



# RE SOIL FOUNDATION

Regeneration for a clean and healthy soil.



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



COLDIRETTI



NOVAMONT



Politecnico  
di Torino



## Di cosa parliamo oggi

- La Fondazione RESOIL
  - La protezione del suolo
  - La bioeconomia
  - Il suolo e la bioeconomia
  - I progetti di RESOIL
  - Altre iniziative RESOIL
  - Il network delle LHF di RESOIL
  - Carbon Farming
- 
-



# RE SOIL FOUNDATION: PER SALVAGUARDARE UNO DEI BENI PIÙ IMPORTANTI DEL PIANETA

Promossa da **Università di Bologna**, **Coldiretti**, **Novamont** e **Politecnico di Torino**, la Fondazione si pone l'obiettivo di dare impulso a un reale cambiamento a partire dalla tutela del suolo e dal concetto chiave di rigenerazione territoriale.





## RE SOIL FOUNDATION - VIDEO



è ora di prenderci cura del suolo

---

---



# RE SOIL FOUNDATION – GLI OBIETTIVI

## 1- PROMUOVERE LA SALVAGUARDIA DEL SUOLO IN ITALIA E IN EUROPA

-  Diventare **punto d'incontro** per le diverse realtà italiane che si dedicano al tema, in grado di sintetizzare e capitalizzare i casi di successo esistenti e promuovere nuove iniziative
-  Diffondere a livello nazionale e locale le attività e gli obiettivi fissati dal **Mission Board for Soil health and food** della Commissione Europea, anche grazie alla sinergia con il MUR
-  Supportare la promozione di **standard elevati** per la salute e la fertilità dei suoli e di **sistemi di monitoraggio** delle attività





## RE SOIL FOUNDATION – GLI OBIETTIVI

### 2- DIFFONDERE CONOSCENZE, CONTENUTI SCIENTIFICI E INFORMAZIONI SUL TEMA DELLA SALUTE DEL SUOLO



Diffondere il ruolo chiave del suolo e dell'innovazione in una logica di **rigenerazione territoriale e di sviluppo di filiere integrate** presso istituzioni italiane ed europee, in sinergia con gli stakeholders attivi nel settore



Favorire **educazione/formazione/progettualità** a partire dalle scuole elementari fino all'università e al post doctoral



**Informare, sensibilizzare e coinvolgere** la società civile, con particolare attenzione ai giovani





## RE SOIL FOUNDATION – GLI OBIETTIVI

### 3- CREARE LE CONDIZIONI PER SVILUPPARE CASI STUDIO TERRITORIALI E MOLTIPLICARLI



**Connettere i progetti** dedicati alla tutela del **suolo** e ai **materiali bio-based** a livello nazionale per amplificarne l'impatto e promuoverne di nuovi, in collaborazione con fondazioni locali e attraendo fondi europei



Rafforzare il legame tra agricoltura e ricerca favorendo il dialogo e la collaborazione tra aziende agricole virtuose dal punto di vista dei servizi ecosistemici e centri di ricerca, con l'obiettivo di iniziare un percorso che porti alla costituzione di un network italiano **di lighthouse farms** e **living labs**, in collaborazione con gli stakeholders attivi nel settore.



Promuovere lo sviluppo **di sistemi virtuosi di raccolta dei rifiuti** e **di impianti di trattamento del rifiuto organico adeguati alle sfide attuali**, in grado di produrre sostanza organica di alta qualità per la decarbonizzazione/rigenerazione dei suoli e per la realizzazione di bioraffinerie innovative





## RE SOIL FOUNDATION – GLI OBIETTIVI

### 4- PROMUOVERE UN PROCESSO DI POLICY SHAPING SUL TEMA DELLA SALVAGUARDIA DEL SUOLO



Operare in modo proattivo a livello nazionale ed europeo con l'obiettivo di promuovere un processo di **policy shaping** in un'ottica **transettoriale**, individuando dimostratori di filiera attraverso i quali indicare impatto sociale e approccio trasformativo e generativo, per favorire lo sviluppo di schemi normativi e politiche industriali coerenti



Accelerare i processi di **impact innovation** e promuovere gli aspetti **trasformativi** ed **inclusivi** dell'innovazione e della tecnologia attraverso l'identificazione dei bisogni socio-ambientali, la promozione dell'inclusività sociale e territoriale nei processi di innovazione e sviluppo, la coprogettazione e il trasferimento tecnologico



**Promuovere lo sviluppo delle filiere coinvolte** anche attraverso l'attivazione di sistemi premianti come il **carbon farming**, supportati dall'implementazione di sistemi di monitoraggio





## IL SUOLO: UNA RISORSA FONDAMENTALE DA TUTELARE

Il suolo svolge un **ruolo centrale** nella nostra vita. È il punto di partenza per la produzione alimentare (il **95% del cibo** che mangiamo arriva dal suolo), per la crescita della vegetazione, per la ritenzione, filtrazione e moderazione del flusso di acqua verso le falde acquifere e i fiumi, per la rimozione di contaminanti e riduzione della frequenza e del rischio di alluvioni, per la regolazione dei flussi di energia da e verso l'atmosfera e per la mitigazione del clima e impatto della siccità.



