nexteco

gestione progetto ambiente

I Servizi Ecosistemici e la *Green Economy*

www.nexteco.it

Cosa sono i SE – Servizi Ecosistemici?

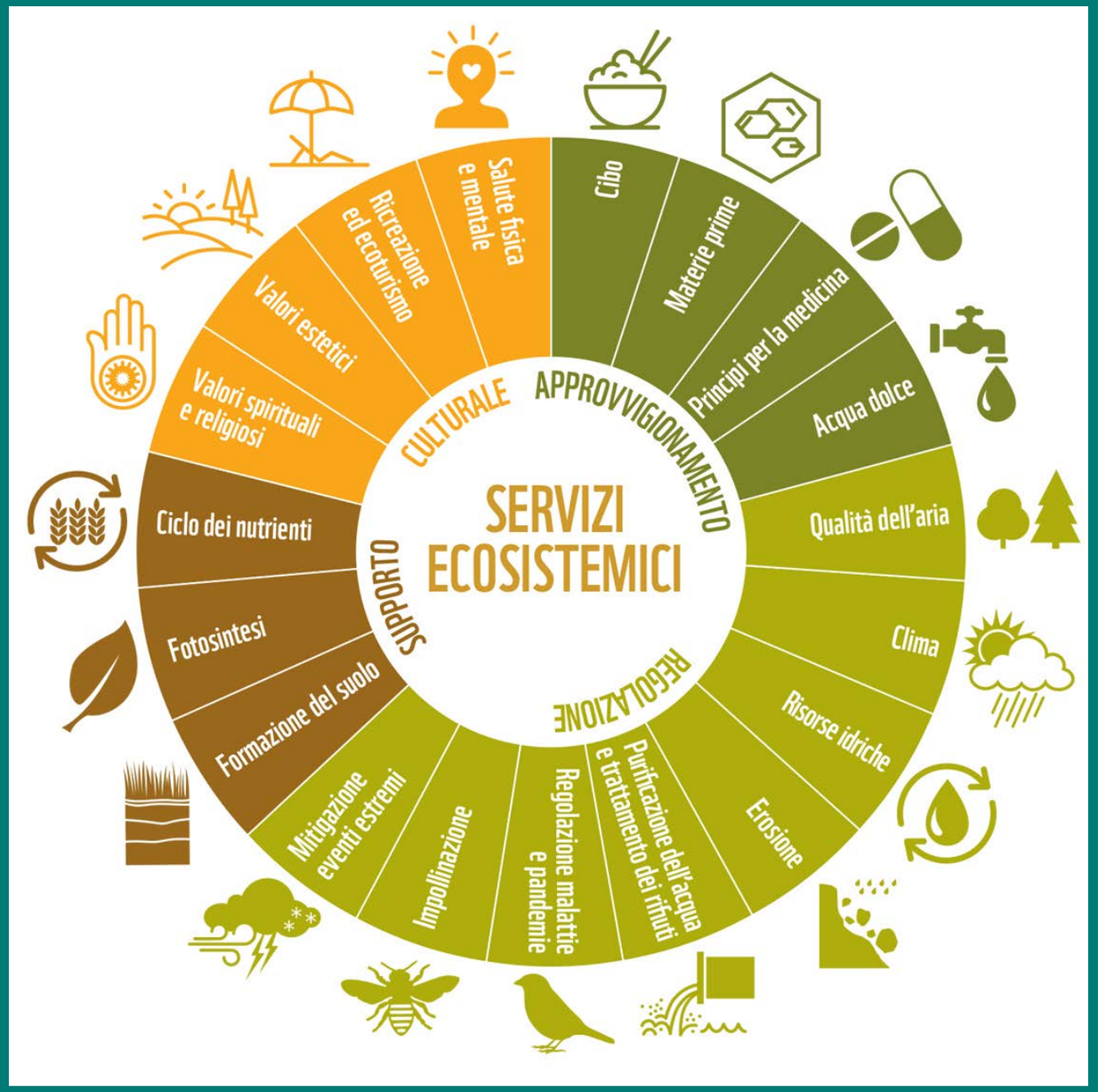
I **Servizi Ecosistemici** sono benefici multipli forniti dagli ecosistemi al genere umano (MA, 2005)

Si tratta di beni e servizi di natura diretta e indiretta che derivano dall'esistenza stessa degli ecosistemi

Le 4 categorie di SE

Secondo quanto proposto dal MA, i servizi ecosistemici si possono distinguere in quattro grandi categorie:

- supporto alla vita
- approvvigionamento
- regolazione
- valori culturali



1. Supporto alla vita - *Supporting*

I **supporting services** sono quei servizi ecosistemici che sostengono e permettono la fornitura di tutti gli altri tipi di servizi

Tra questi ricordiamo:

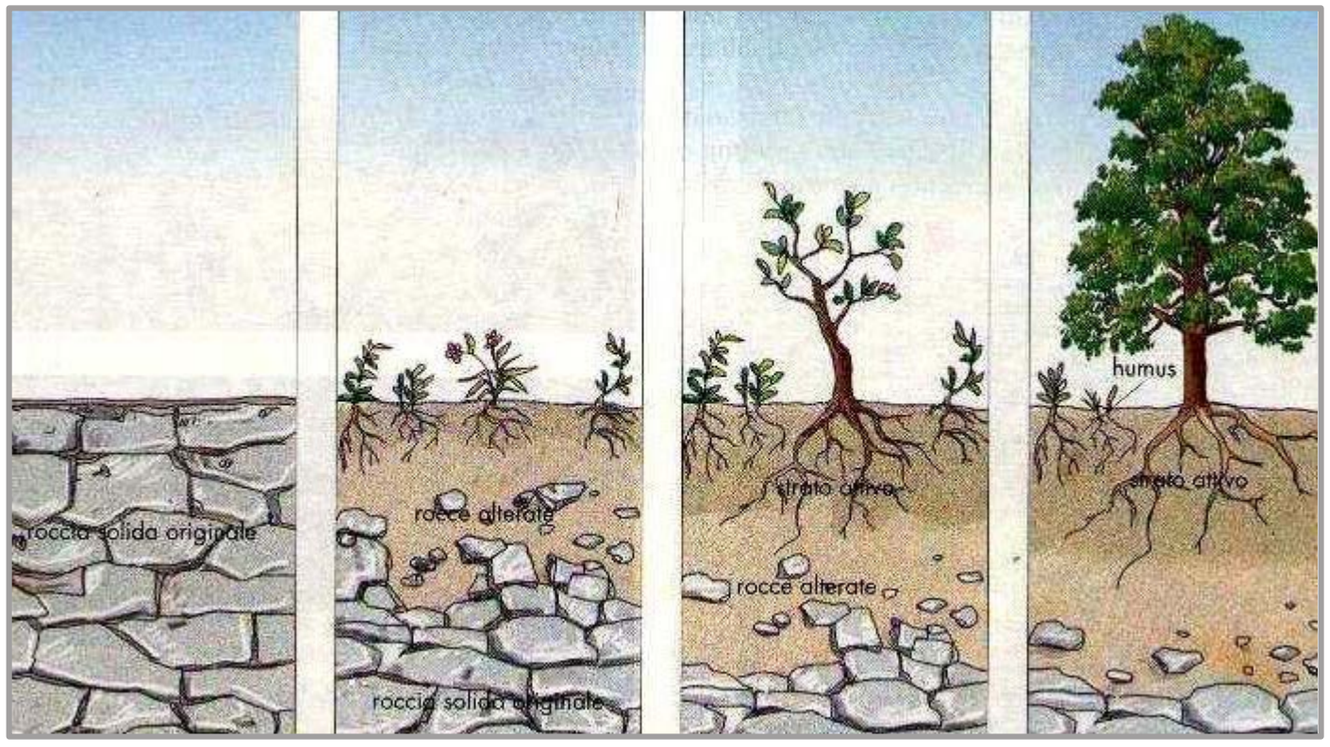
- formazione del suolo
- ciclo dei nutrienti
- produzione primaria

Gli effetti dei servizi di supporto sono spesso indiretti o si verificano nel corso di un tempo molto lungo

Focus: formazione e consumo di suolo/1

La **pedogenesi** è l'insieme di processi fisici, chimici e biologici che portano alla formazione di un suolo a partire dal substrato pedogenetico derivante da un'alterazione della roccia madre

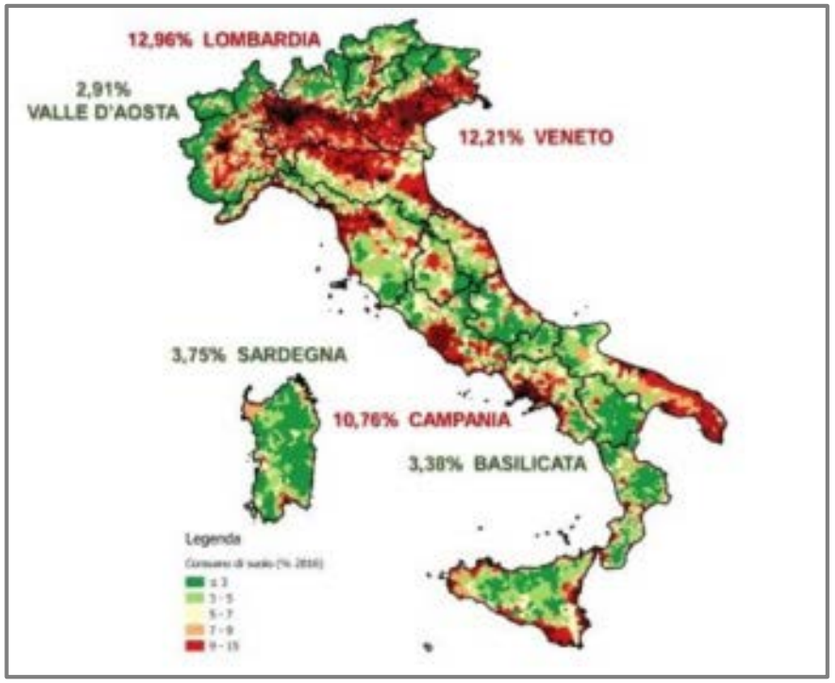
Sono necessari dai 500 a 1000000 di anni anni per la formazione di un orizzonte organico



Focus: formazione e consumo di suolo/2

Il **consumo di suolo** è il processo antropogenico che prevede la progressiva trasformazione di superfici naturali od agricole mediante la realizzazione di costruzioni ed infrastrutture, dove il ripristino dello stato ambientale preesistente sia molto difficile, se non impossibile, a causa della natura del stravolgimento della matrice terra.

Tra il 2015 ed il 2016, l'Italia ha consumato quasi 30 ettari di suolo al giorno, per un totale di 5 mila ettari di territorio.
Il consumo di suolo continua inesorabilmente ad aumentare cancellando, nel 2016, 23 mila km^2, ossia il 7.6% del territorio nazionale



2. Approvvigionamento - *Provisioning*

I **provisioning services** sono quell'insieme di servizi di fornitura di risorse che gli ecosistemi naturali e semi-naturali producono.

