

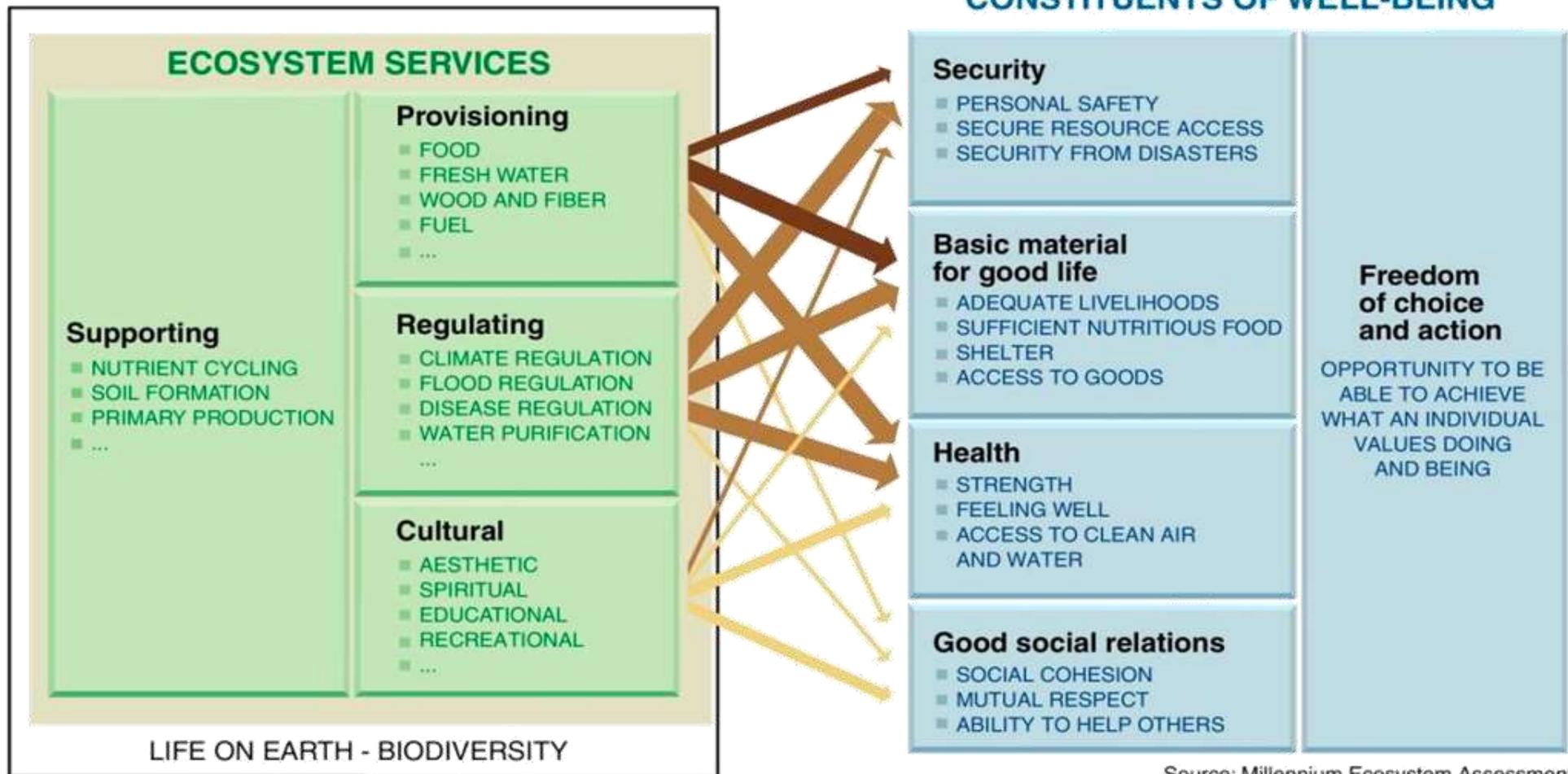
# **Seminario Rete Leader su Servizi Ecosistemici**

