRAM VEOLIA
ROSETTI MARINO
baltur
L.A.V.
GRUPPO SAPIR

RICERCA

LEAP Laboratorio Energia e Ambiente Piacenza
CRPA Lab
Consiglio Nazionale delle Ricerche
ENEA Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile
ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
Università degli Studi di Ferrara
UNIMORE UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA
UNIVERSITÀ DI PARMA

ALTRI ENTI

agenzia per l'energia e lo sviluppo sostenibile
CONFINDUSTRIA Emilia-Romagna Ricerca DIH
emilia
CONFINDUSTRIA EMILIA AREA CENTRO
Le imprese di Bologna, Ferrara e Modena
ITL ISTITUTO sui TRASPORTI e la LOGISTICA

Alcune azioni nel settore idrogeno

- Elaborazione di **manifesti strategici** consegnati alla Regione Emilia-Romagna nel dicembre 2019 con la proposta di creare un **polo regionale sull'idrogeno** per favorire la nascita di una filiera e di realizzare **dimostratori di impianti power-to-gas** sul territorio regionale al fine di perseguirne l'abbattimento dei costi.
- Elaborazione ed invio di un documento condiviso tra i GdL H2 e PtG in risposta alla **consultazione sulla «Strategia Nazionale Idrogeno»** avviata dal **MISE** in novembre 2020.
- Adesione a piattaforme nazionali (**H2IT**) ed europee.
- Supporto alla Regione Emilia-Romagna nella definizione di **documenti di programmazione strategica** (S3, Piano Energetico, indagine sulle imprese in collaborazione con ART-ER, ecc.).

Alcune azioni nel settore idrogeno

EUROPEAN HYDROGEN VALLEYS PARTNERSHIP

Aree Tematiche – Gruppi di Lavoro

S3 SMART SPECIALISATION PLATFORM

	H_2 Production	H_2 T,S & C	H_2 for Mobility	H_2 Valley/islands	H_2 for Ind use, H&C
Project #1: H_2 for internal industrial logistics				-	-
Project #2: H_2 for mobility in cities (MO, PC)				-	-
Project #3: H_2 for public building		-	-	-	
Project #4: H_2 for bio-methane			-	-	-
Project #5: H_2 cars renting for Modena district	-	-		-	-
Project #6: H_2 platform for hydrogen prosumers	-	-	-		-

- Partecipazione alla **S3 - EU Hydrogen Valleys Partnership** del Clust-ER Greentech e di alcuni suoi soci, in primis AESS di Modena.
- A lato **Elenco dei progetti** presentati dal **sistema dell'innovazione dell'Emilia-Romagna** all'interno dei Working Group della EU H2 Valleys Partnership nel 2019.

Progetto Europeo del Clust-ER sull'idrogeno

H2GLOBAL – European Green Hydrogen Cluster Alliance for Internationalisation

Bando Europeo COSME Cluster-GO-International

Durata: 30 mesi dal 16/09/2021 al 15/03/2024

Obiettivo: contribuire al posizionamento competitivo, tecnologico e industriale, dell'Europa nel settore del «Green Hydrogen» attraverso un'alleanza fra Cluster europei.

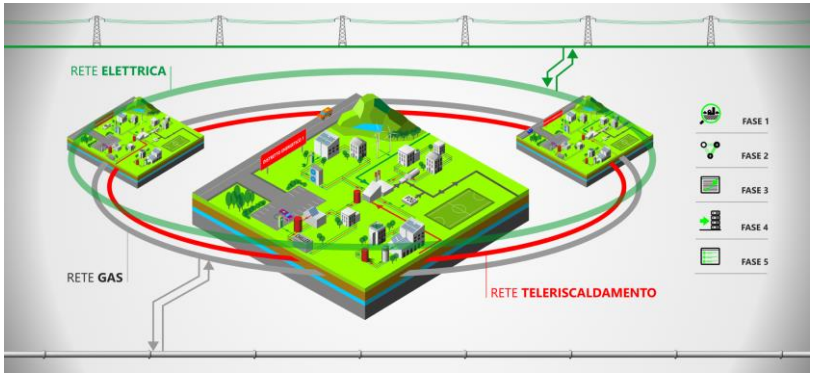
Partner: The Foundation for the Development of New Hydrogen Technologies in Aragon (Spagna); Clust-ER Greentech; EnergyIN: Competitiveness and Technology Cluster for Energy (Portogallo); Regional Pomeranian Chamber of Commerce: Cluster of Hydrogen Technologies (Polonia); Capenergies Competitiveness Cluster (Francia).