**PRENDIAMOCI CURA**

**DEL SUOLO**



# LA CURA DEL SUOLO È CURA DELLA VITA

PERCHÉ È PRIORITARIO RIPORTARE SOSTANZA ORGANICA (SOM) NEL SUOLO



Grazie alla sua capacità di catturare il carbonio dall'atmosfera (**carbon sink**) può fornire un contributo alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>



Il suolo è **una risorsa non rinnovabile**: occorrono più di **2000 anni per formare 10 cm di terreno**. Il degrado del suolo rappresenta una minaccia e i cambiamenti climatici possono accelerare questo processo con importanti impatti sulla sicurezza alimentare e sul benessere dei piccoli agricoltori



La **sostanza organica** rappresenta la principale caratteristica per determinare la qualità del suolo e le sue capacità nutritive verso i suoi microrganismi e le piante. Una dotazione di sostanza organica **inferiore al 2% in peso riduce la fertilità fisica**, chimica e biologica del suolo e la sua produttività





# I SUOLI HANNO BISOGNO DELLA NOSTRA ATTENZIONE

ALCUNI ESEMPI NELLA UE



**2,8 milioni di siti potenzialmente contaminati** (solo il 24% catalogato) che possono comportare gravi rischi per la salute



Il **65-75% dei terreni agricoli** è a rischio **eutrofizzazione** per gli elevati livelli di nutrienti (questo ha impatti sulla biodiversità)



I suoli **agricoli perdono carbonio** a un tasso **dello 0,5% all'anno**; il 50% delle torbiere è stato drenato e sta perdendo carbonio – contribuendo così al cambiamento climatico



Il 24% dei suoli presenta tassi di erosione idrica insostenibili e il **25% dei terreni nell'Europa meridionale**, centrale e orientale è ad alto o molto alto rischio di **desertificazione** (dati 2017)



I costi associati al degrado del suolo nell'UE superano i **50 miliardi di euro all'anno**





# LE MISSIONI DELL'UNIONE EUROPEA

- Le MISSIONI dell'Unione Europea rappresentano un nuovo modo di portare soluzioni concrete ad alcune delle principali sfide del nostro tempo ed in linea con gli obiettivi del Green Deal e dello Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite
- Ambizione di portare a risultati in un orizzonte temporale limitato: 2030
- Ricerca ed innovazione saranno declinate con un nuovo ruolo, unite a differenti forme di governance e collaborazione e con il coinvolgimento della cittadinanza
- Anche Horizon Europe contribuirà con bandi dedicati alla ricerca e innovazione (2021-2027)





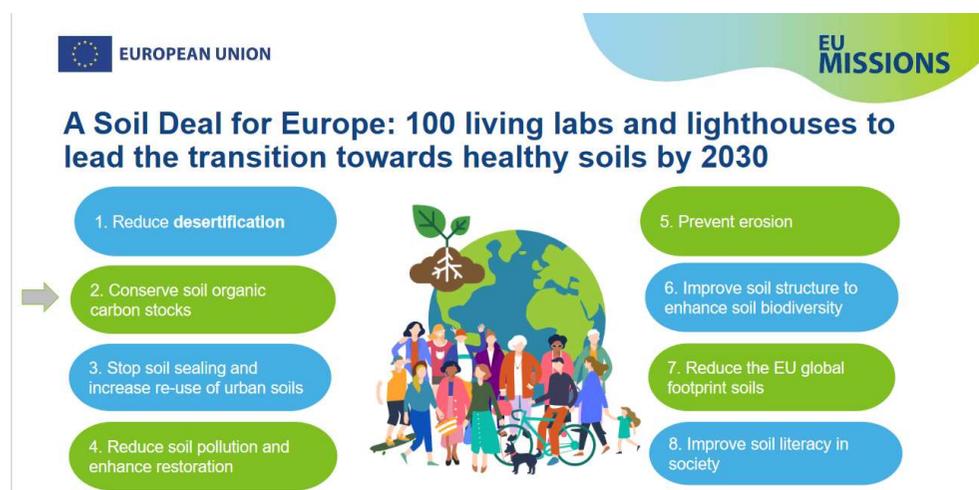
# “A SOIL DEAL FOR EUROPE” – SOIL MISSION

La SOIL MISSION è una iniziativa flagship inclusa nella comunicazione «Una visione a lungo termine per le aree rurali della EU – Verso aree rurali più forti, connesse, resilienti e prospere entro il 2040»,

La SOIL MISSION si pone **l'ambizioso obiettivo di garantire che entro il 2030 il 75% dei suoli europei siano sani** e in grado di fornire servizi **ecosistemici** essenziali come la produzione di **cibo** e altra **biomassa**, sostenere la **biodiversità**, immagazzinare e regolare il flusso di **acqua** o **mitigare** gli effetti del **cambiamento climatico**

Questa transizione sarà guidata da:

- **LIVING LABS:** luoghi ricerca dove gli stakeholders contribuiscono a sviluppare soluzioni e ad accelerarne l'adozione sui territori
- **LIGHTHOUSE FARMS:** dimostratori territoriali di buone pratiche, luoghi di formazione e comunicazione





# ECONOMIA CIRCOLARE

L'economia circolare è un modello di produzione e consumo che implica condivisione, prestito, riutilizzo, riparazione, ricondizionamento e riciclo dei materiali e prodotti esistenti il più a lungo possibile.