## **Roma, 9 maggio, 2019**

***Davide Marino***

Elementi introduttivi di  
riflessione

# SE e Benessere Umano



Source: Millennium Ecosystem Assessment

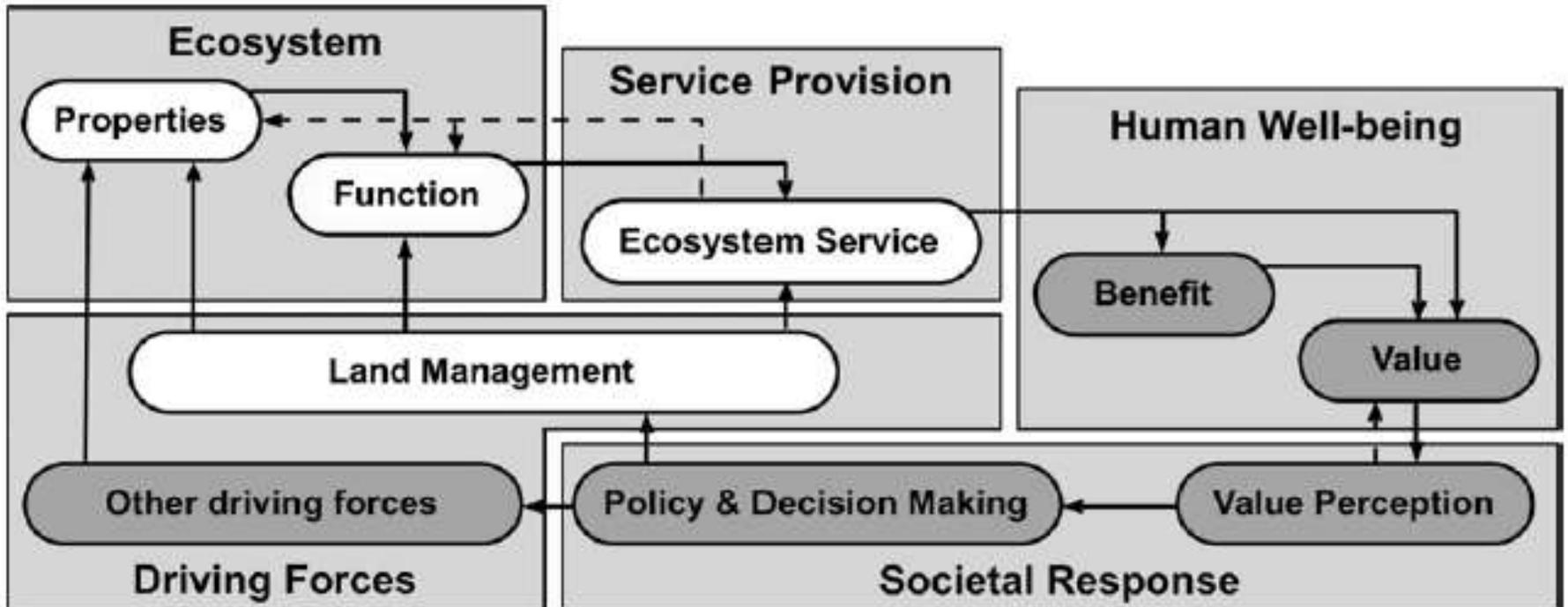
**ARROW'S COLOR**  
Potential for mediation by socioeconomic factors

- Low
- Medium
- High

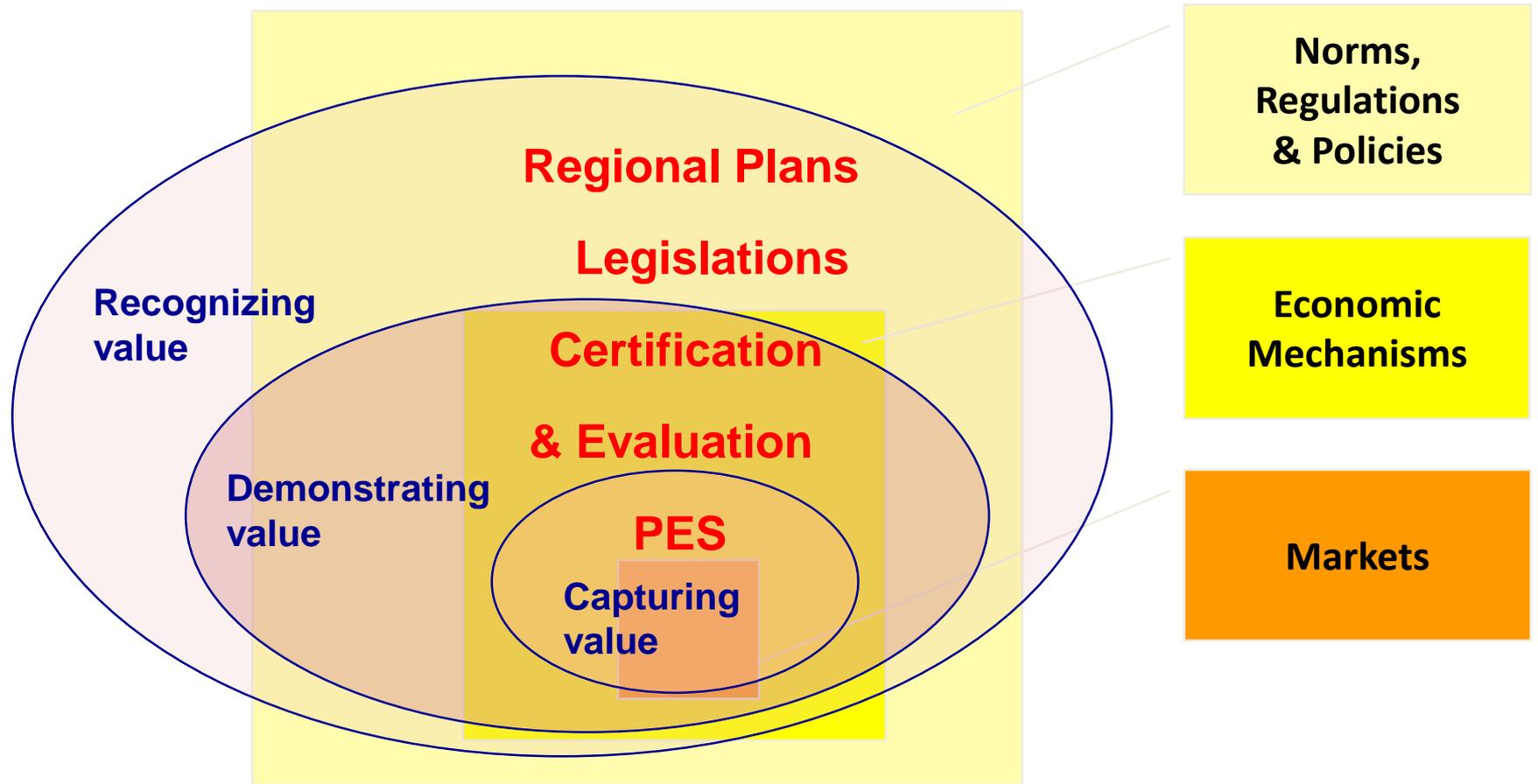
**ARROW'S WIDTH**  
Intensity of linkages between ecosystem services and human well-being