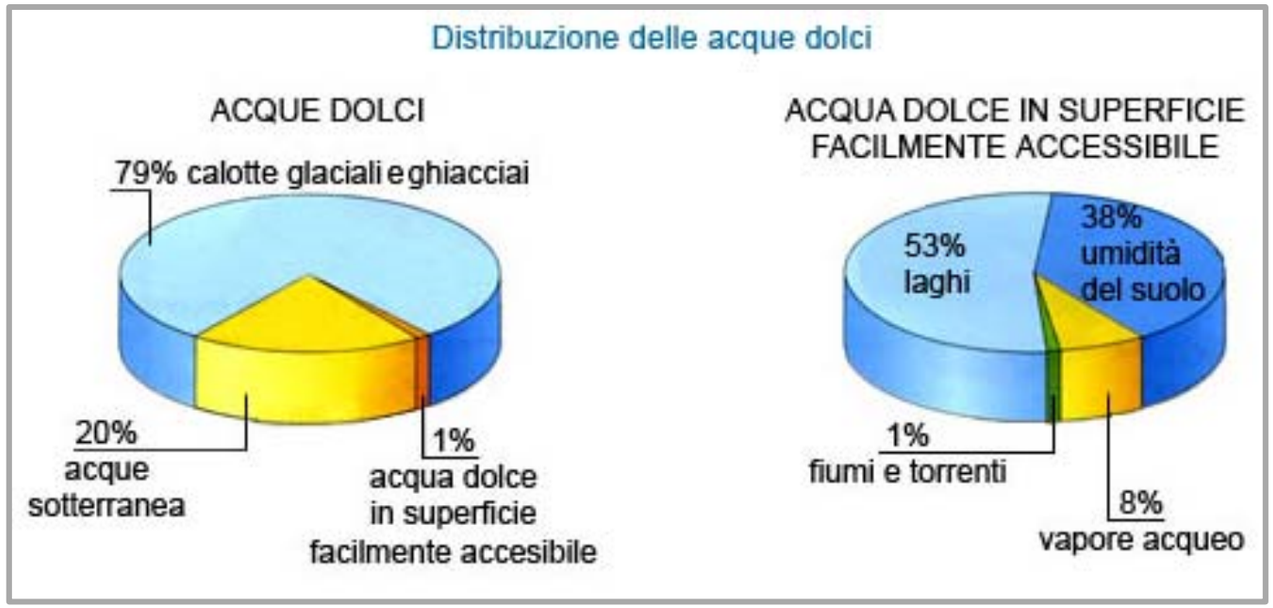
Tra questi ricordiamo:

- cibo
- materie prime
- principi per la medicina
- acqua dolce

Focus: acqua dolce e consumo idrico

Seppur rinnovabile, l'acqua dolce superficiale e sotterranea è una risorsa limitata e vulnerabile che può diventare scarsamente disponibile.

Dei 1.4 miliardi di km^3 di acqua sul pianeta, solo il 2.5% del totale è costituito da acqua dolce. Solo una quota piccolissima di acqua è potenzialmente utilizzabile dall'uomo per le proprie necessità vitali.



Focus: la riduzione del consumo idrico

Risparmiare acqua significa :

- risparmiare **denaro** con conseguente riduzione del costo delle bollette
- risparmiare **energia** applicando la disciplina "*watergy*" che analizza le relazioni tra consumi idrici ed energetici
- risparmiare i **costi di gestione delle acque reflue** diminuendo così le portate convogliate agli impianti di trattamento
- ridurre lo stress delle **fonti di approvvigionamento** migliorando lo stato delle sorgenti e dei pozzi da cui si estrae l'acqua potabile
- ridurre lo stress per i **sistemi acquatici e gli habitat** agendo sui due principali effetti del sovra-consumo idrico, ossia l'estrazione d'acqua dalle fonti superficiali e sotterranee e l'inquinamento della stessa
- migliorare la **qualità della vita di tutti**

3. Regolazione - *Regulating*

I **regulating services** comprendono le funzioni regolative che comportano benefici diretti e indiretti per l'uomo

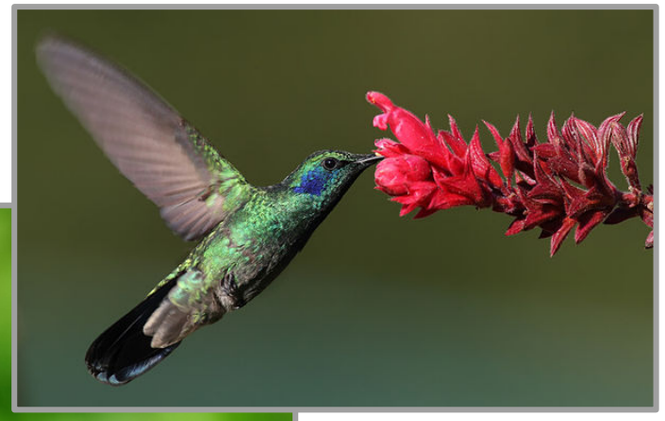
Tra questi ricordiamo:

- qualità dell'aria
- clima
- risorse idriche
- purificazione dell'acqua e trattamento dei rifiuti
- regolazione malattie e pandemie
- impollinazione
- mitigazione eventi estremi

Focus: l'impollinazione e gli insetti

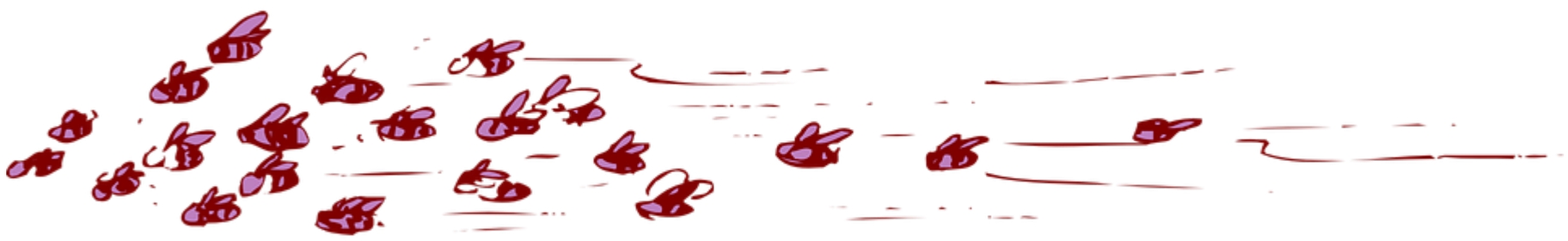
L'**impollinazione** è il trasporto di polline dalla parte maschile a quella femminile dell'apparato riproduttivo della stessa pianta o di piante diverse.

Tra i vari tipi di impollinazione, l'impollinazione entomogama o entomofila è il processo di impollinazione portato avanti da insetti. Questo tipo di impollinazione è effettuata soprattutto da api, farfalle, falene e coleotteri.