In questo modo si estende il ciclo di vita dei prodotti, contribuendo a ridurre i rifiuti al minimo.

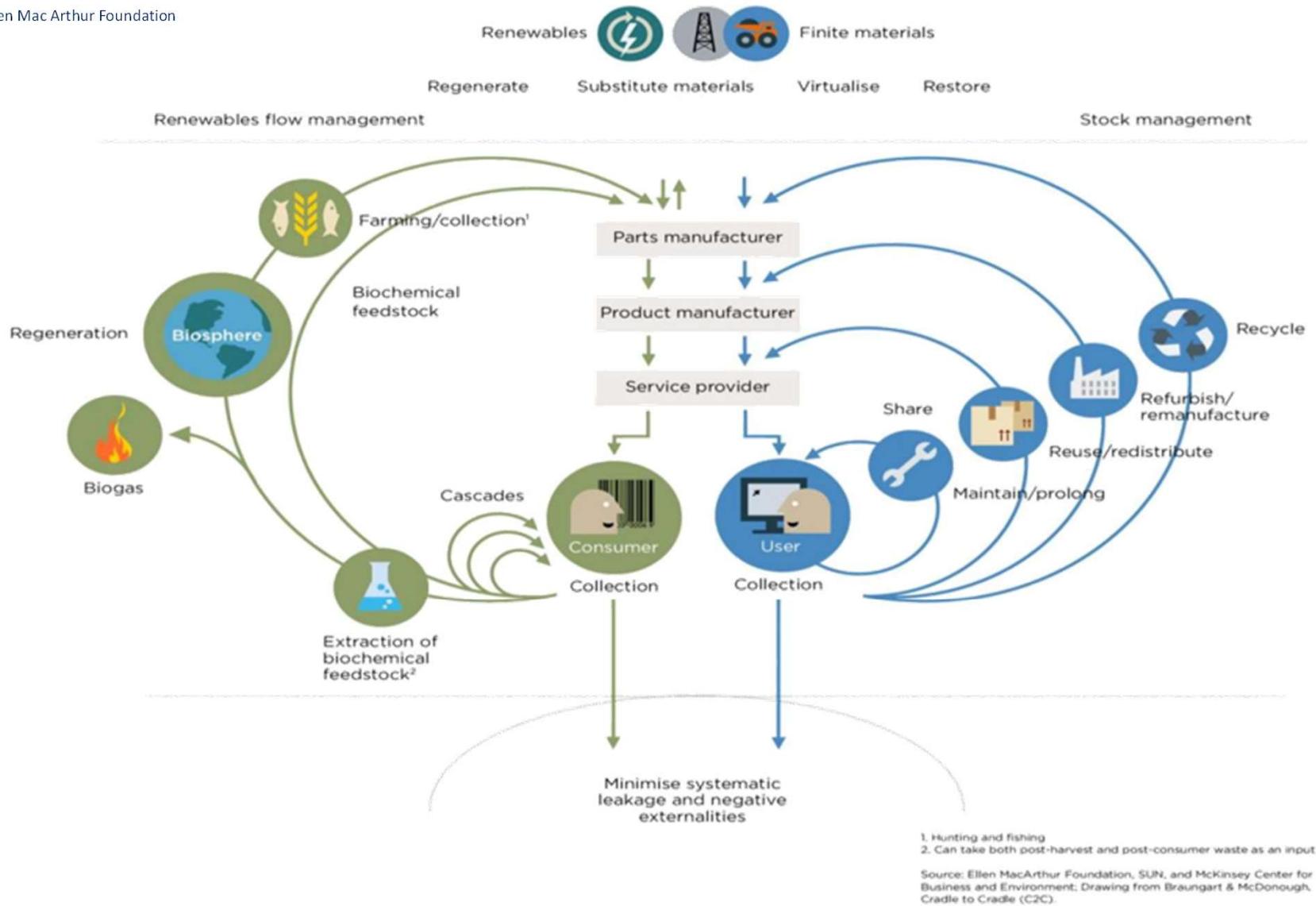
Una volta che il prodotto ha terminato la sua funzione, i materiali di cui è composto vengono infatti reintrodotti, laddove possibile, nel ciclo economico. Così si possono continuamente riutilizzare all'interno del ciclo produttivo generando ulteriore valore.



