



## **Carbon Farming e percorsi di certificazione già attivi**

Marco Omodei Salè  
Alessandro Mattiazzi

Lodi – 13 luglio 2023





# Carbon Farming – Scenario e attori principali





## Il contesto - gli strumenti normativi



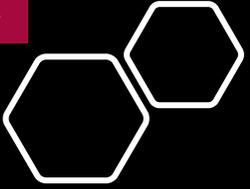
**di misurazione**



di riduzione



di compensazione



Strumenti  
per misurare  
gli impatti  
ambientali

PEF e OEF

Carbon Footprint

Made Green in Italy



## PEF e OEF – racc. 2013/179 UE

**PEF – Product Environmental Footprint**  
**OEF – Organization Environmental Footprint**



metodologie per valutare e calcolare gli **impatti ambientali di un prodotto o di un'organizzazione** lungo l'intero **ciclo di vita** su diverse categorie d'impatto

es. consumo di acqua, emissione di gas serra, eutrofizzazione etc.



**Obiettivo:**

ridurre **gli impatti ambientali** connessi a prodotti o alle attività delle organizzazioni tenendo conto della attività della catena di approvvigionamento (dall'estrazione di materie prime, alla produzione, all'uso e alla gestione finale dei rifiuti).

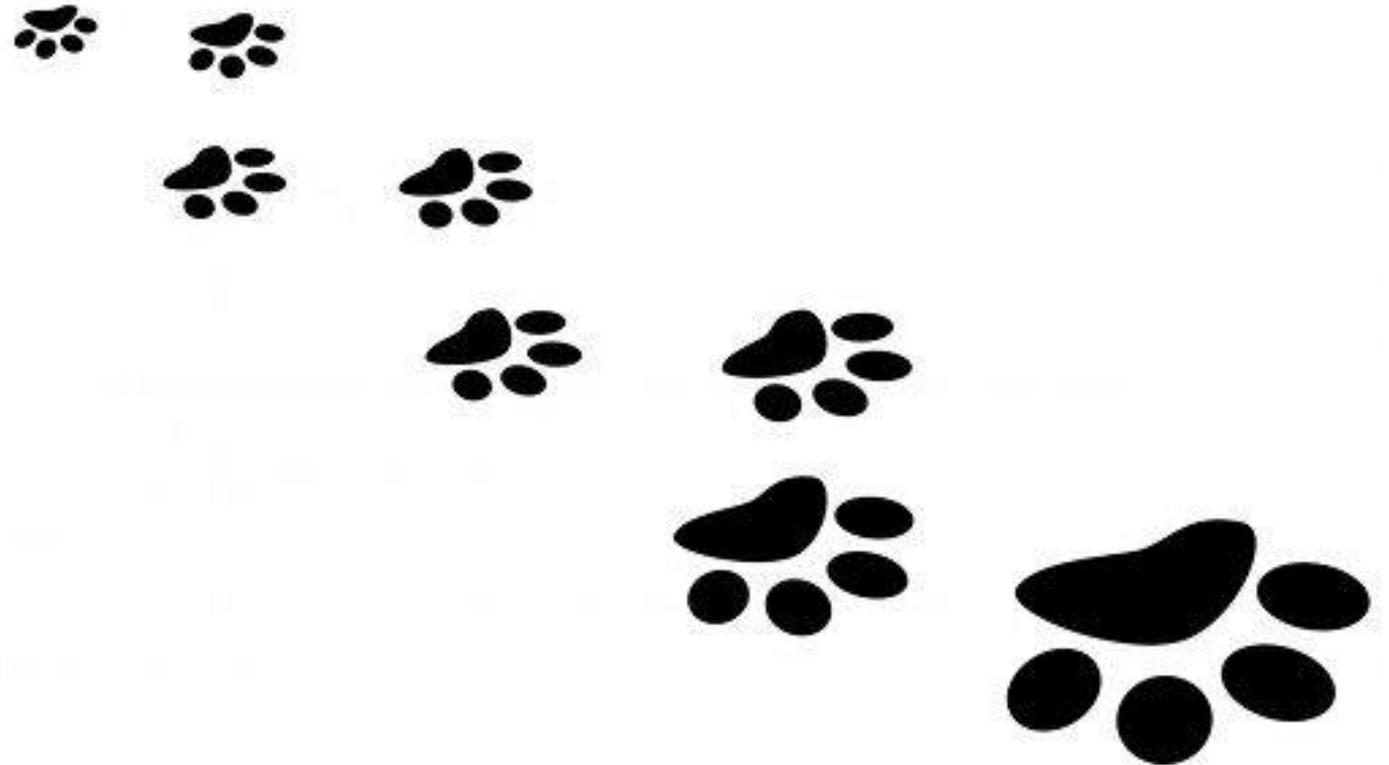


## CARBON FOOTPRINT

La carbon footprint è il risultato dell'applicazione dell'approccio di ciclo di vita ad **una sola categoria d'impatto:**

