



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI ECONOMIA,
MANAGEMENT E METODI QUANTITATIVI

LXXII Corso Nazionale CAI Scuola

RETE NATURA 2000

Una diversità biologica e geologica tutta da esplorare

30 aprile 2025

Prof. Clodia Vurro, Università degli Studi di Milano



SVILUPPO SOSTENIBILE

- Il **termine più diffuso** per identificare le questioni sociali e ambientali oggi
- Origini: “**sustainable development**”, a strategy of social development that meets the needs of the present generations without compromising the ability of future generations to meet their own needs (Brundtland Report, 1987).
- Principio guida: **equità intergenerazionale**



SVILUPPO SOSTENIBILE

#1 Solidarietà sociale

Pari opportunità per le persone, attraverso un orientamento al benessere, alla qualità della vita e a uno sviluppo umano sostenibile, al fine di eliminare la povertà e offrire una vita sicura con pieni diritti e libertà nel lungo periodo, promuovendo e preservando la coesione sociale

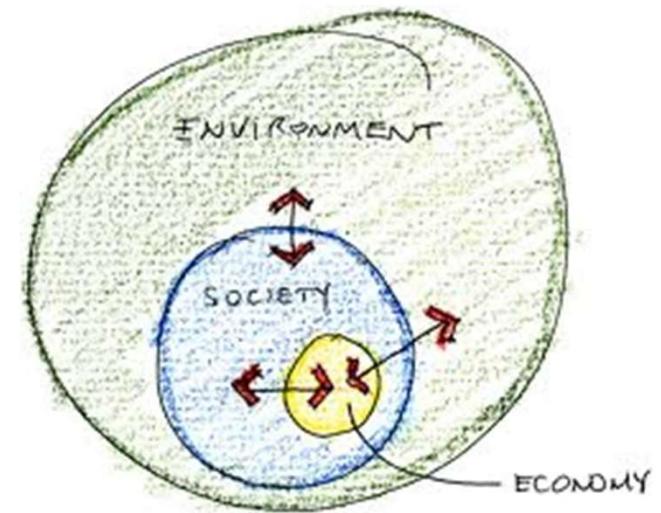
#2 Responsabilità ambientale

Utilizzo delle risorse naturali senza compromettere l'equilibrio e l'integrità degli ecosistemi, riducendo l'impatto sull'ambiente

#3 Sviluppo economico

Efficienza delle attività economiche e tecnologiche, promuovendo investimenti e produttività per stimolare la crescita economica, bilanciando i rischi e preservando la stabilità nel lungo periodo

VISIONE SISTEMICA



MULTIDIMENSIONALITÀ



Cosa c'è dietro?



Dinamiche di cambiamento

L'IMPATTO DELL'ATTIVITÀ UMANA



THE GREAT ACCELERATION

I cambiamenti nelle attività umane hanno avuto un sensibile impatto sul funzionamento di base del Sistema Terra, in particolare sul clima

FONTE: Source: Steffen W., et al. (2015), The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration. *The Anthropocene Review*

Dinamiche di cambiamento

L'IMPATTO DELL'ATTIVITÀ UMANA



Dinamiche di cambiamento

NON C'È SOLTANTO LA QUESTIONE AMBIENTALE



Dinamiche di cambiamento

NON C'È SOLTANTO LA QUESTIONE AMBIENTALE



POLICY MAKER



TERZO SETTORE



FINANZA



CONSUMATORI



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI ECONOMIA,
MANAGEMENT E METODI QUANTITATIVI

Affrontare le sfide della sostenibilità

COSA COMPORTA

**Numerosi ed eterogenei attori
coinvolti**

priorità a sistemi di valori divergenti

**Conseguenze difficili da
prevedere**

con impatti imprevedibili
sull'attività degli enti

Sfide nuove

Carenza di modelli di
riferimento



Il raggiungimento
di obiettivi di
sviluppo sostenibile
impone la ricerca
di soluzioni a
**Problemi Sociali
Complessi**