# BIOECONOMY

La Commissione Europea definisce la BIOECONOMIA come quella parte dell'economia in cui si usano risorse biologiche rinnovabili, provenienti dai suoli e dal mare, o dagli scarti, come punto di partenze per produzioni industriali di cibo, mangime ed energia.

Fonte: Ellen Mac Arthur Foundation



Fonte: European Commission, EU Action Plan for the Circular Economy, 2015; European Commission, A sustainable Bioeconomy for Europe: strengthening the connection between economy, society and the environment, 2018.



# UNA TENDENZA MONDIALE



- dedicated bioeconomy strategy
- bioeconomy-related strategy
- ▨ bioeconomy-related strategy; dedicated strategy under development

As of March 2019



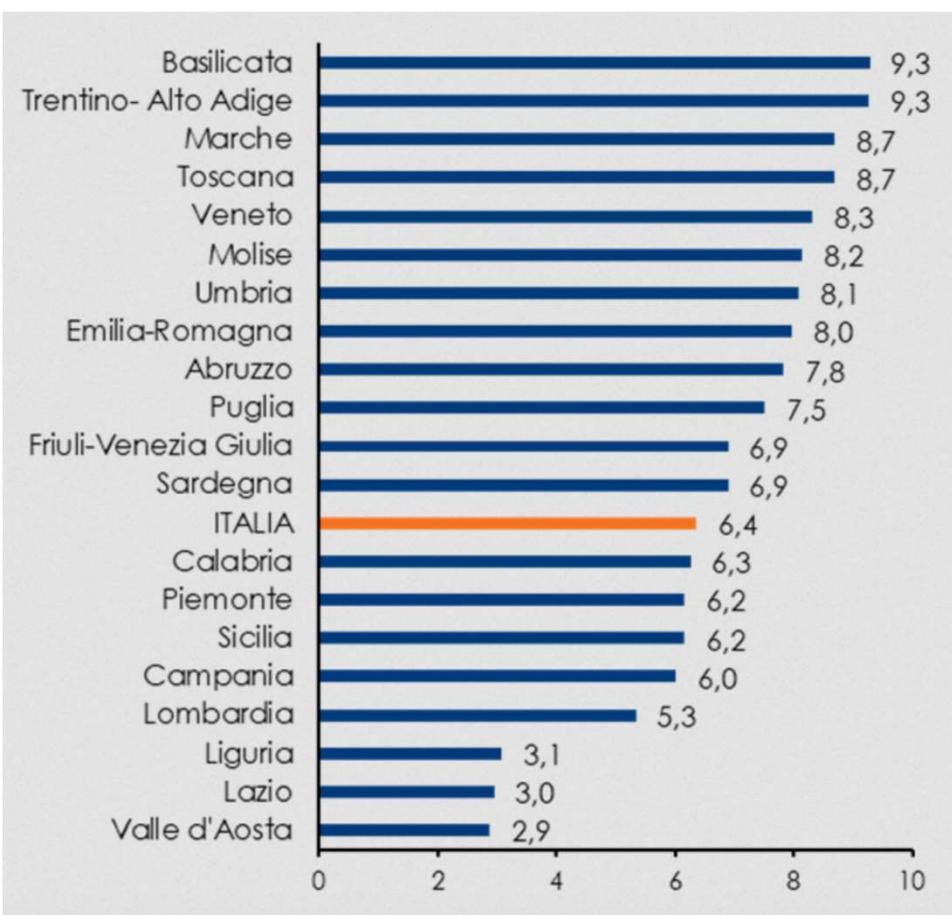
# BIOECONOMIA E SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



# LA BIOECONOMIA: UN'OPPORTUNITÀ

l'Italia è fra gli Stati europei a più alta incidenza della bioeconomia. Copre il 6,4% del valore aggiunto, pari a 100 miliardi e 2 milioni di addetti. *FONTE: Centro studi SRM.*

*Peso del Valore Aggiunto della Bioeconomia sull'economia delle singole regioni (% , 2018)*