- Weak
- Medium
- Strong

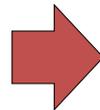
# Value perception e decision making



# La Valutazione (economica): quali istituzioni?



“Valuation is a *human Institution*”



Ch.4  
Ch.5



Ch.4



Ch.3



Ch.3

# PES, like-PES, e ....

Secondo la classica definizione di Wunder (2005) i PES sono definiti secondo cinque condizioni:

1. Una transazione di carattere volontario;
2. il servizio ambientale deve essere ben identificato (quantificato, area spaziale..)
3. deve essere presente almeno un compratore
4. deve essere presente almeno un “produttore”
5. deve essere garantita continuità temporale.

# PES, like-PES, e ....

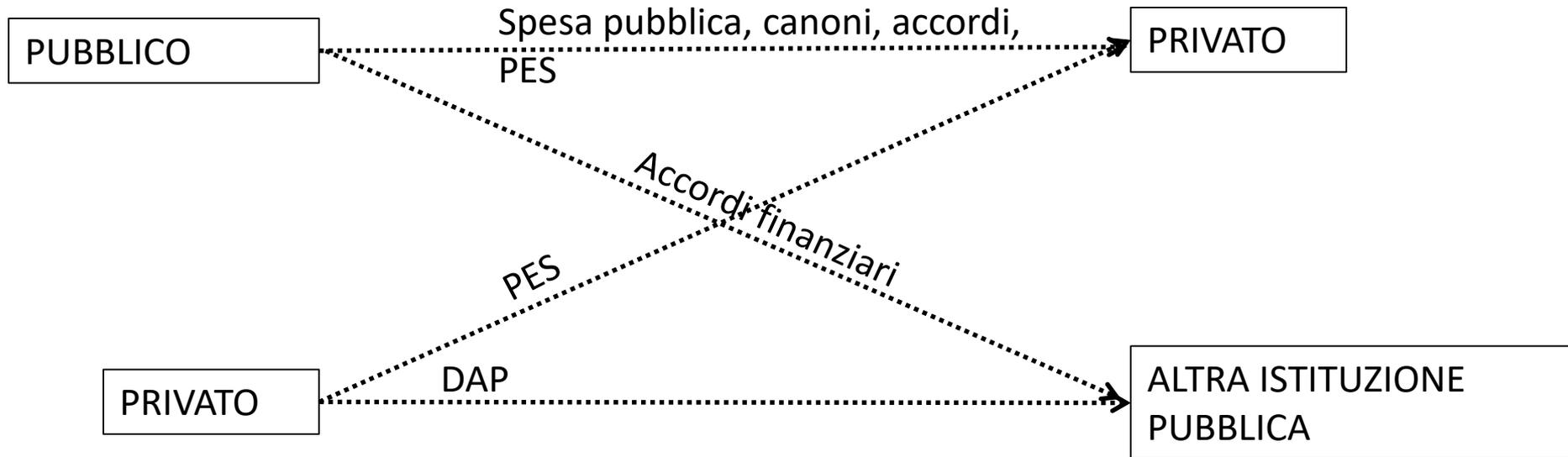
Accanto alla classica definizione di Wunder, Muradian et al. (2010) hanno definito i PES con maggior focus sul carattere di bene pubblico del SE e dell'esternalità ambientale che può essere internalizzata attraverso il PES.

