

# La gestione delle risorse idriche nel quadro della rivoluzione verde Europea

A. Battilani  
Alghero, 06 October 2021



**MESSAGGIO CHIAVE:** Siamo stati abituati a gestire un ambiente relativamente stabile, dobbiamo adattarci al passaggio rapido e frequente tra gli opposti estremi. Gestione flessibile, dinamica, previsionale, scalabile, gestione del rischio & trade-off, sono le parole chiave del futuro.

# Inquadramento Socioeconomico

- 1) Il report "Toward a water efficient Europe" (EEA, Jan.2012) sottolinea la necessità di **AUMENTARE LA PRODUTTIVITA' DEGLI INPUT** per raggiungere un livello utile di sostenibilità
- 2) Recentemente la DG Agriculture ha posto in evidenza come la **PRODUZIONE DI BIOMASSE** debba raddoppiare nei prossimi 5 - 10 anni per sostenere la EU Green Economy
- 3) Nel 2050 l'agricoltura dovrà nutrire 9 miliardi di persone. Questo sarà possibile solo **aumentando rese ed intensità di coltivazione del 74% e 14%** rispettivamente. Per raggiungere questi obiettivi le **superfici irrigate aumenteranno del 7%**, e l'uso irriguo sarà più intenso e diffuso anche in paesi nordici.
- 4) L'Europa **NON E' AUTOSUFFICIENTE PER LE PRODUZIONI ALIMENTARI DI BASE E PER I MEZZI DI PRODUZIONE PRIMARI INCLUSA L'ENERGIA**

# EU green policy: una chiamata per il cambiamento



**Una utopia pastorale...**

... o una visione per un brillante  
futuro?



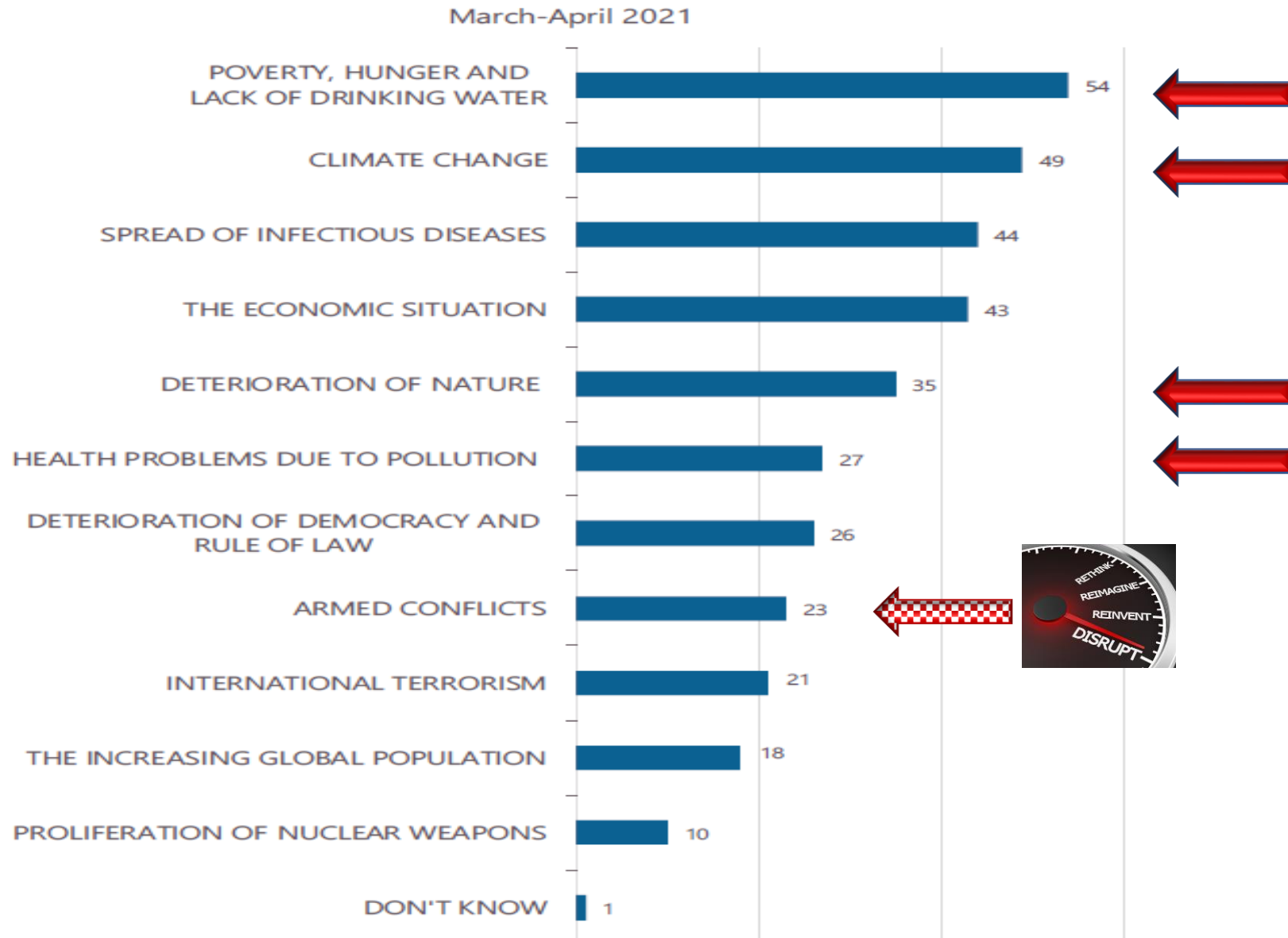
**Trattore autonomo a celle ad idrogeno DEUTERIUM (Germania)**