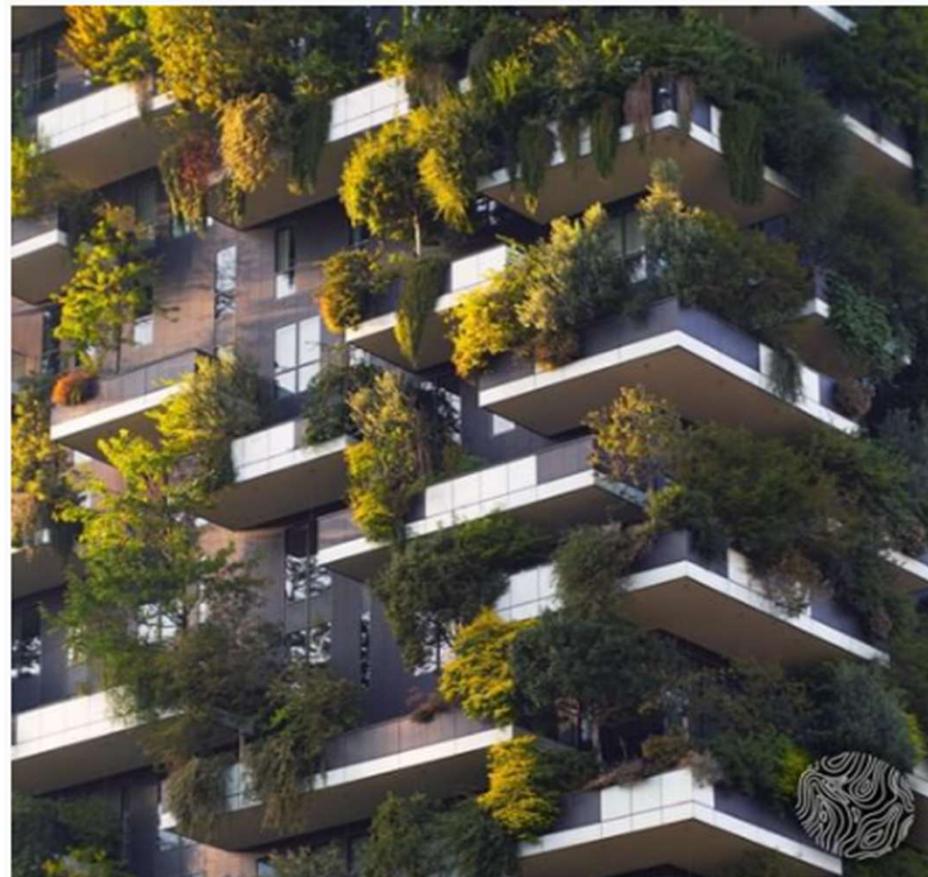
*Peso dell'occupazione nella Bioeconomia sull'occupazione totale delle singole regioni (% , 2018). *FONTE: Centro Studi SRM.**





## IL RUOLO DELLE CITTÀ E DEI CITTADINI

Le città sono i luoghi in cui entro il 2050 verrà consumato l'80% di tutto il cibo. All'interno dei centri urbani gli attori del sistema alimentare possono svolgere un ruolo importante nel promuovere la transizione all'economia circolare, promuovendo prodotti realizzati secondo una logica rigenerativa e recuperando il massimo dagli scarti alimentari. Ma ci sono molte cose che possiamo fare a livello individuale per contribuire ad avere suoli più sani, cibi più sani, a tutelare la biodiversità e gli ecosistemi.





# UNA BIOECONOMIA DEL VALORE

PRIORITÀ: RIPORTARE  
SOSTANZA ORGANICA  
PULITA NEL SUOLO

---





## LA RIGENERAZIONE DEVE INIZIARE DAL SUOLO

COMPOST E AMMENDANTI ORGANICI DI ALTA QUALITÀ: PER RESTITUIRE SOSTANZA ORGANICA AL SUOLO E RIDURRE LA CO<sub>2</sub> NELL'ATMOSFERA



L'uso di compost da rifiuti organici/scarti alimentari, ammendanti organici, biochar, scarti agricoli e acque reflue sono un valido supporto per riportare sostanza organica nel suolo, ripristinandone la fertilità



L'utilizzo del compost è uno degli strumenti principali per catturare carbonio dall'atmosfera e restituirlo al suolo