Complessità delle cause

spesso non completamente
sotto controllo da parte dei
singoli attori

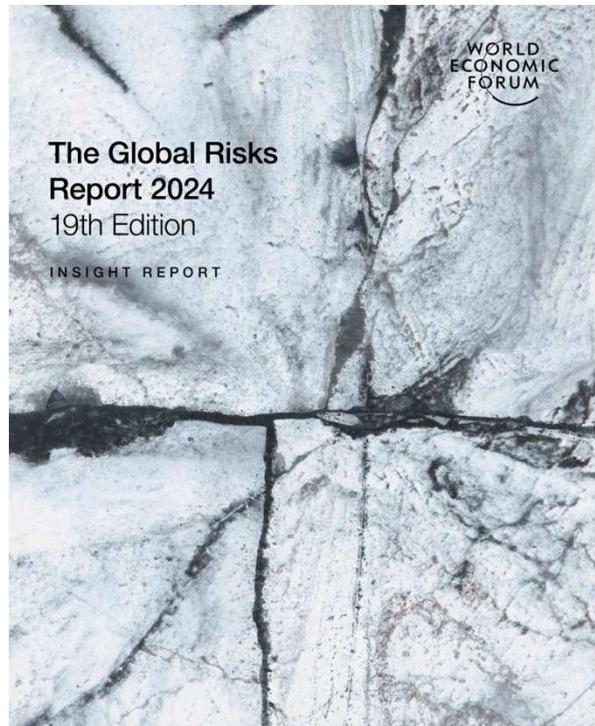
Soluzioni molteplici

Non necessariamente lineari e
spesso limitanti



Affrontare le sfide della sostenibilità

QUALI REAZIONI: Nuovi rischi da gestire



"Please estimate the likely impact (severity) of the following risks over a 2-year and 10-year period."

2 years



10 years



Risk categories | Economic | Environmental | Geopolitical | Societal | Technological



Affrontare le sfide della sostenibilità

QUALI REAZIONI: Nuove opportunità da cogliere

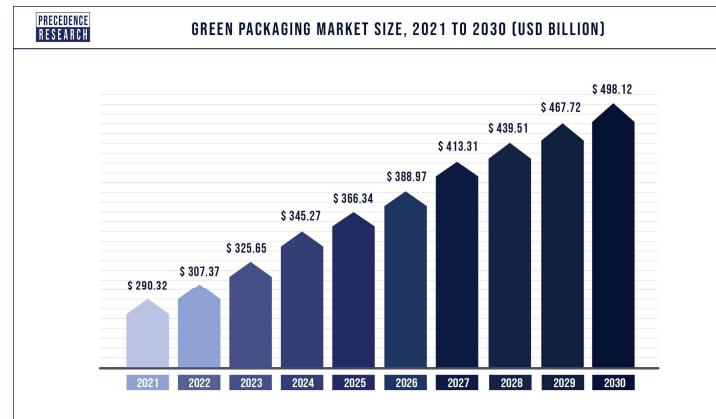
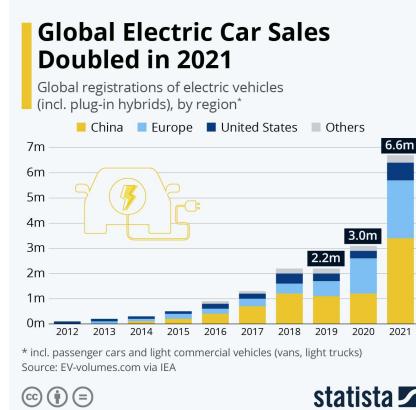
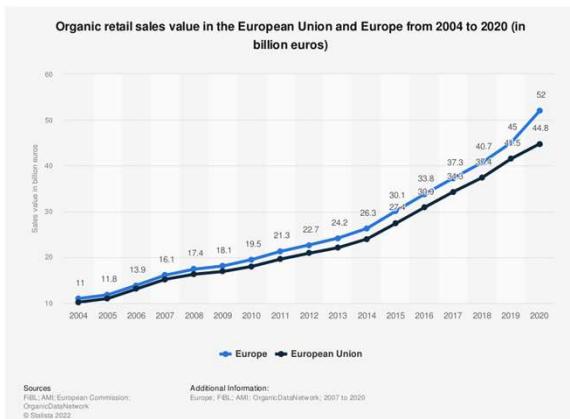