*Il PES dovrebbe consistere nella creazione di incentivi per la fornitura di tali beni, quindi in modo da cambiare i comportamenti individuali e collettivi che altrimenti porterebbero ad un eccessivo uso degli ecosistemi e delle risorse naturali. Quindi si potrebbe definire il PES come **un trasferimento di risorse tra attori sociali, allo scopo di creare degli incentivi per far coincidere decisioni individuali e collettive di uso del suolo con l'interesse della società nella gestione delle risorse naturali.***

# Quali schemi di PES?



*Quali diritti di proprietà? Quali rapporti territoriali?*



1. L'IMPORTANZA DELLA VALUTAZIONE DEI SERVIZI ECOSISTEMICI: procedere con una valutazione accurata dei servizi ecosistemici su base spaziale è la base indispensabile per qualsiasi progetto di valorizzazione territoriale. SIAMO PRONTI SOTTO IL PROFILO TECNICO?
2. Altro elemento rilevante è la SCALA SPAZIALE che – spesso – può essere differente tra aree di “produzione” e aree di “consumo” dei SE.
3. Un altro elemento importante è il RAPPORTO TRA I DIVERSI SE: la sequenzialità biofisica tra quelli di supporto e quelli di regolazione, fornitura, culturali; il concetto di bundle, la possibilità di trade-off.
4. Normalmente si parla di SE PRIORITARI, ma quali servizi ecosistemici sono più adatti ad entrare in un progetto di valorizzazione e di PES per avere dei benefici nel breve termine? Sono in ogni caso quelli prioritari? Strategicamente possiamo pensare a una priorità di carattere sociale ed economico?
5. La GOVERNANCE dei SE e dei sistemi di valorizzazione – PE e PES-like – può essere anche complessa. È necessaria una attenta riflessione sui punti di forza e di debolezza sotto il profilo della Governance del territorio soprattutto nei processi di negoziazione di PES. In particolare è necessario riflettere sulla funzione dei PES? Il PES è la ricerca di nuove risorse finanziarie oppure un processo di maggiore coinvolgimento nella gestione del territorio? in che modo coinvolgere gli stakeholder ed i rightholder?
6. Anche in assenza di un quadro normativo definito abbiamo qualche esempio attuativo di PES spesso basato su spunti normativi esistenti. Quali sono le POLITICHE che – in ambito rurale – possono supportare la valutazione e la valorizzazione dei SE? Ci sono politiche e norme che invece possono entrare in conflitto?

# Mapping and Assessing

## 1 Sistema ambientale



- uso del suolo/habitat
- topografia
- clima
- ...

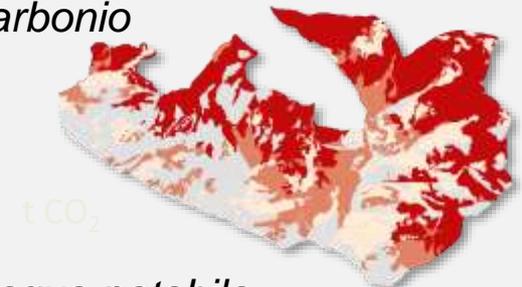
## Modelli per la quantificazione dei SE

Approvvigionamento	Foraggio
	Specie cacciabili
	Materie prime
	Funghi e frutti di bosco
	Piante medicinali
	Risorse genetiche
	Acqua potabile
Regolazione	Sequestro del carbonio
	Regolazione del clima
	Regolazione delle acque
	Purificazione dell'acqua
	Controllo erosione
	Protezione dai dissesti idrologici
	Impollinazione
Culturali	Controllo infestanti
	Habitat per la biodiversità
	Valore estetico
Valore ricreativo	
Ispirazione	

## 4 Servizi ecosistemici

p.es.:

*carbonio*



t CO<sub>2</sub>

*acqua potabile*



m<sup>3</sup>

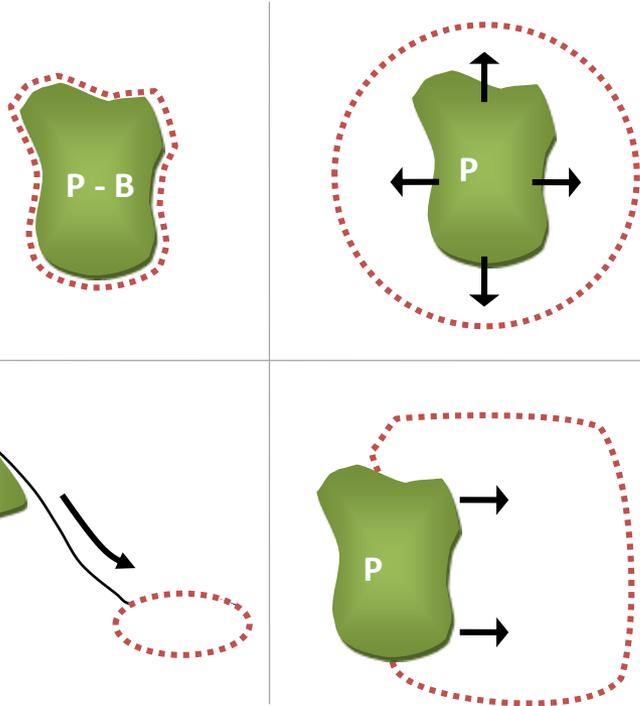
*ricreazione*



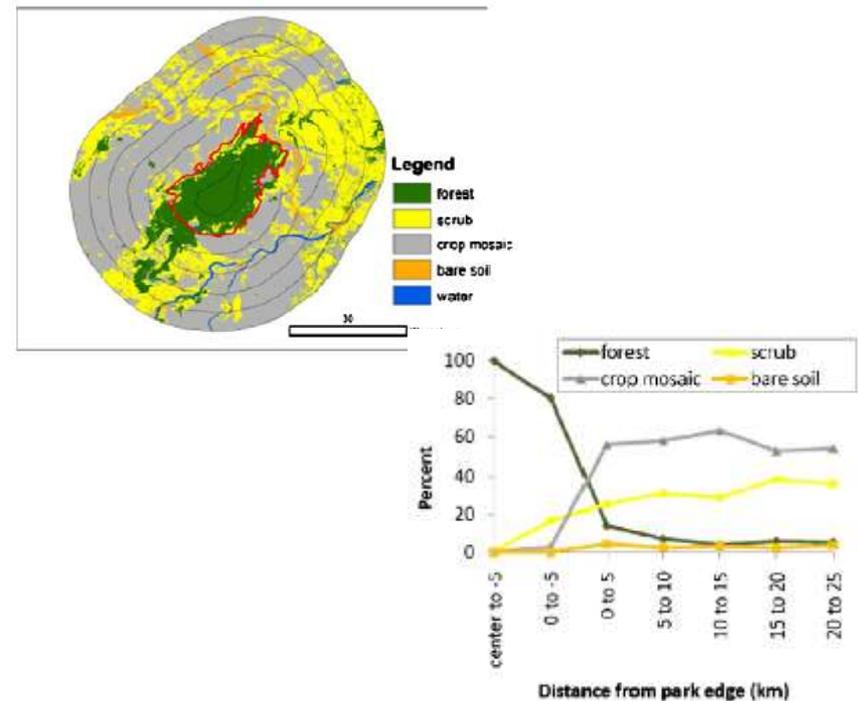
valore

# Mapping and Assessing

i) Definizione aree di produzione e aree di beneficio



ii) Analisi dati socio-economici per buffer concentrici



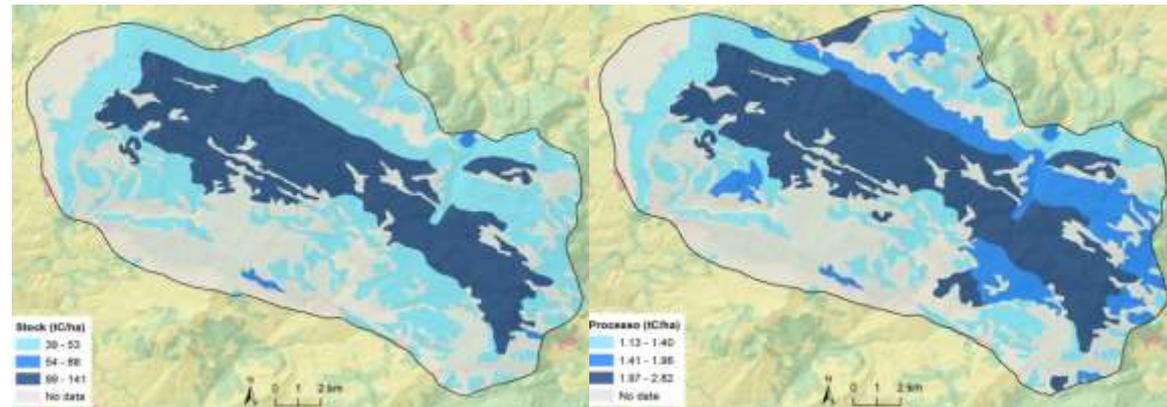
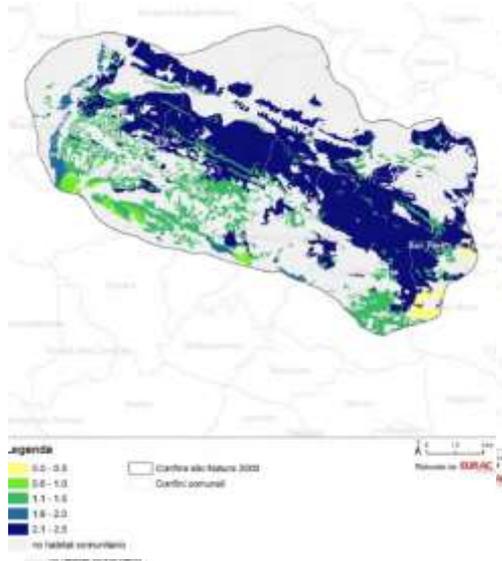
# LA VALUTAZIONE ECONOMICA DEI SE



# VALUTAZIONE BIOFISICA ED ECONOMICA DEI S.E.

## Monti Alburni

### R1 - Sequestro del Carbonio



(Schirpke et al., 2014)

#### Valutazione fornitura

pari a 1.378.267,73 tC complessivamente stoccate nella fitomassa e di 32.575,71 tC/anno di sequestro annuo