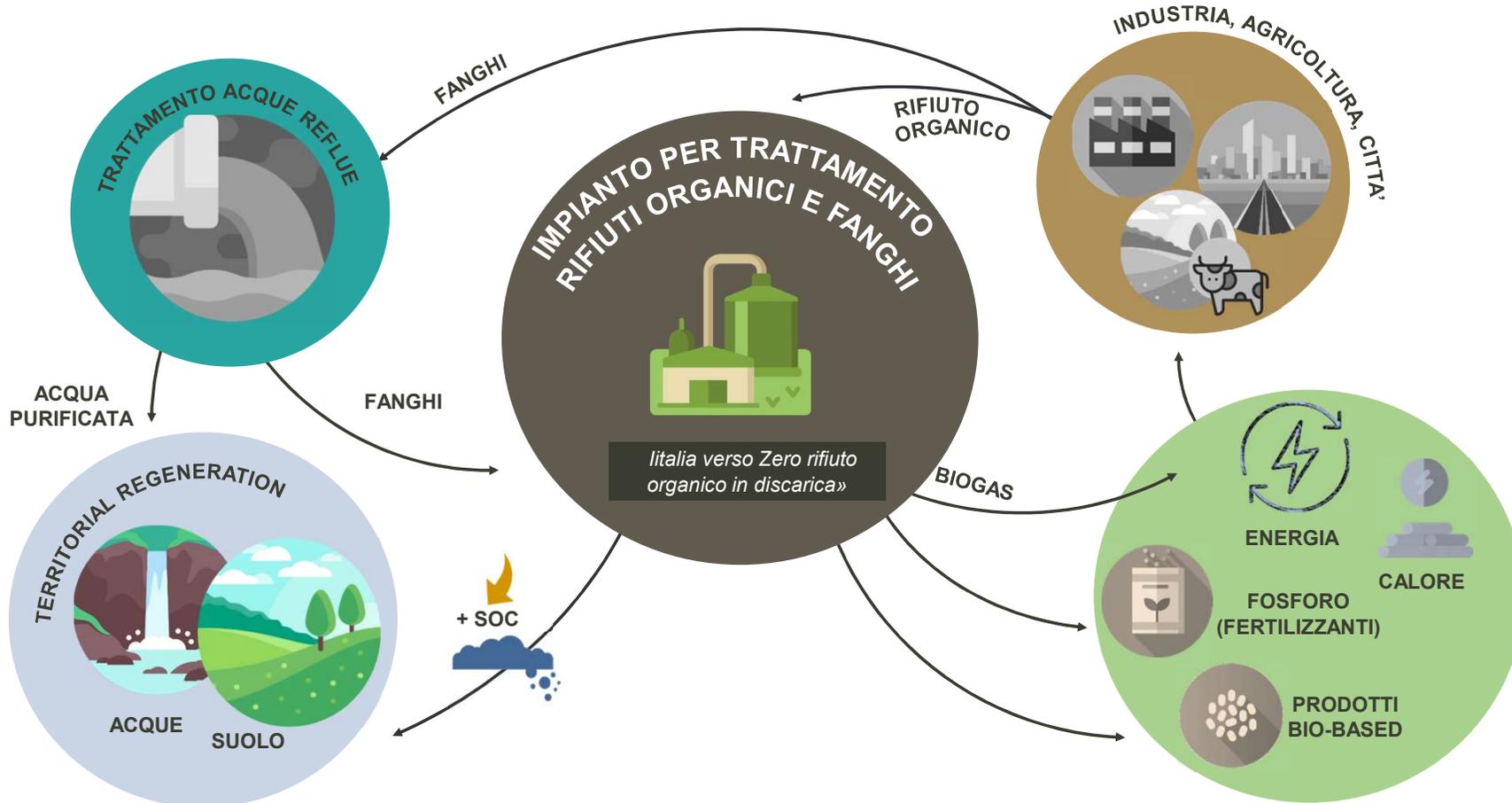
L'uso di compost da rifiuti organici, quando i rifiuti non sono raccolti e trattati adeguatamente, può rilasciare microplastiche e contaminanti nell'ambiente





# STREAM DI RIFIUTO ORGANICO

RIGENERARE LE RISORSE CON IL RIDISEGNO DEGLI STREAMS LIQUIDI E SOLIDI



La **rigenerazione** in un pianeta pieno ha bisogno di **infrastrutture interconnesse**, efficienti e innovative per il **trattamento del carbonio organico**, **standard affidabili** e **sistemi di monitoraggio**, **progetti locali** e **partnership ambiziosi**



## CHIUDERE IL CICLO DEL CARBONIO: UN NUOVO RAPPORTO TRA CITTÀ, INDUSTRIA E AGRICOLTURA

- Promuovere **un'agricoltura rigenerativa** che abbia al centro la salute del suolo
- Sviluppare una rete di **impianti di tecnologia** adeguata per il trattamento delle acque reflue e dei residui alimentari, essenziali per evitare l'accumulo di inquinanti nell'ambiente
- Sviluppare **sistemi di monitoraggio** per misurare le ricadute





## HORIZON COORDINATION AND SUPPORT ACTIONS

### PREP SOIL Deal for Europe' Mission

- BUDGET: 5 ML
- DURATA: 36 mesi
- PARTNER: 19
- INIZIO: 1 luglio 2022
- Coordinatore: Aarhus University (DK); 18 partner di 15 paesi europei





## PREPSOIL - PREPARING FOR THE 'SOIL DEAL FOR EUROPE' MISSION ATTIVITÀ

- **Disseminazione, comunicazione, stakeholder engagement**
  - **Identificazione, mappatura e valutazione delle necessità del suolo** in EU in 19 regioni rappresentative delle principali zone pedoclimatiche europee per fornire un punto di partenza per le raccomandazioni sulle azioni prioritarie da implementare nei LL/LH
  - **Sviluppo portale online, community engagement**
  - **Trasferimento di conoscenze e co-creazione in living labs regionali**
  - Consolidare il quadro di **monitoraggio** del suolo della Mission e la definizione di **indicatori**
  - **Promozione di educazione e consapevolezza sul suolo e coinvolgimento di Comunità di Pratica**
- 
- 





## IL SUOLO: UN BENE PREZIOSO POCO CONOSCIUTO

LA DEGRADAZIONE DEL SUOLO SPESSO DERIVA DALLA SCARSA CONSAPEVOLEZZA DEL SUO VALORE. L'EDUCAZIONE E LA CONOSCENZA SONO ALLA BASE DEL CAMBIAMENTO



**Educazione di qualità e formazione con un approccio olistico** sono essenziali



Occorrono **sistemi di insegnamento multidisciplinari e sistemici**, in grado di connettere competenze scientifiche e tecnologiche ed economico/umanistiche