**il riscaldamento globale  
(o cambiamento climatico).**

*Indicatore:  $CO_{2,eq}$*





# Made Green in Italy

- Strumento del Ministero Ambiente e Sicurezza Energetica MASE
- Si applica solo ai prodotti «made in Italy»
- Richiede l'applicazione della metodologia PEF (riconosciuta a livello europeo) che prevede l'approccio LCA
- Definisce i criteri di valutazione dell'impatto ambientale di un dato prodotto (omogeneità e confrontabilità) (RCP)
- Definisce un valore limite (benchmark) – livelli A/B/C
- Consente l'uso di apposito logo sul prodotto





## Il contesto - gli strumenti normativi



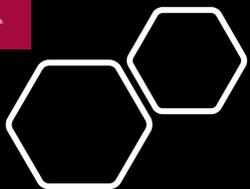
**di misurazione**



**di riduzione**



**di compensazione**



Strumenti per  
misurare,  
ridurre e  
compensare gli  
impatti  
ambientali

**UNI-PdR 99**



# UNI-PdR 99 uno strumento normativo italiano



**Linee guida per il calcolo, la riduzione e la compensazione delle emissioni di gas serra di organizzazioni e prodotti, e requisiti per i progetti di generazione di crediti di carbonio**

**Attestato di verifica della CFP**

**Obiettivi di riduzione obbligatori e acquisto crediti (tetto massimo)**

**Dall' Appendice A all' Appendice D sono forniti 4 esempi di metodologie applicabili dalle aziende per la generazione di CC**  
*(Agricoltura biologica, Biochar, Corridoi ecologici, Forestazione urbana)*



# Carbon Farming

Non esiste uno specifico standard di certificazione relativo al Carbon Farming (ISCC? – PEFC?)



Viene utilizzato come riferimento il framework europeo



... esistono tuttavia dei progetti che si concentrano sul tema ai quali CSQA partecipa



# Progetto Accademia Nazionale dell' Agricoltura

## Attori



Accademia Nazionale  
di Agricoltura



Cooperativa Modenese  
Essiccazione Frutta



(prof. Riccardo Valentini  
dr.ssa Maria Vincenza Chiriacò)



# Progetto Accademia Nazionale dell' Agricoltura

## Obiettivo principale



creare uno **schema di certificazione** relativo agli assorbimenti di carbonio derivanti dal carbon farming nei frutteti



### **Destinatari:**

soggetti non obbligati dalla direttiva EU ETS  
(dir. 2003/87/CE)





# Progetto Accademia Nazionale dell' Agricoltura – Soluzione tecnica proposta

## 1) Individuazione e valutazione delle pratiche di gestione sostenibile dei frutteti

### SUOLO:

- Mantenimento del cotico erboso permanente di origine naturale o seminato con sfalci regolari che vengono lasciati sul terreno e irrigazione, favorendo quindi la crescita vegetativa e l'accumulo di carbonio nel suolo
- Trinciatura annuale dei residui di potatura che vengono lasciati sul terreno

### BIOMASSA LEGNOSA:

- Frutteti gestiti in maniera sostenibile, con bassa densità di impianto (300-400 piante), a portamento espanso, con varietà a ciclo lungo (35-40 anni) e riutilizzo del legname risultante dall'espianto per fini energetici

### BIOENERGIA:

- Recupero dei noccioli, che costituiscono uno scarto delle prugne essiccate, per la produzione di bioenergia



# Progetto Accademia Nazionale dell' Agricoltura – Soluzione tecnica proposta

## 2) Sviluppo Metodologie di Calcolo

- Assorbimento di carbonio nella biomassa – misurato con sensori real-time TreeTalker
- Assorbimento di carbonio nel suolo – misurato con analisi del suolo
- Emissioni fossili evitate per l'utilizzo dei noccioli per produzione di bioenergia – calcolato con fattori di emissione



# Progetto Accademia Nazionale dell' Agricoltura – Soluzione tecnica proposta

## 3) Definizione schema di certificazione allineato con Proposta di Reg. UE Carbon Farming

- Criteri QU.A.LI.TY
  - Quantificazione dei benefici netti*
  - Addizionalità e baseline*
  - Permanenza*
  - Sostenibilità*
- Documento di Progetto
- Periodo di monitoraggio
- Registro
- Certificazione

**LENS**<sup>TM</sup>

**LANDSCAPE  
ENTERPRISE  
NETWORKS**



**Italia 2022**

# Landscape Enterprise Network

**Imprese con un interesse comune a proteggere e migliorare le condizioni ed i servizi ambientali in una determinata area geografica, per questo collaborano per cofinanziare pratiche e interventi per l'acquisto di servizi ecosistemici.**