#### Valutazione monetaria

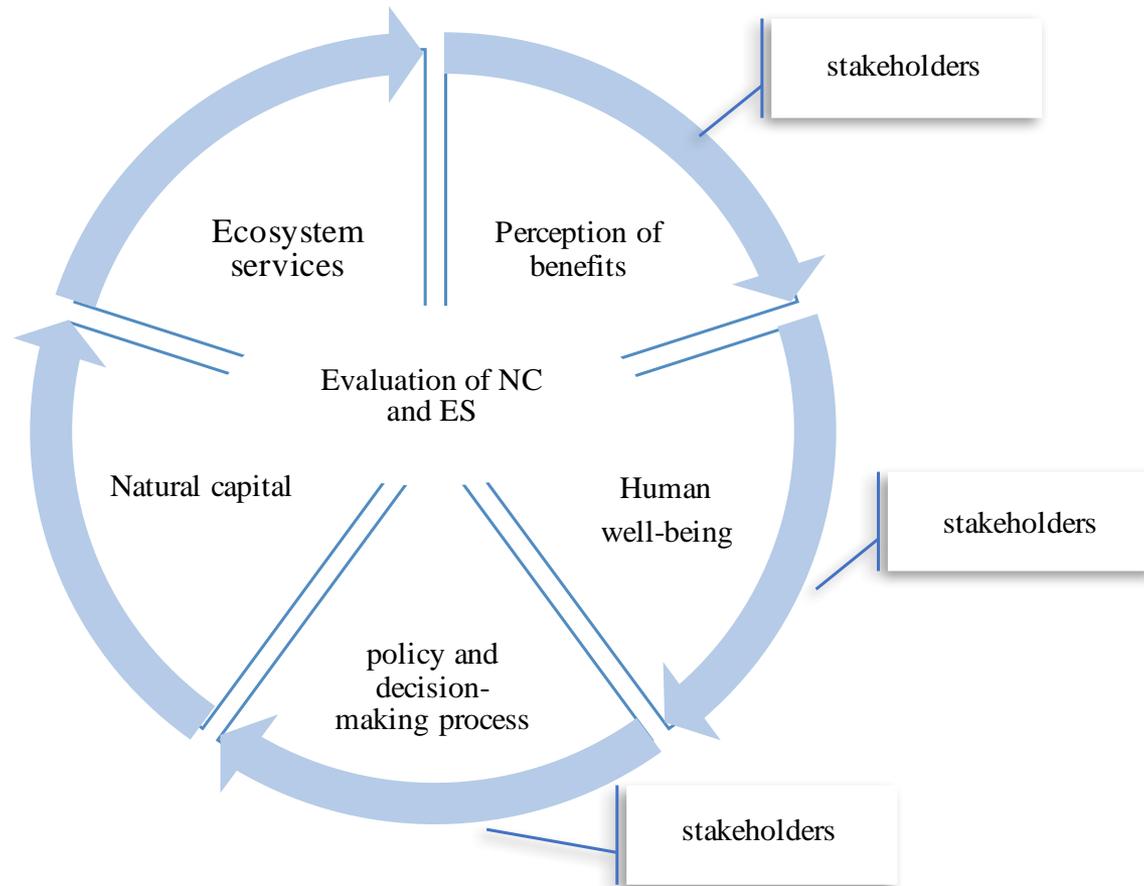
calcolata considerando il valore sociale secondo Tol (2005), pari a 31 €/t, moltiplicando questo valore con la quantità di carbonio sia per lo stoccaggio sia per il processo.



#### Valore economico complessivo

pari a 42.726.299,57 € per lo stoccaggio e 1.009.846,88 €/anno per il processo

# Il ruolo degli stakeholder nel nostro modello



# IL RUOLO DELLA PARTECIPAZIONE



## QUESTIONARIO AGLI ENTI GESTORI



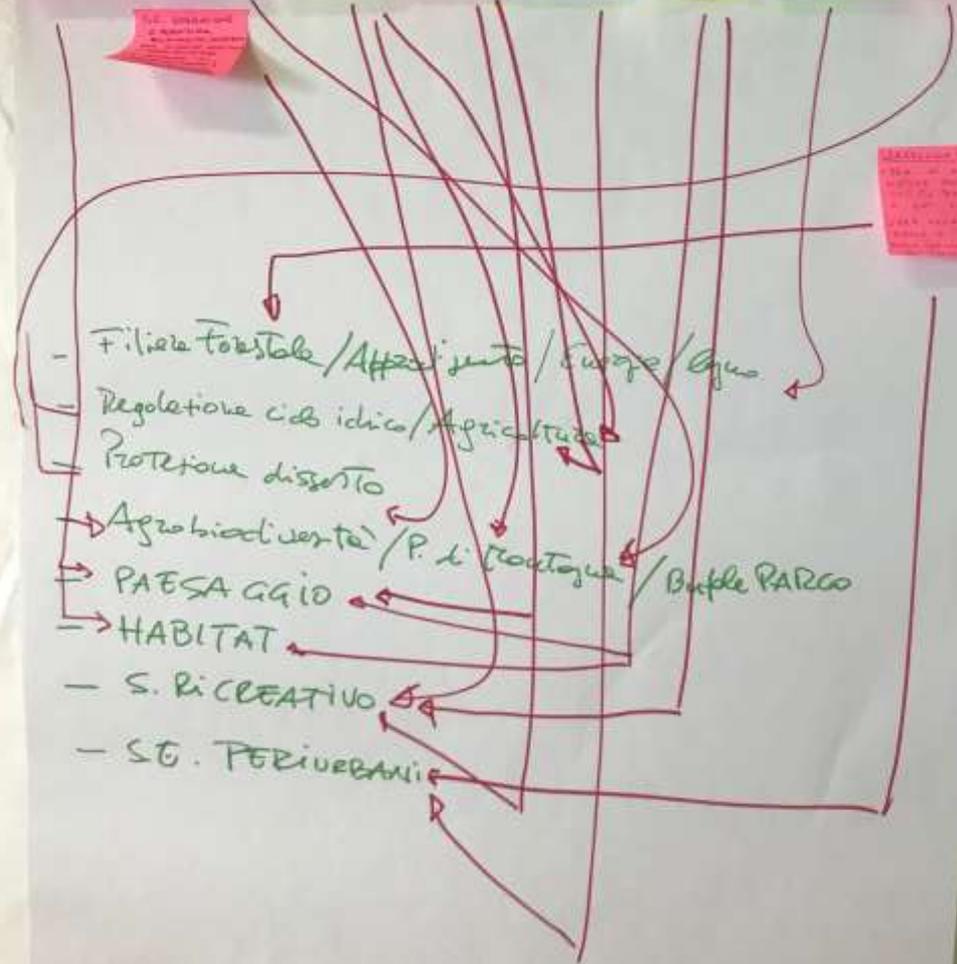
1. Informazioni generali
2. Inquadramento generale
3. Quadro economico-finanziario
4. Aspetti socio-economici e ambientali
5. Servizi Ecosistemici