Focus: le api e la loro moria

La causa della **moria delle api**, uno dei problemi più gravi di sempre che interessa l'agricoltura, la biodiversità, noi e il nostro futuro, è da ricercare nei pesticidi, negli insetticidi e nei veleni usati in agricoltura



Il 9,2 per cento delle 1.965 specie di api che ronzano in Europa sta per sparire, mentre un altro 5,2 per cento potrebbe essere minacciato nel prossimo futuro

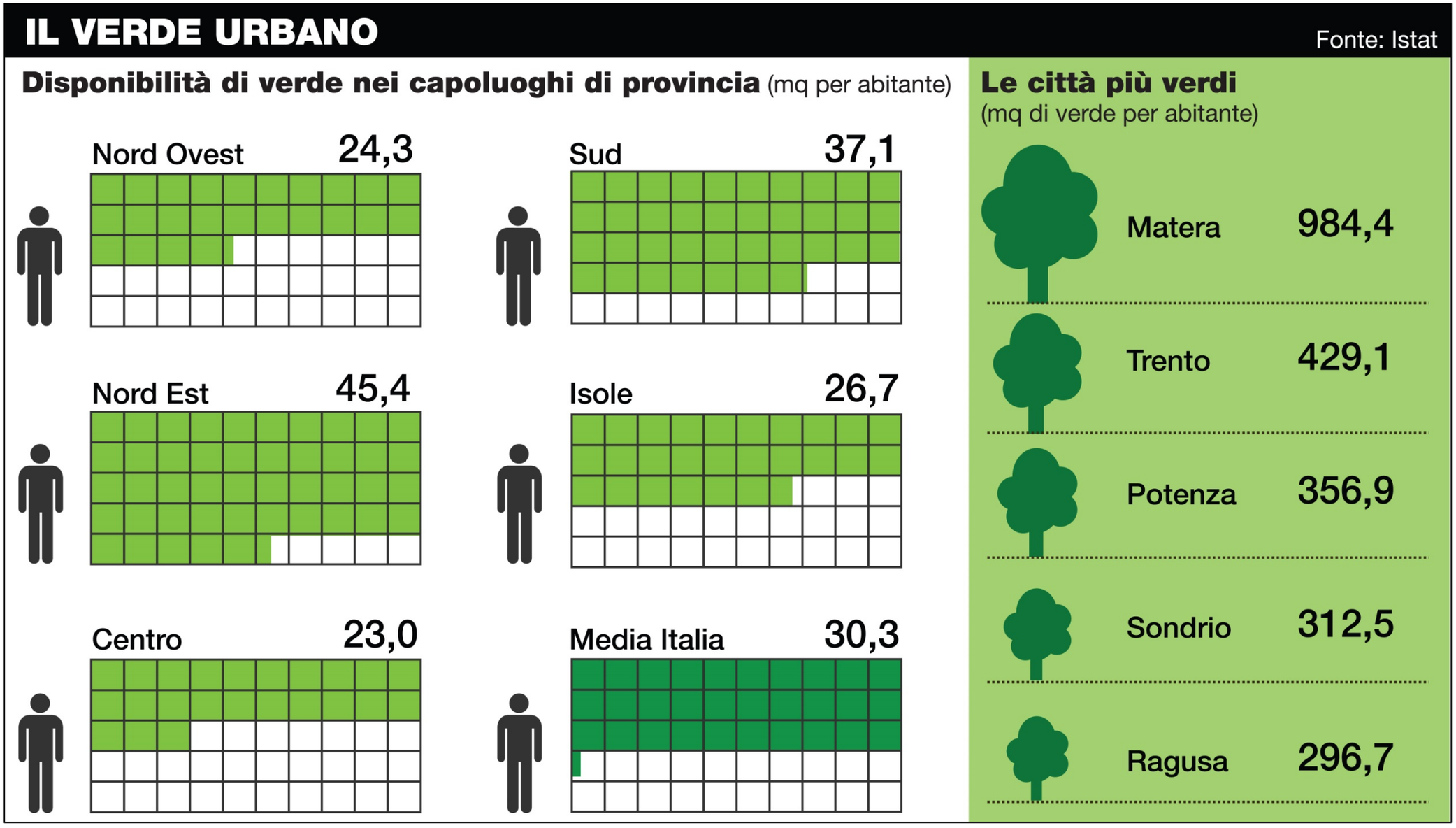
4. Valori culturali - *Cultural*

I **cultural services** sono quei servizi concernenti l'essenziale "funzione di consultazione" e che contribuiscono al mantenimento della salute umana

Tra questi ricordiamo:

- Valori spirituali e religiosi
- Valori estetici
- Ricreazione ed ecoturismo
- Salute fisica e mentale

Focus: il verde urbano nelle città



Una maggiore presenza di verde nei centri urbani garantisce negli individui un minor disagio mentale e una maggiore soddisfazione della propria vita

nexteco
gestione progetto ambiente

Focus: gli strumenti di pianificazione comunale

Il **Piano Comunale del Verde** (PCdV) è la risposta ai problemi della programmazione, progettazione e gestione del verde urbano.

Esso consta di 3 elementi:

- Il Sistema Informativo del Verde Urbano (SIVU)
- Il Regolamento del Verde (RdV)
- Il Capitolato Speciale per le Opere a Verde

Scarica il nostro e-book sulla gestione del verde urbano:

Green economy e servizi ecosistemici

La *Green economy* secondo le Nazioni Unite è un'economia a basse emissioni, efficiente nell'uso delle risorse e socialmente inclusiva

La differenza fra *green economy* e sviluppo sostenibile è rappresentata dal fatto che l'economia verde considera l'**ambiente come investimento**

Green economy e servizi ecosistemici

La ***Road Map*** europea per la *Green Economy* dedica grande attenzione al ruolo dei servizi ecosistemici e prevede azioni e strumenti che coinvolgono direttamente le autorità pubbliche e le imprese, sostenendo gli Stati membri nel:

- promuovere l'impiego di strumenti finanziari innovativi, basati sul mercato (v. sistemi di PES - Pagamenti per i Servizi Ecosistemici)
- presentare proposte di investimento nel capitale naturale, per valorizzare il potenziale di innovazione delle infrastrutture verdi e della cosiddetta "economia del ripristino"
- elaborare una mappatura degli ecosistemi e dei relativi servizi valutandone i valori economici
- spingere le imprese a valutare la loro dipendenza dai servizi ecosistemici, avvalendosi della Piattaforma UE per le imprese e la biodiversità