È necessario promuovere la condivisione di progetti locali e lo svolgimento di esperienze sul campo





## SOIL LAB – IL KIT DIDATTICO SUL SUOLO

PER GLI STUDENTI DELLA SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA INFERIORE



Che cos'è il suolo, com'è fatto, a cosa serve, quali sono le problematiche che lo minacciano, che cosa fare per preservarlo, con un originale punto di vista che unisce conoscenze di base e attualità



Soil Lab contiene: brochure illustrata per gli studenti, poster con 5 giochi, 16 schede attività di laboratorio da svolgere in classe o all'aria aperta



Scaricabile dal sito di Re Soil  
<https://resoilfoundation.org/kit-didattico-soil-lab/>





# BIOECONOMY4YOU - AMBASCIATORI DELLA BIOECONOMIA

CONCORSO PER LE SCUOLE PRIMARIE, SECONDARIE DI PRIMO E SECONDO GRADO E PER DOCENTI

Re Soil Foundation, in collaborazione con Cluster Spring, Fondazione Raul Gardini, Novamont, Transition2Bio (APRE e FVA) ha lanciato nel 2022 un concorso sul tema della bioeconomia al fine di sensibilizzare le nuove generazioni e stimolarle ad assumere un ruolo attivo nella transizione ecologica.

Il concorso si pone l'obiettivo di facilitare una nuova consapevolezza, stimolare la riflessione e raccogliere le idee su come le nuove generazioni immaginano il proprio futuro in tema di bioeconomia circolare. La seconda edizione di Bioeconomy4YOU verrà lanciata prossimamente.





# IL NETWORK DELLE LHF DI RESOIL FOUNDATION

Partendo dalle indicazioni della Soil Mission «*A soil deal for Europe*» RESOIL FOUNDATION si pone lo scopo di monitorare e comunicare le buone pratiche agricole a favore di un suolo sano e funzionale praticate da aziende/realità virtuose.

Sono già state monitorate varie aziende/realità, alle quali andranno a sommarsene altre negli anni a venire.

## CON CHE SCOPO?

- **Monitorare e mettere in evidenza** realtà in cui la tutela e funzionalità del suolo sono al centro delle pratiche colturali
- **Comunicare** le principali buone pratiche e loro effetto su funzionalità del suolo
- **Creare le condizioni** per far **incontrare e dialogare** i principali stakeholders della ricerca, della produzione ed istituzionali per implementare tecniche e itinerari politici a favore del suolo



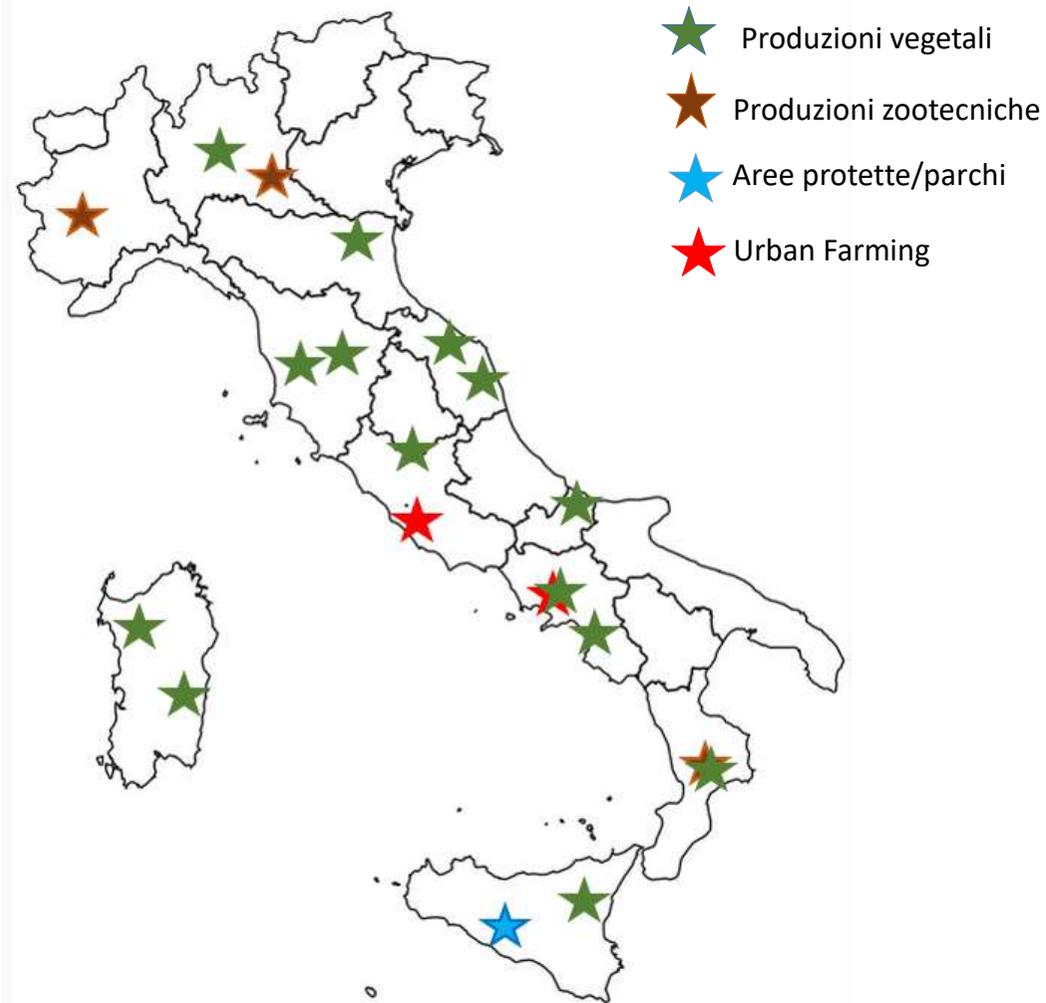
# QUALI CRITERI PER VALORIZZARE LE AZIENDE?