## INCONTRI CON GLI STAKEHOLDER



- ✓ Presentazione obiettivi e struttura del progetto
- ✓ Dibattito sulle principali problematiche ambientali locali e sulla percezione dei SE
- ✓ Identificazione dei SE principali

[Sticky notes at the top of the page containing various notes and references.]



- Filiera forestale / Appalti / Europa / Agro
- Regolazione cibi idici / Agricoltura
- Protezione dissesto
- > Agrobiodiversità / P. di Coesistenza / Biotto PARCO
- > PAESA GGIO
- > HABITAT
- S. Ricreativo
- S. PERIURBANI

② → una puoi ci servono? ① ③  
 \* le informazioni ci sono. <sup>cosa manca</sup> È però necessario mettere tutto sul tavolo. → Tecnici nei GAL (B.)

\* Governance Territoriale Enti e Stakeholder (forse meglio di

⑨ ↓ Δ impedimenti MEDIAZIONE  
AMBITAZIONE

\* Giuristi!!! e PROGETTISTI!!! ~~7~~ ⑦

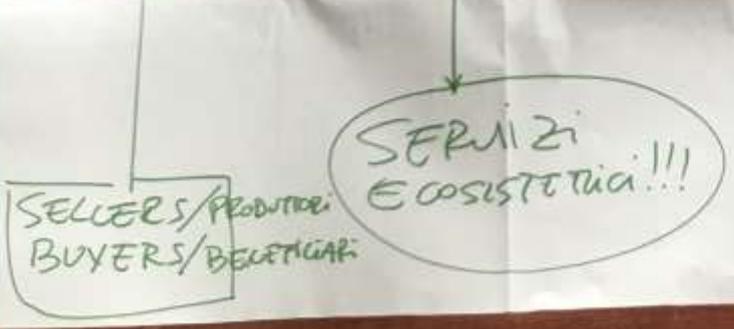
\* Sensibilizzare gli attori locali. / Attivare agli stakeholder

\* chi deve fare cosa? → Qual, Quanto?  
 ① ⑥

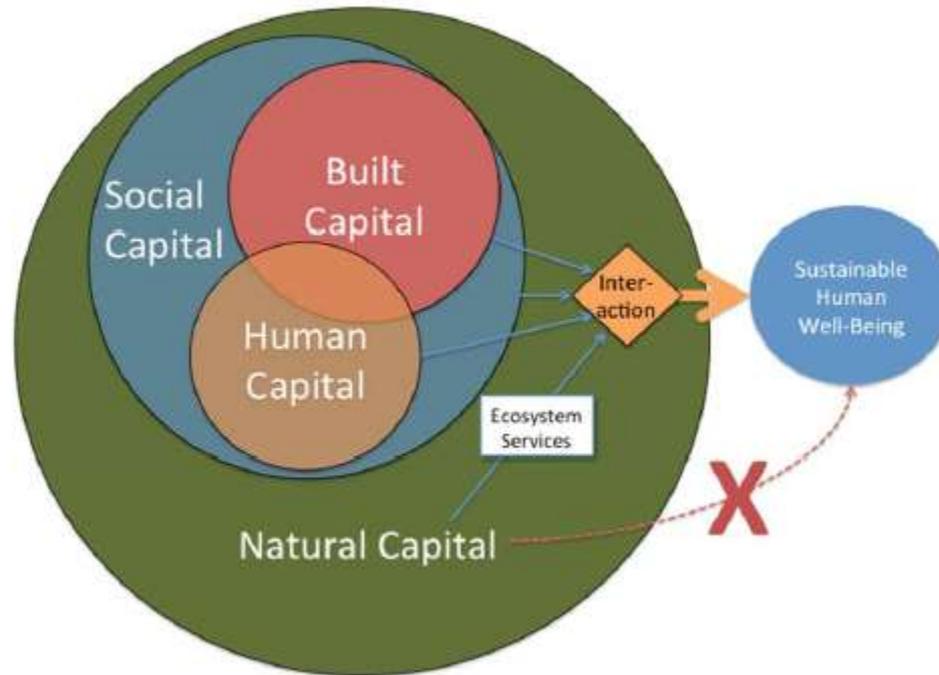
⑧ Lo cause prevalente dell'ATTORO PUBBLICO o del  
 \* Δ RAPPATURA CONTESTO ③ DATABASE TERRITORIO FORNITO/GIS