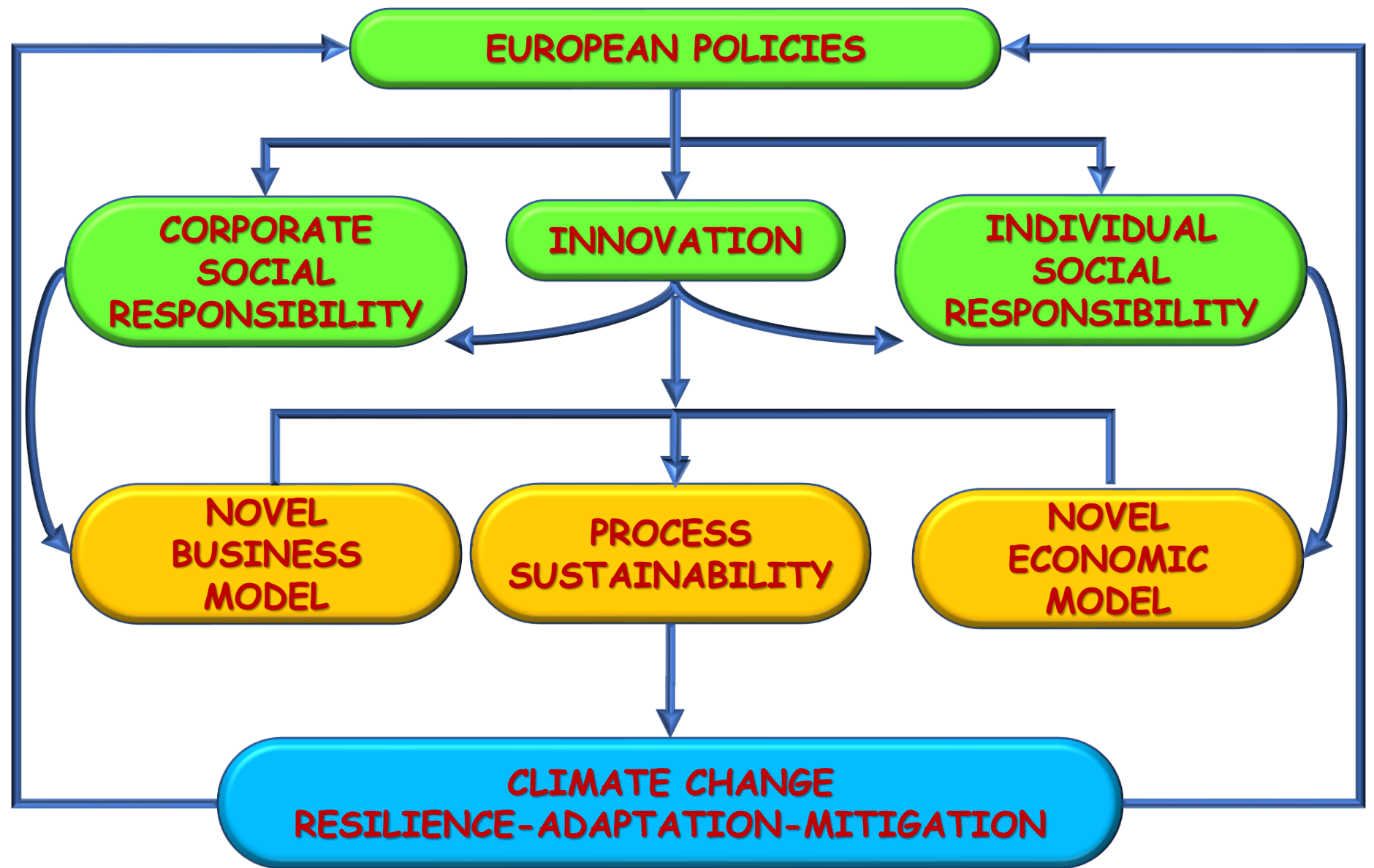
**I consumatori si aspettano che le imprese ed il governo si assumano la responsabilità delle questioni ambientali e sociali**