# Landscape Enterprise Network | Italia

- **2 regioni:** Veneto - Friuli Venezia Giulia
- **3 provincie:** Venezia – Treviso - Pordenone
- **2 tipologie di aziende agricole:**
  - Seminativo (cereali e soia)
  - Vite (Prosecco)
- **9 Aziende Agricole**
- **982 Ha** aria di intervento



# Misure Agronomiche

- **Colture di copertura autunnali su seminativi e vigneti**
- **Esclusione di erbicidi nei vigneti**
- **Strisce tampone incolte, non lavorate e non trattate**
- **Sostituire concimi chimici sintetici con quelli organici**
- **Adozione di strategie avanzate di produzione integrata**

# Misure di Biodiversità

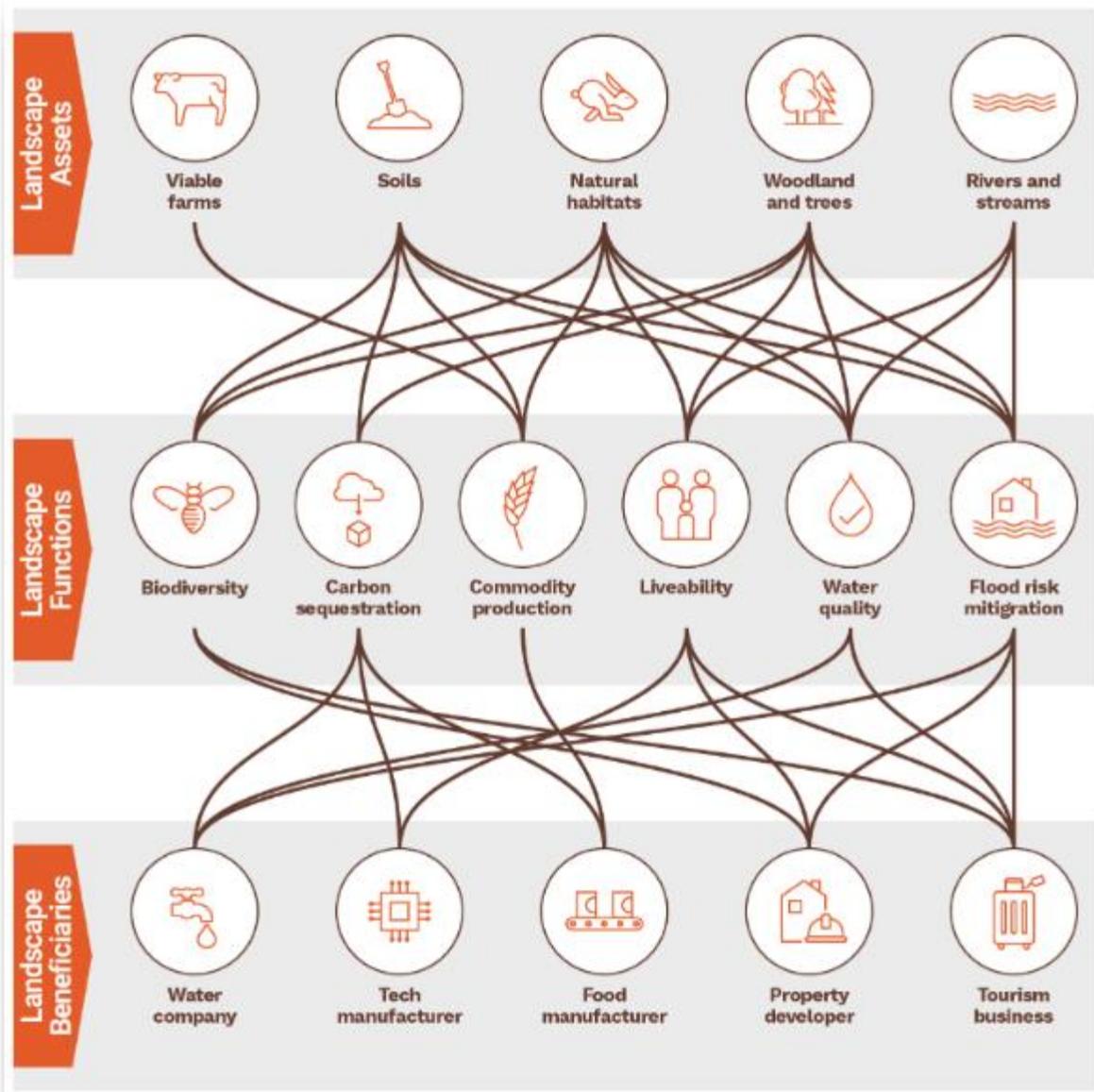
- **Impianto di erba o di fiori selvatici lungo ai margini dei seminativi**
- **Piantare nuove siepi o boschi**
- **Boschi ripariali**
- **Altre opzioni di biodiversità in campo (stagni, casette per uccelli o insetti impollinatori, etc.)**