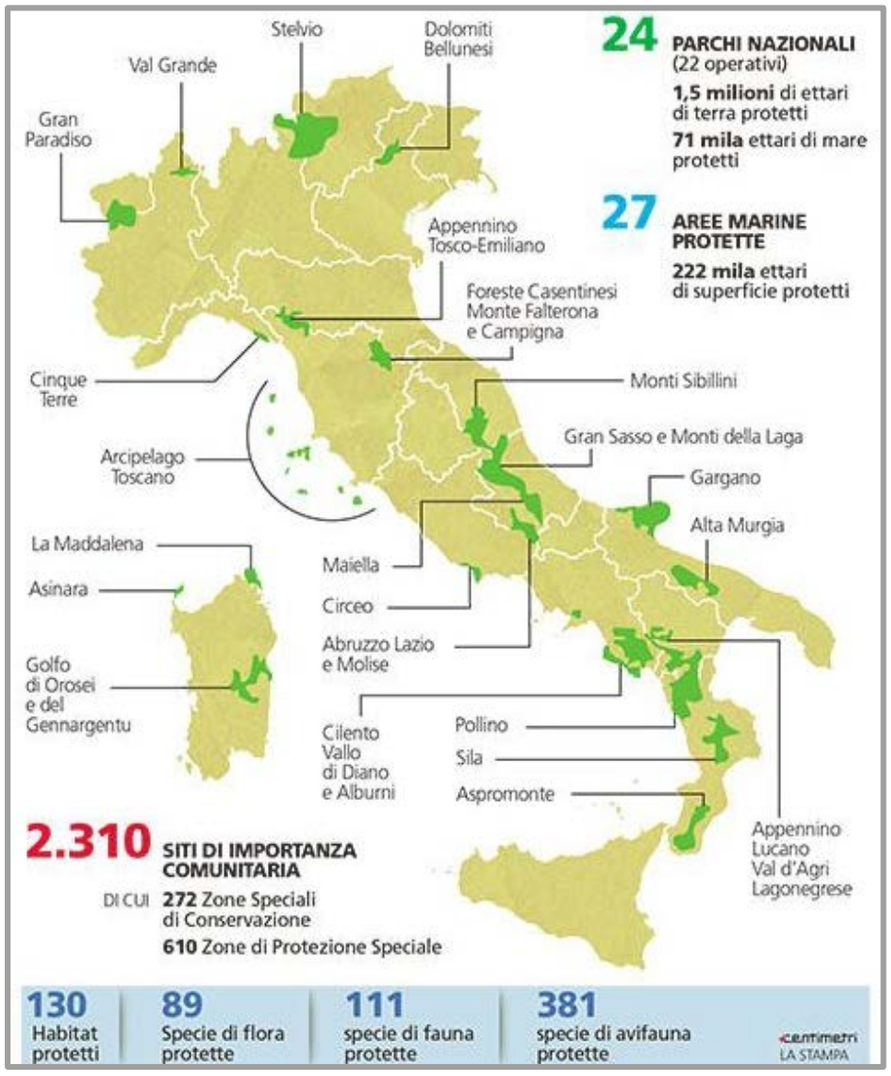
Gli interventi negli ambiti specifici

- Tutela e valorizzazione delle aree protette
- Conservazione e uso ecoefficiente della risorsa idrica
- Valorizzazione ambientale dei suoli agricoli
- Bonifiche e recupero dei siti contaminati
- Una gestione sostenibile del patrimonio forestale
- Tutela degli assetti del territorio e riqualificazione delle città

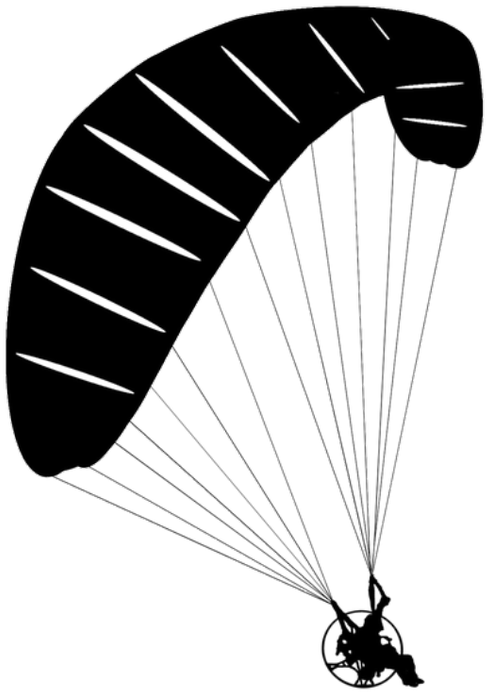
Tutela e valorizzazione delle aree protette/1

Il 6 dicembre 1991 è stata definita la classificazione delle aree naturali protette dalla **Legge quadro 394/91**

Con l'applicazione delle due direttive comunitarie per la conservazione della biodiversità (Habitat e Uccelli) è stata inoltre istituita anche in Italia la rete **Natura 2000**, con 2310 Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) e 597 Zone di Protezione Speciale (ZPS), per una superficie pari a **oltre il 20%** del territorio nazionale (in parte sovrapposto alle aree protette istituite con la Legge 394/1991)



Tutela e valorizzazione delle aree protette/2



Le aree protette svolgono nel nostro Paese un importante ruolo strategico. Esse rappresentano già oggi un notevole volano per il turismo nazionale.

Occorre quindi operare nelle direzioni seguenti:

- promuovere l'approccio ecosistemico e strategico nella gestione delle aree protette, sia a livello centrale che locale.
- sostenere, attraverso la sussidiarietà pubblico/privato, lo sviluppo delle "potenzialità di *Green Economy*" di tali aree
- migliorare e aumentare la capacità di attivare finanziamenti, pubblici e privati, nella direzione del "fare sistema"

Conservazione e uso ecoefficiente della risorsa idrica/1

Nel nostro Paese, gli interventi in materia sono piuttosto limitati e mancano ancora di un respiro strategico adeguato al problema. Si sente l'esigenza di un salto di qualità, mirato a una riduzione complessiva dell' "**impronta idrica**" richiesta dalla produzione di beni e servizi.

Le barriere per lo sviluppo degli orientamenti di *green economy* nel settore delle acque sono essenzialmente dovute a norme incomplete, esuberanti, o difficilmente applicabili, a strutture tecnico-amministrative inadeguate, a risorse economiche insufficienti.
Parallelamente occorre che gli apparati amministrativi di distretto, regionali e locali siano adeguati in termini di risorse umane e materiali ai compiti a loro affidati.