**I consumatori vogliono l'aiuto delle imprese per allineare le loro azioni e convinzioni**

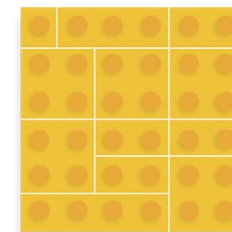
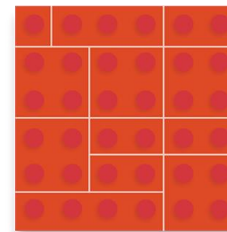
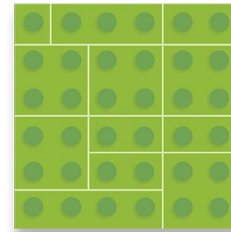
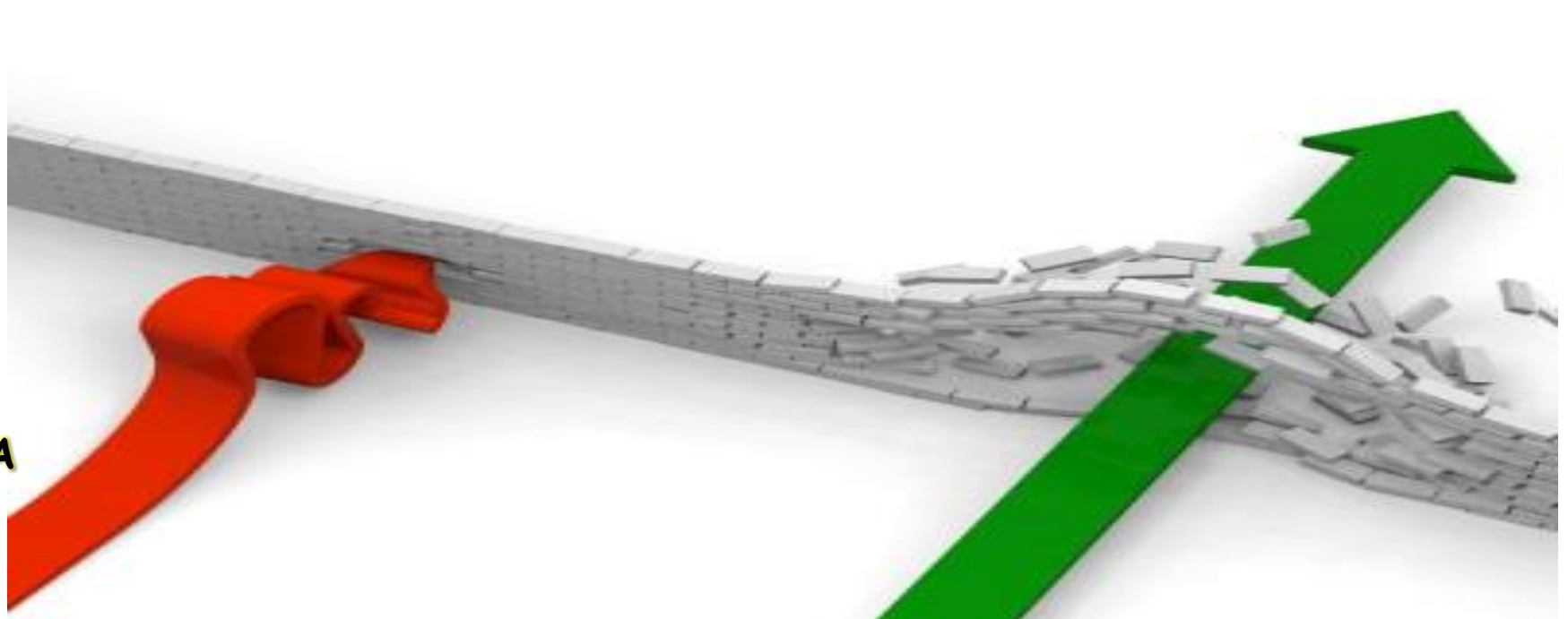
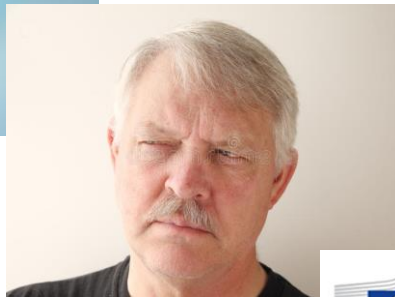
**La crisi economica e sanitaria apre la strada al passaggio da «individuale a pubblico" Il 73% pensa che le questioni ambientali siano ora più importanti da quando ha colpito il COVID-19**