Figure 1 – Number and AUM of sustainability-themed funds, 2010-2020

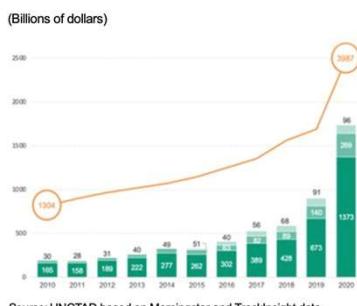


Figure 2 – The \$1.5 trillion sustainable bond market continues growth in 2020

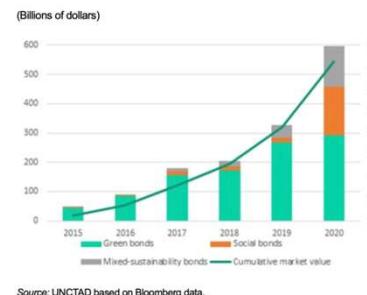
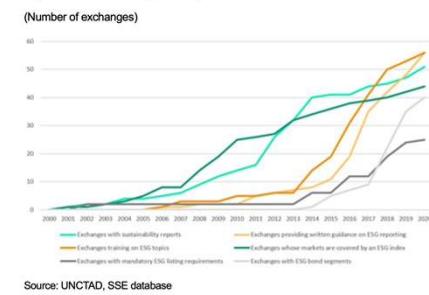


Figure 3 – Stock exchange trends, 2000–2021



Affrontare le sfide della sostenibilità

QUALI REAZIONI: Nuove opportunità da cogliere

CEDEFOP | European Centre for the Development of Vocational Training



EN

Skills in transition The way to 2035



- **Sustainability expert.** Your tasks involve: working to reduce companies' environmental footprint; reviewing business models to ensure they comply with sustainability guidelines; educating the workforce on green practices; and ensuring companies' values and actions are aligned with climate goals.
- **Circularity specialist.** The new economy will heavily depend on recycling, reducing, reusing and repairing. You will be responsible for introducing, overseeing, and/or streamlining all these processes.
- **Urban farmer.** You will use the latest agricultural technology, including AI, to grow crops in cities, taking the burden off rural areas. The new models use less land and water and fewer pesticides, in addition to making cities healthier and more aesthetically pleasing.
- **Agronomist.** Since traditional farming will most likely never be phased out, you will advise farmers on more sustainable practices.
- **Ecology consultant.** You will carry out research and advise on environmental issues. You will also offer your expertise on landscape design, forestry, and estate management, among other things.
- **Eco-builder.** You will design and bring to life the new smart buildings that will make efficient use of heat and light, and you will also retrofit older buildings to comply with the new standards.

Growth in demand for green skills
is outpacing the increase in supply

Between 2022 and 2023

+12.3% +22.4%

Share of green talent
in the workforce

Share of job postings requiring
at least one green skill



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI ECONOMIA,
MANAGEMENT E METODI QUANTITATIVI

Affrontare le sfide della sostenibilità

PERCHÉ NON È COSÌ SEMPLICE

Le organizzazioni condividono la tendenza a **sostenere e affrontare le sfide che influiscono direttamente** sui loro processi operativi o che minacciano la loro sopravvivenza

MIOPI NELL'IDENTIFICARE INTERDIPENDENZE oltre la loro area di diretta responsabilità

Le organizzazioni tendono a **segnalare il loro impegno responsabile agli attori più rilevanti** per l'acquisizione delle risorse

AUTO-REFERENZIALI nella definizione degli obiettivi (...spesso quelli più facilmente raggiungibili)

Fisiologicamente orientate alla ricerca di soluzioni a problemi **SPECIFICI**, contrastando alla **SCALABILITÀ DELLE SOLUZIONI**