1. **Adozione di BUONE PRATICHE AGRONOMICHE** per migliorare la qualità del suolo e dell'ambiente in linea con degli obiettivi delineati dalla Mission Soil
  - **Adozione di INNOVAZIONI AGRONOMICHE:** che vengono dettagliate e raccontate
2. **Quali azioni di MONITORAGGIO** vengono adottate per evidenziare gli effetti delle buone pratiche agronomiche
3. **PROPENSIONE ALLA RICERCA**, anche attraverso la partecipazione a **PROGETTI e collaborazioni con il mondo della RICERCA**
4. **Evidenza di ATTIVITA' DI COMUNICAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE** organizzate dall'azienda/realità sul territorio e con creazione di legami con i principali stakeholder
5. **Evidenza di RICADUTE AMBIENTALI E SOCIO-ECONOMICHE DELLE PRATICHE E/O INNOVAZIONI** delle pratiche adottate



## LE LIGHTHOUSE FARMS DI RESOIL

- Abbiamo raccolto 18 aziende/realità virtuose sul territorio nazionale
- Le aziende rappresentano diverse tipologie di tecniche agronomiche e filiere produttive
- La maggior parte delle aziende coltiva più di 3 specie vegetali
- Tutte le aziende mettono in atto buone pratiche ed innovazioni nella gestione del suolo e collaborano con enti di ricerca
- Tutte le aziende sono caratterizzate da una forte comunicazione e sono punti di riferimento territoriali (non solo per buone pratiche agronomiche ma anche per buone pratiche sociali)

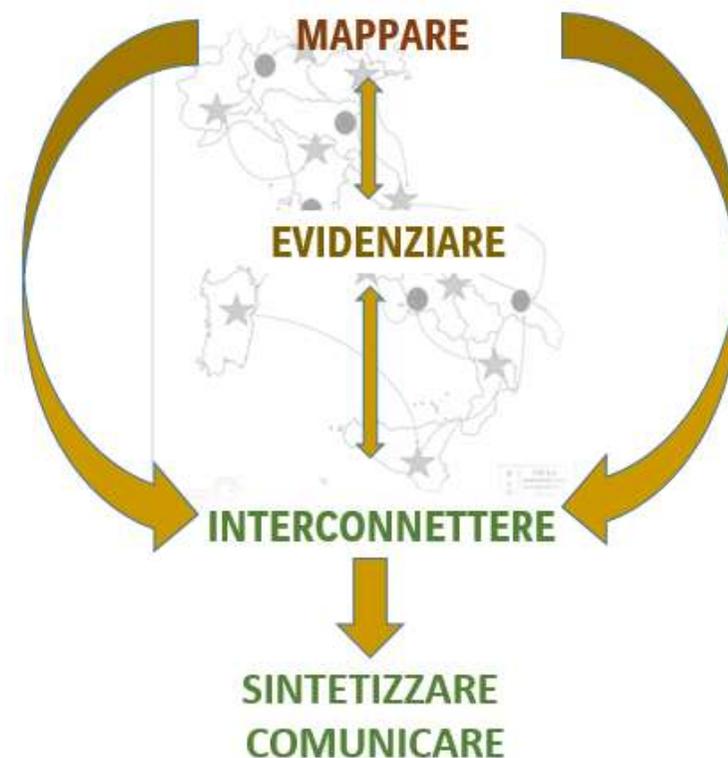




## UN PUNTO DI PARTENZA PER UNA MAPPATURA

Resoil Foundation ha iniziato un percorso di mappatura delle realtà virtuose italiane che continuerà anno dopo anno.

Nuove realtà si aggiungeranno a questa lista e si metteranno in rete per favorire lo scambio di buone pratiche ed comunicazione dei risultati della loro attività non solo tra i portatori di interesse ma anche ad un pubblico più ampio.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

---

---

[www.resoilfoundation.org](http://www.resoilfoundation.org)

[info@resoilfoundation.org](mailto:info@resoilfoundation.org)



**RE SOIL**  
**FOUNDATION**  
Regeneration for a clean and healthy soil.