**Le politiche sostenute dalla Ue chiedono responsabilità aziendale e individuale. I fondi pubblici vengono utilizzati per ottenere beni e benefici pubblici. L'imprenditoria che ne fa uso si vincola a questo criterio.**



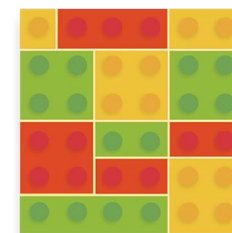


## INNOVAZIONE TECNOLOGICA GUIDATA DAL MERCATO



PREVIOUS SOLUTION

## INNOVAZIONE ORIENTATE DALLE POLITICHE E DAL MERCATO MULTISETTORIALI E MULTIATTORE



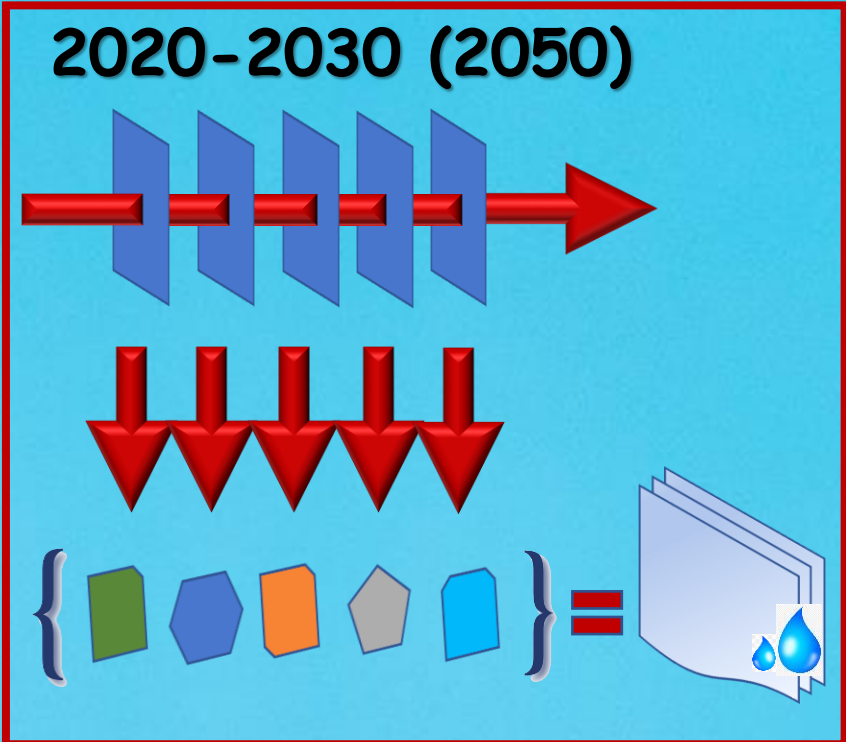
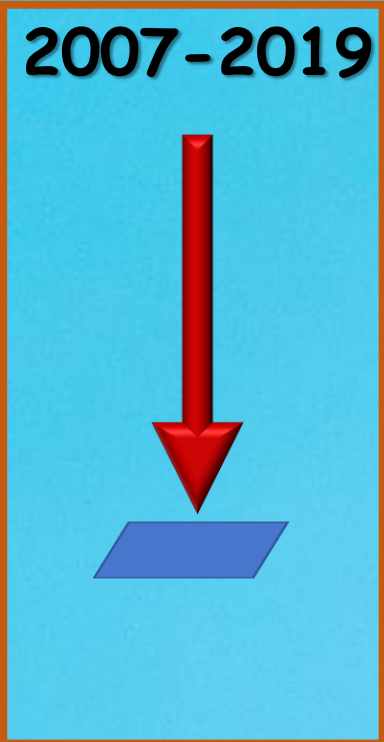
NEW SOLUTION



# The European Green Deal



# WATER



# The links between legislation are important



Ad-hoc Task Group on water reuse  
UWWTD review – state of play and next steps  
Anna Marczak & Eva Funcken