Conservazione e uso ecoefficiente della risorsa idrica/2

In attesa della completa attuazione delle Direttive 2000/60, 2006/118 e 2007/60, i provvedimenti utili da adottare al fine di migliorare le prestazioni ambientali del settore prevedono:

- adeguamento delle dotazioni idriche pro capite agli standard dei paesi europei più virtuosi
- obbligo di prevedere interventi sulle reti acquedottistiche al fine di ottenere una riduzione delle perdite secondo una scansione temporale programmata e con adeguati sistemi di incentivi/disincentivi
- adeguamento delle concessioni per uso idropotabile alle reali necessità
- adeguamento del metodo tariffario per consentire il risparmio idrico
- possibile introduzione di un meccanismo di crediti commerciabili a carico di alcuni soggetti obbligati cui imporre obiettivi di efficientamento espressi come percentuale di acqua riutilizzata sul totale erogato

Valorizzazione ambientale dei suoli agricoli/1

Il dualismo dell'agricoltura

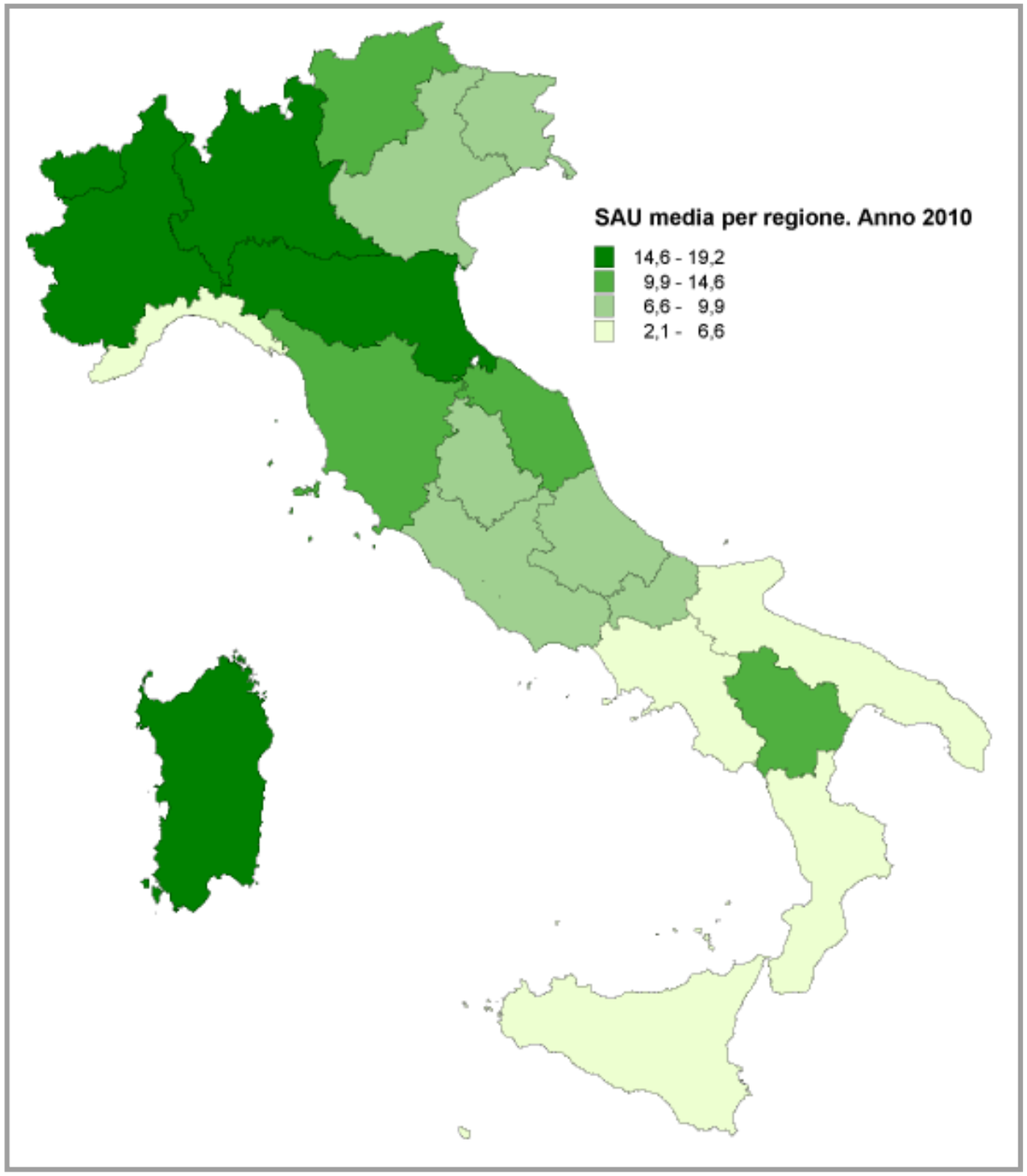
L'agricoltura:

- **influenza** la biodiversità ed i cicli biologici
- **riduce** la diversità degli habitat naturali

L'agricoltura:

- **contribuisce** a conservare molti ecosistemi specifici
- **determina** l'identità del paesaggio
- **ospita** comunità iterconnesse di insediamenti rurali e sistemi biologici e naturali

In 30 anni la SAT è diminuita di 5,3 milioni di ettari e la SAU è diminuita di 3 milioni di ettari