Esempi di progetti di collaborativi impresa-ricerca: Energynius

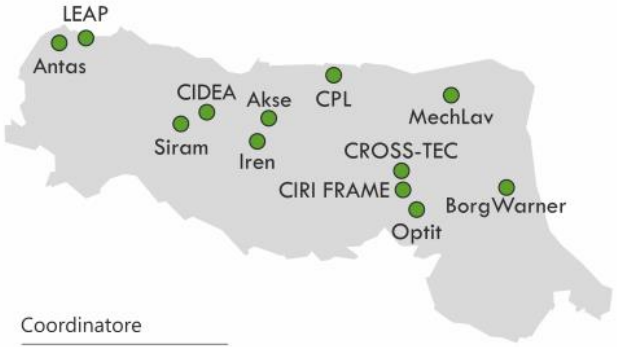
POR FESR EMILIA-ROMAGNA 2014/2020 — UNIONE EUROPEA Fondo europeo di sviluppo regionale — Regione Emilia-Romagna

OBIETTIVO:
Sviluppare **soluzioni software e hardware** per promuovere l'**integrazione** efficiente dei sistemi di produzione, accumulo e distribuzione dell'energia, in cui i **Prosumer**, le **Comunità Energetiche** e i **Distretti Energetici** partecipino in maniera **attiva** alla decarbonizzazione dei fabbisogni energetici degli utenti e alla fornitura di servizi alla rete.

TEMI:
Ottimizzazione del progetto e della gestione, simulazione real-time di reti e sistemi energetici, diagnostica, interoperabilità, veicoli elettrici.



ENERGYNIUS
ENERGY Networks Integration for Urban Systems
www.energynius.it



Coordinatore

LEAP
Laboratorio Energia e Ambiente Piacenza

Partner Ricerca

UNIVERSITÀ DI PARMA
cidea
ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
CENTRO INTERDIPARTIMENTALE DI RICERCA INDUSTRIALE FONTI RINNOVABILI, AMBIENTE, MARE ED ENERGIA
ENEA CROSS-TEC
MechLav

Partner Industriali

akse ELECTREX
ANTAS
BorgWarner
CPL CONCORDIA
iren
OPTIT
SIRAM VEOLIA

Esempi di progetti di collaborativi impresa-ricerca: E-CO2

POR FESR EMILIA-ROMAGNA 2014/2020

UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale

Regione Emilia-Romagna

Coordinatore

ENEA CROSS-TEC

Partner

LEAP Laboratorio Energia e Ambiente Piacenza

romagnatech INNOVATION VALLEY

UNIVERSITÀ DI PARMA

cidea

ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Aziende

Buzzi Unicem

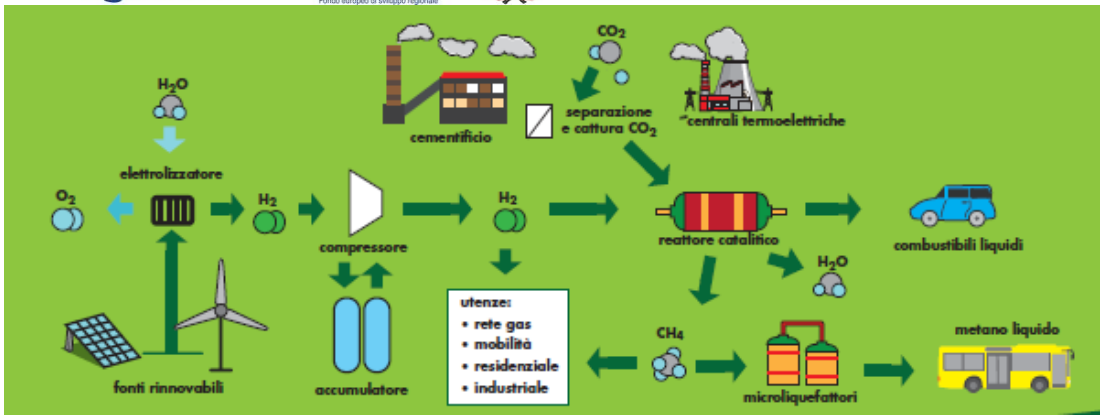
idro meccanica

ECOSPRAY TECHNOLOGIES

SIRAM VEOLIA

HERA

Tper Trasporto Passeggeri Emilia-Romagna



OBIETTIVI:

1. Fornire una stima, su scala regionale, della **potenziale produzione di CO_2**.
2. Caratterizzazione sperimentale tramite prototipi dei dispositivi di produzione **di combustibili da CO_2, H_2 e energia elettrica da fonte rinnovabile** basati su diverse tecnologie.
3. Dimostrare tecnicamente ed economicamente il potenziale impiego dei **combustibili sintetici**.
4. **Modellazione energetico-economica** delle tecnologie e dei processi di produzione di combustibili da CO_2 e H_2.

4. Le opportunità legate al settore della green economy

Opportunità legate alla programmazione europea 2021-2027 in Emilia-Romagna

Struttura del Programma Regionale FESR (Fondo Europeo di Sviluppo Regionale) in via di approvazione.

Fonte: **Regione Emilia-Romagna**

Opportunità legate alla programmazione europea 2021-2027 in Emilia-Romagna: focus imprese

OP2 Priorità 2 Sostenibilità, decarbonizzazione, biodiversità e resilienza

OB. SPECIFICO 2.1 Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra **77.000.000**

- Riqualificazione energetica negli edifici pubblici inclusi interventi di illuminazione pubblica
- Riqualificazione energetica nelle imprese

OB. SPECIFICO 2.2 Promuovere le energie rinnovabili in conformità della direttiva (UE) 2018/2001, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti **86.700.000**

- Supporto all'utilizzo di energie rinnovabili negli edifici pubblici
- Supporto all'utilizzo di energie rinnovabili nelle imprese
- Sostegno allo sviluppo di comunità energetiche
- Azioni di sistema per il supporto agli enti locali

OB. SPECIFICO 2.4 promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici **58.300.000**

- Interventi di miglioramento e adeguamento sismico in associazione ad interventi energetici negli edifici pubblici e nelle imprese
- Interventi per contrastare il dissesto idrogeologico secondo un approccio ecosistemico e privilegiando approcci e tecnologie Nature Based Solution (NBS)

(le azioni riportate per ogni Ob. Specifico sono delle prime indicazioni a fini esplicativi e potranno e potranno essere accorpate in fase di scrittura del POR)

Struttura del Programma Regionale FESR in via di approvazione.

OP2 Priorità 2 Sostenibilità, decarbonizzazione, biodiversità e resilienza

OB. SPECIFICO 2.6 promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse **43.400.000**

- Interventi per la circolarità dei processi e lo sviluppo di impianti di economia circolare e per la transizione ecologica delle imprese

OB. SPECIFICO 2.7 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 **37.500.000**

- Infrastrutture verdi e blu urbane e periurbane
- Interventi per la conservazione della biodiversità

(le azioni riportate per ogni Ob. Specifico sono delle prime indicazioni a fini esplicativi e potranno e potranno essere accorpate in fase di scrittura del POR)

Fonte: **Regione Emilia-Romagna**

Considerazioni conclusive

➔La **green economy** rappresenta un **fattore di competitività** per le imprese.

➔Esistono molte **sfide tecnologiche ed economiche** legate a questa linea di sviluppo.

➔Il modello di **collaborazione impresa-ricerca** rappresentato dai **Cluster Tecnologici** può dare delle risposte in questo senso.

➔Ad esempio: sta prendendo avvio, a seguito di un finanziamento mirato della Regione Emilia-Romagna, un **programma strategico del Clust-ER** per lo sviluppo di **progettualità in ambito regionale, nazionale ed europeo** su tematiche di **interesse regionale**, **coerenti con la S3** e di **elevato impatto per i territori.**

Grazie per l’attenzione

E-mail: **alberto.sogni@greentech.clust-er.it**

FOLLOW US

CLUST-ER GREENTECH
ENERGIA E SOSTENIBILITÀ

Via P. Gobetti, 101 – 40129
Bologna
CF 91399930378
info@greentech.clust-er.it