ASSOCIAZIONE NAZIONALE CONSORZI GESTIONE E TUTELA DEL TERRITORIO E ACQUE IRRIGUE



GNDE / CCH adaptation



WFD, UWWD, IED, ZPA, Sludges

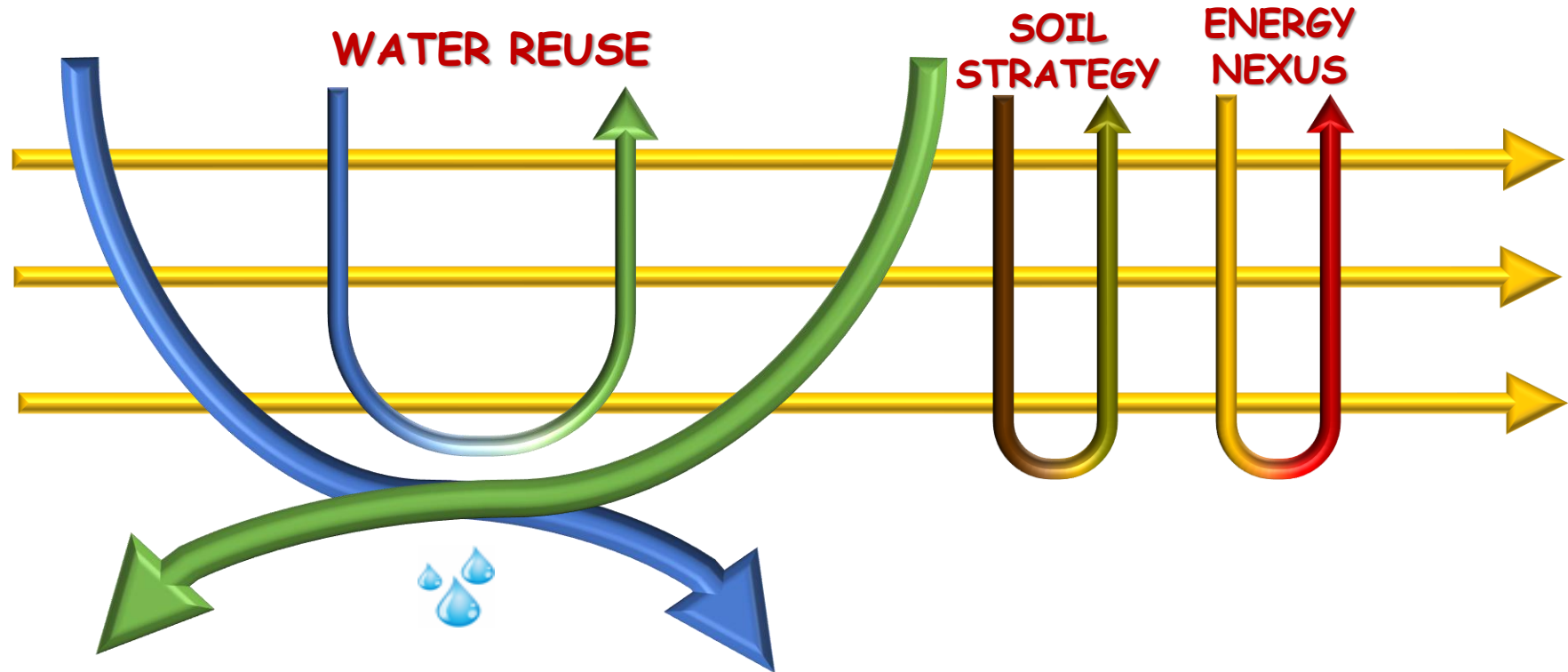
CAP 2021-27

CIRCULAR ECONOMY

F2F

Directorate-General for Health and Food Safety (DG SANTE)

HORIZON EUROPA



WEFE - WATER/ENERGY/FOOD/ECOSYSTEMS

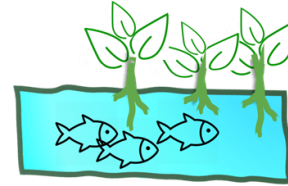
AGRICULTURE COMPETITIVENESS

PROTECTION OF WATER BODIES AND SUSTAINABILITY





**Compliance with EU and National regulations**



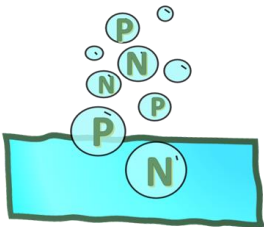
**Water quality and riverine biodiversity**



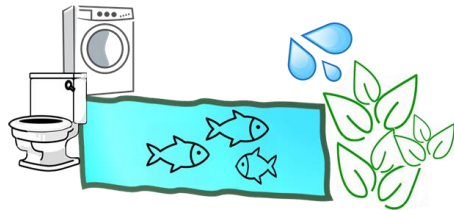
**Decarbonisation and creation of new carbon sinks**