Affrontare le sfide della sostenibilità

COSA RICHIENDE

Per affrontare problemi sociali complessi,
l'imprenditorialità deve coltivare la

consapevolezza dei limiti di vecchi
paradigmi e traiettorie, il **riconoscimento**
dell'ignoto e dell'**imprevedibile**,
l'apertura al dialogo e
all'inclusione e la ricerca
dell'impatto



Affrontare le sfide della sostenibilità

RIACQUISIRE CONSAPEVOLEZZA DEL VALORE DEL LUOGO



Costrutto multi-dimensionale
che deriva dalla
combinazione tra **paesaggio**
naturale e antropizzato,
localizzazione geografica
unica e **significati** costruiti nel
tempo attraverso l'interazione
sociale

Riacquisire consapevolezza del valore del luogo

PLACEMAKING E IMPRESE RIGENERATIVE

Nuova categoria di imprenditori **impegnati nel contribuire attivamente**, attraverso la propria attività economica, a **modellare, rivitalizzare o co-creare l'identità e la funzionalità** degli spazi fisici



Le imprese rigenerative condividono **percorsi di RADICAMENTO**, in cui la creazione di valore economico è il mezzo per il perseguitamento di obiettivi di sostenibilità locale (economica e ambientale).

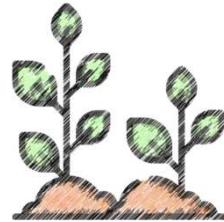


Integrare il valore del limite

L'attività imprenditoriale rigenerativa prende le distanze dai modelli d'impresa tradizionale e sceglie di **dare valore** ai **LIMITI** dati dall'essere parte di un **LUOGO** con specifiche caratteristiche

ripristinare
ridare senso

ricostruire



attrarre
gemmare

autodeterminarsi



Integrare il valore del limite

COSA RICHIEDE

#1 Valorizzare la specificità

Conoscere il territorio

Adattarsi al contesto

Creare connessioni

#2 Sostenere con pazienza

Investire nell'ascolto

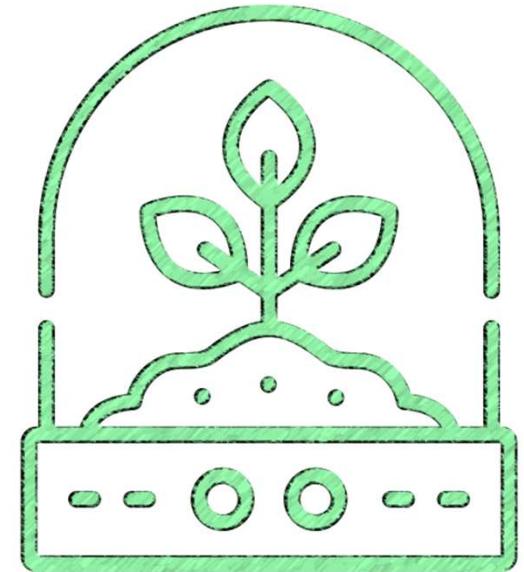
Progettare con continuità

Ampliare l'orizzonte temporale



«Mi sono reso conto che la composizione fisico-chimica del complesso argillo-umico è una delle cose meno studiate, in particolare i meccanismi che si sviluppano tra i microrganismi nella costruzione dell'humus. Tra il compost e l'humus c'è una differenza qualitativa sostanziale che deriva dalle relazioni di interazione tra i microrganismi.

I batteri perseguono il proprio tornaconto ma dallo scarto si creano una serie di relazioni che portano un beneficio che prescinde da loro stessi. Il substrato fertile è cosa deriva dalla complessa interazione di attività micro-batteriche, qualcosa che prima non c'era ma che diventa funzionale all'attivazione degli altri cicli vitali.



La sostenibilità [per le nostre imprese] è questo: la capacità di attivare delle dinamiche di sistema a partire dal soddisfacimento di un bisogno individuale, rendere il terreno fertile, recettivo e in grado di autogenerarsi.