Valorizzazione ambientale dei suoli agricoli/2

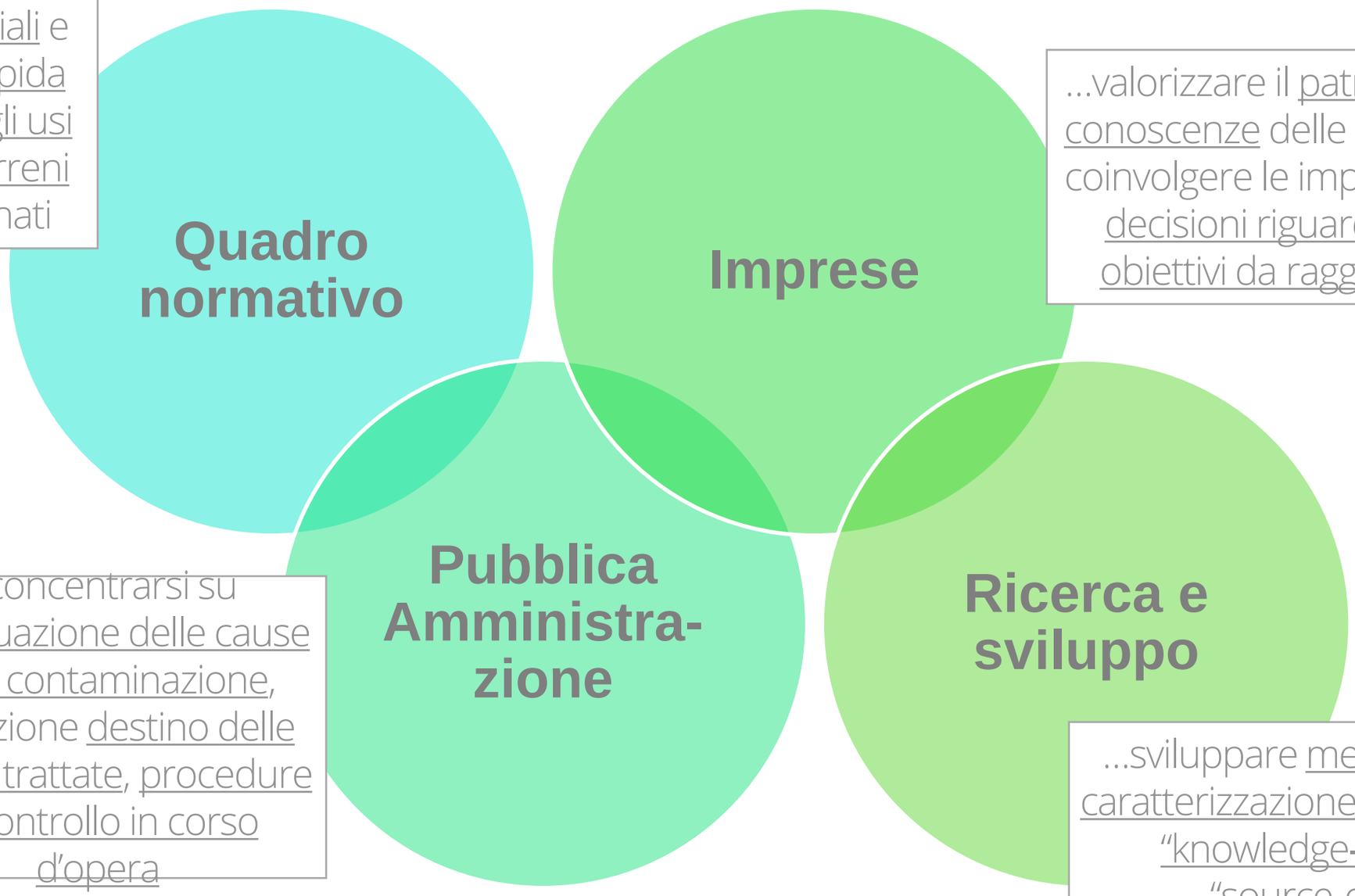
Gli spunti operativi dicono che:

- occorre calibrare le regolamentazioni rispetto all'utilizzo delle risorse naturali tenendo conto degli eventuali rischi per il sistema produttivo
- va superato il recente dibattito che ha messo in conflitto da un lato l'uso del suolo agricolo per produzioni agroalimentari e dall'altro lato quello per le produzioni agro-energetiche o l'installazione a terra di impianti a fonti rinnovabili
- la tutela dell'ambiente e il mantenimento della qualità della vita nei territori rurali dovranno assumere un peso maggiore tra le motivazioni che orientano la spesa per la politica agricola comune
- potrebbe essere determinante una più diffusa applicazione dei Pagamenti per i Servizi Ecosistemici (PES)
- occorre creare le migliori condizioni per favorire attività agricole più sostenibili, capaci di valorizzare i servizi ecosistemici dei territori nei quali vengono esercitate.

Bonifiche e recupero dei siti contaminati/1

I principali elementi in gioco

...raccordare la normativa in materia con quella sulle attività industriali e garantire la rapida restituzione agli usi legittimi dei terreni non contaminati



...valorizzare il patrimonio di conoscenze delle imprese e coinvolgere le imprese nelle decisioni riguardanti gli obiettivi da raggiungere

...concentrarsi su individuazione delle cause della contaminazione, definizione destino delle matrici trattate, procedure di controllo in corso d'opera

...sviluppare metodi avanzati di caratterizzazione dei siti, approcci "knowledge-intensive" e "source-oriented"