**Biodiversity increase and pollinators safeguard**



**NUTRIENTS REMOVAL OR RECOVERY**

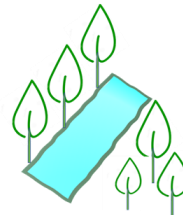


**WATER REUSE**

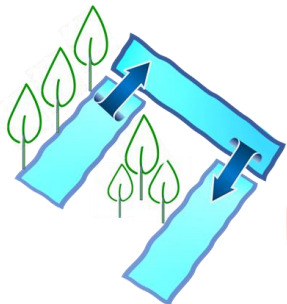


**RENATURING AGRICULTURAL LANDSCAPE**

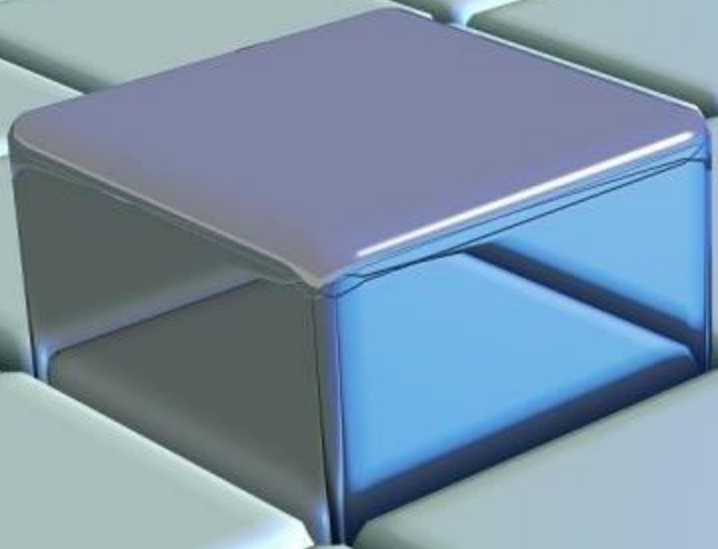
**NEW REGENERATED SOIL AND SOIL HEALTH ENHANCEMENT**



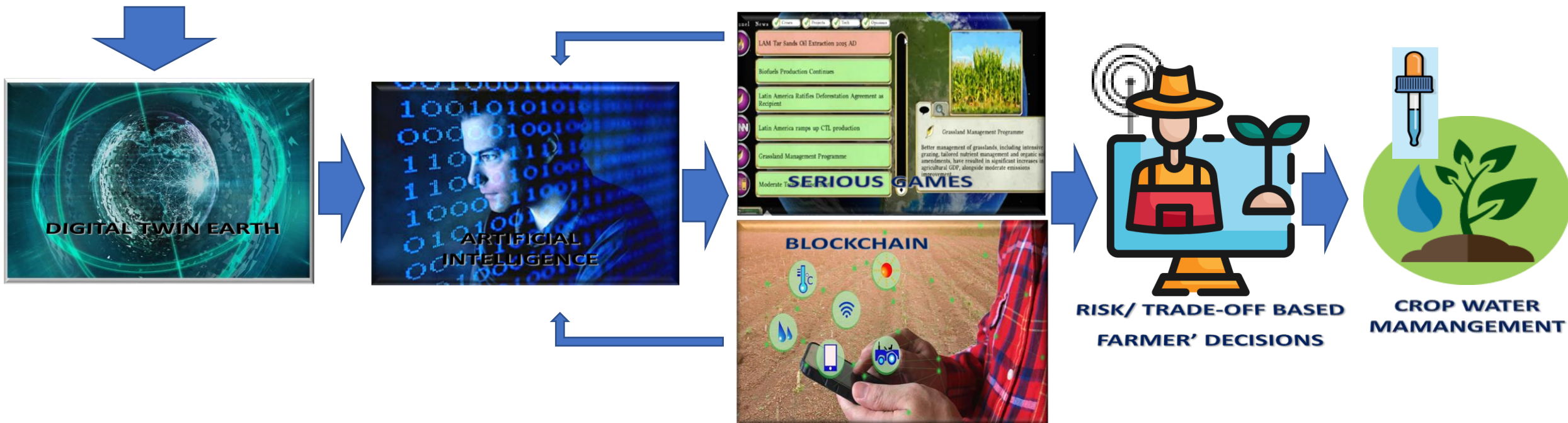
**WATER STORAGE, FLOOD BUFFERING, INFILTRATION**