# Misure per l'Innovazione

- **Tecnologie innovative e macchinari per ridurre l'inquinamento da pesticidi nei vigneti**
- **Riduzione dell'uso della plastica in vigna**
- **Stazioni meteo e sensori fogliari e del suolo**
- **Investimenti in materia di innovazione agricola**
- **Analisi del suolo di precisione (satellitare combinata con analisi di campioni)**



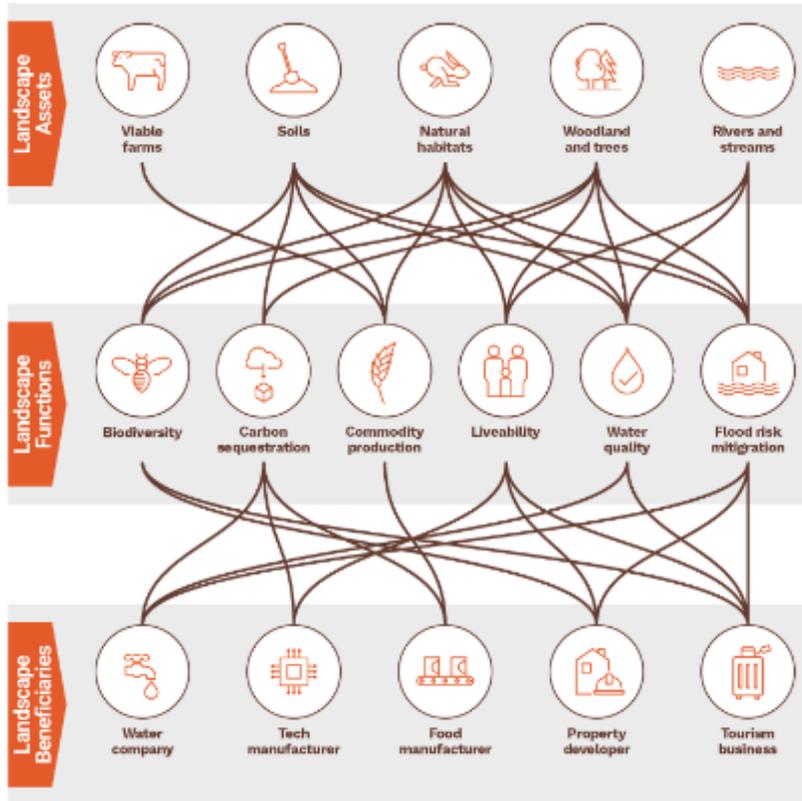
# Il modello LENS



**Step 1**  
**Network Opportunity Analysis**

**Step 2**  
**The Basic Operating Unit – a collaborative value chain**

**Step 3**  
**Growing and formalising the regional network**



<https://landscapeenterprisenetworks.com/how-lens-works/>

“Esempi di pratiche efficaci di coltivazione del carbonio includono:

- ✓ Imboschimento e rimboschimento che rispettino i principi ecologici favorevoli alla biodiversità e una migliore gestione sostenibile delle foreste, comprese le pratiche rispettose della biodiversità e l'adattamento delle foreste ai cambiamenti climatici;
- ✓ Agroforestazione e altre forme di agricoltura mista che combinano vegetazione legnosa (alberi o arbusti) con colture e/o sistemi di produzione animale sullo stesso terreno;
- ✓ Uso di colture intercalari, colture di copertura, lavorazione conservativa e aumento delle caratteristiche del paesaggio: protezione dei suoli, riduzione della perdita di suolo per erosione e aumento del carbonio organico del suolo su terreni arabili degradati;
- ✓ Conversione mirata di terreni coltivati in maggese o di aree messe a riposo in prati permanenti;
- ✓ .....

[https://climate.ec.europa.eu/eu-action/sustainable-carbon-cycles/carbon-farming\\_en](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/sustainable-carbon-cycles/carbon-farming_en)

# GRAZIE PER LA VOSTRA ATTENZIONE



Headquarter  
Via S. Gaetano, 74  
36016 Thiene – VI  
Tel. +39 0445 313011  
[csqa@csqa.it](mailto:csqa@csqa.it) | [www.csqa.it](http://www.csqa.it)



---

Thiene (VI)- Roma - Milano - Langhirano (PR) - Bari - Moretta (CN) - Sassari - San Michele all'Adige (TN)  
Tavarnelle Val di Pesa (FI) - - Sant'Onofrio (VV) - Catania - Udine - Kracow (PL) - Jersey City (USA) – Barcellona (ES)