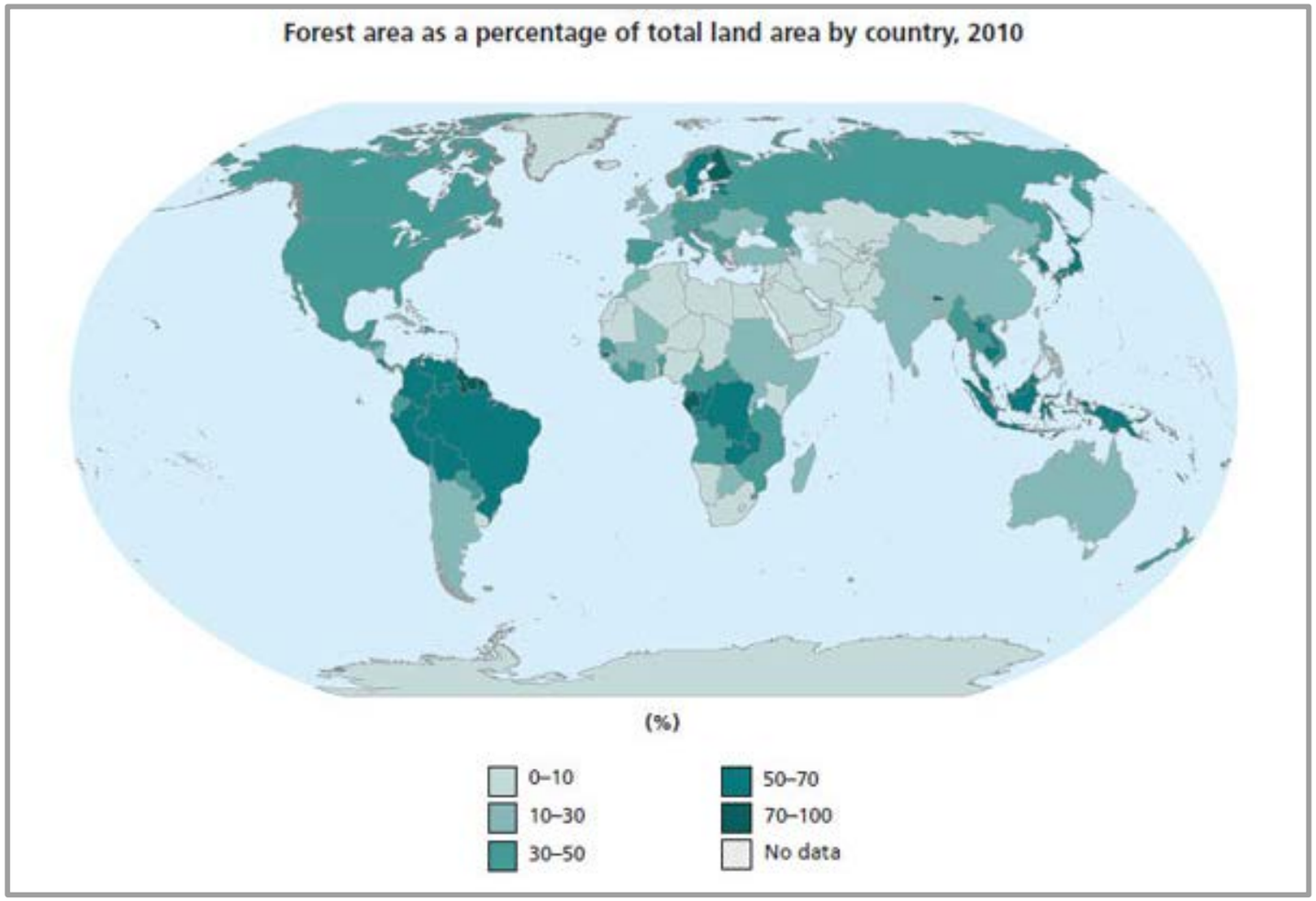
Bonifiche e recupero dei siti contaminati/2

Le linee programmatiche su cui basare un **approccio "sostenibile" alla bonifica** prevedono di:

- inserire la bonifica nel quadro generale della tutela delle risorse ambientali (suoli e acque sotterranee), ai fini del loro recupero agli usi, attuali o programmati
- garantire il recupero delle aree bonificate all'uso produttivo, al contempo diminuendo la richiesta di aree di maggior pregio da destinare ex novo a fini industriali (o anche commerciali e residenziali)
- garantire la sostenibilità economica e temporale degli interventi assicurando piena compatibilità con le attività in essere sulle aree e con i programmi di sviluppo
- valutare e minimizzare gli impatti secondari (ad esempio la produzione di rifiuti e l'uso di energia) secondo il tipico approccio delle Best Available Technologies (BAT)

Una gestione sostenibile del patrimonio forestale/1

La superficie forestale complessiva in Italia è di circa **11 milioni di ettari** (il 36,2% della superficie del Paese), concentrati per oltre il **50% nelle Regioni del Nord** e ubicato per il **59% in montagna**, per il 36% in collina e per 5% in pianura. Le foreste italiane sono composte per circa l' **84% da boschi** (9.2 milioni di ettari) e per il 16 % da altre terre boscate (1.8 milioni di ettari)



Dal 1920 ad oggi l'estensione delle foreste italiane è triplicata a causa dell'abbandono di pascoli e di aree agricole in montagna

Una gestione sostenibile del patrimonio forestale/2

Alcuni orientamenti che possono favorire processi di *Green Economy* prevedono di:

- attivare un meccanismo di certificazione della sostenibilità della gestione forestale
- incrementare la produzione di legname di qualità, puntando sui boschi a turno medio-lungo, per arrivare alla produzione di biomassa ad uso energetico come automatico *by-product* della lavorazione di legname di maggior valore
- valorizzare i prodotti forestali non legnosi
- promuovere misure di sostegno, sia di carattere fiscale che soprattutto a favore delle produzioni derivanti dal patrimonio forestale, favorendo il loro consumo e la loro allocazione, quantomeno negli ambiti delle Pubbliche amministrazioni

Tutela degli assetti del territorio e riqualificazione delle città/1

L'assetto del territorio italiano è il risultato di un **lungo e complesso processo** di relazioni fra fattori naturali e culturali

L'assetto attuale del territorio italiano nasce da un processo di selezione cumulativa che ha prodotto certamente anche fattori di degrado e deterioramento in non poche zone, ma che mantiene ancora un **mosaico paesistico di eccezionale valore**, in grado di alimentare servizi ambientali determinanti per la qualità della vita e dello sviluppo

Tutela degli assetti del territorio e riqualificazione delle città/2

La linea di azione prioritaria deve essere quella di **riformare il governo del territorio** facendo costante riferimento ai valori ambientali. In particolare si tratta di:

- varare una riforma quadro urbanistica fondata su riqualificazione, recupero e risanamento non solo dei centri storici, ma anche delle aree urbane periferiche e delle aree industriali dismesse
- avviare iniziative locali per rendere le città più sostenibili: programmi di recupero e di riqualificazione energetica, piani di azione per l'energia sostenibile (SEAP), progetti per Smart City, iniziative per raccolte differenziate spinte e piani di mobilità sostenibile
- attivare un programma nazionale di riqualificazione urbana che, basandosi sulle migliori pratiche, promuova un quadro di riferimento, un supporto e una spinta per le iniziative locali, attivi progetti integrati e sia in grado di valorizzare l'impiego delle risorse disponibili (europee, nazionali e locali) facendo da attrattore per attivarne di nuove

Per qualsiasi informazione, non esitare a contattarci al

0445 401479

...o scriverci a

info@nexteco.it

nexteco
gestione progetto ambiente

nexteco

gestione progetto ambiente

www.nexteco.it