**INTERCONNECTED NBSs, ECOLOGICAL CORRIDORS**



***Gestire più di una dimensione per raggiungere  
più obiettivi contemporaneamente***



# DestinE and Digital Twins

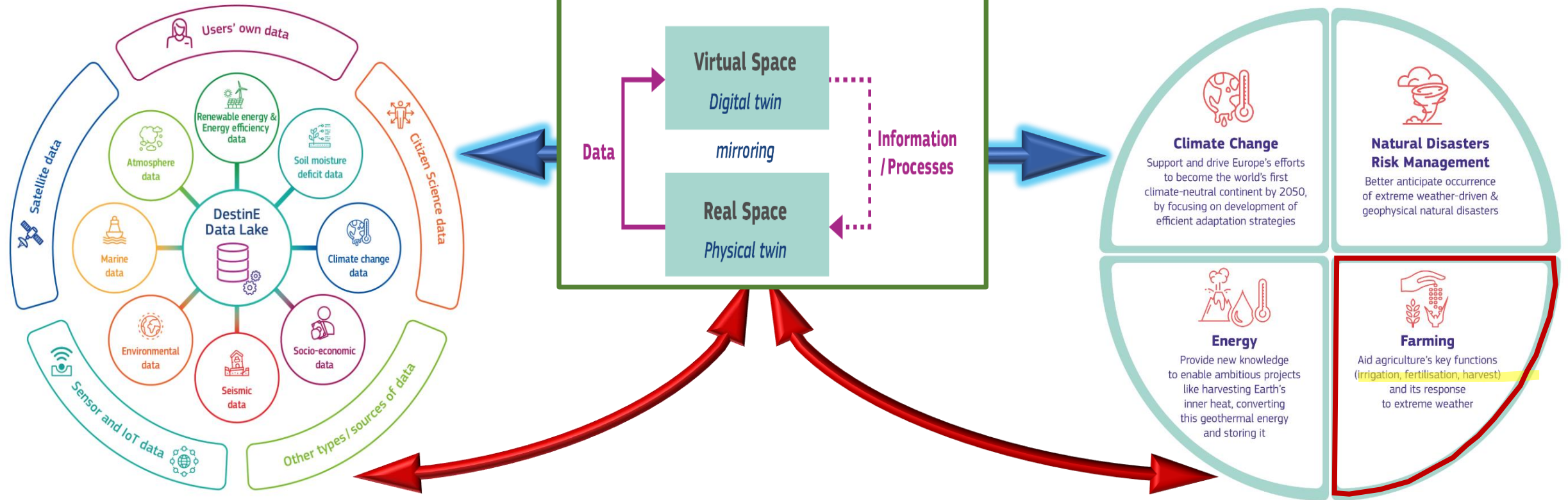


 Evidence-based policy development

 Contribution to the GNDE

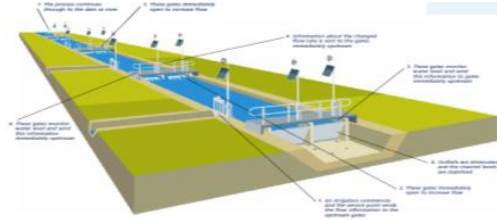
 Accessing data/benchmarking models

 User-Specific and Actionable Predictions





# UNA INNOVAZIONE CALIBRATA SUI TERRITORI



PARATOIE INTELLIGENTI



CANTIERI DI INGEGNERIA  
NATURALISTICA

14 PROGETTI DI RICERCA  
EUROPEI ATTIVI

27 PROGETTI NAZIONALI,  
REGIONALI, ETC.



BIOREMEDIATION  
&  
FITODEPURAZIONE



SOILUTION SYSTEM

Riduzione del rischio erosivo  
dei suoli in viticoltura



RIPRISTINO  
dell'IDROMORFOLOGIA



PRESERVAZIONE E RIPRISTINO DI  
AREE NATURALI



CENTINAIA DI PROGETTI DI  
MIGLIORAMENTO /  
AMMODERNAMENTO DELLE  
INFRASTRUTTURE

COLLABORAZIONI ATTIVE  
CON ATENEI E CENTRI DI  
RICERCA NAZIONALI ED  
INTERNAZIONALI



# POLITICHE INNOVATIVE PER POTENZIARE LA GOVERNANCE IDRICA IN AGRICOLTURA

- Fit for Purposes
- Digitalizzazione
- DestinE e DigitalTwins
- Analisi del rischio
- Strumenti di ottimizzazione non AI/AI
- Partecipazione attiva (coinvolgimento di consorzi/ associazioni)
- Sviluppo delle capacità/campagne educative (serious games)
- Schemi di riutilizzo dell'acqua/circolarità dell'acqua
- Commercio equo (regole per l'importazione nel mercato interno dell'UE)
- Concretezza nelle politiche ambientali e dell'acqua



TRADE-OFF ANALYSIS, BUSINESS PLANS &  
NEW BUSINESS MODELS



**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**