\* Relazione tra Idutturazione economica e PES

~~5~~ ⑤ "Istituzionalizzare il Processo"



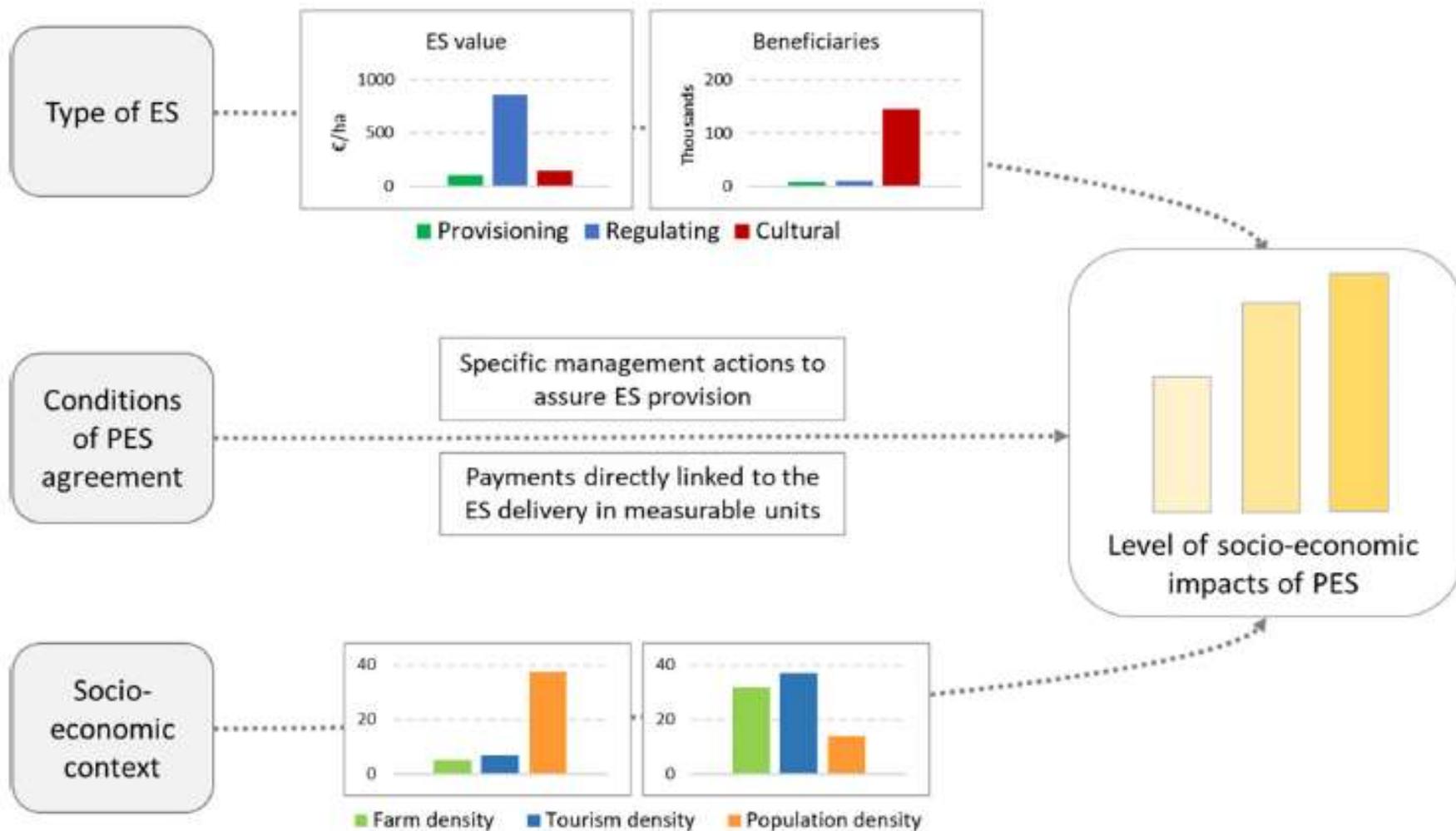
# Capitale Naturale e ... (R. Costanza)



# L'impatto dei PES

Tabella 6: *Definizione del sistema di indicatori. Fonte: Marino, a cura di, 2016.*

	Locale	Globale
MICRO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Impatto sull'efficacia di gestione siti;</li> <li>2. Impatto sull'economia locale;</li> <li>3. Impatto sull'innovazione economica territoriale</li> <li>4. Impatto sull'efficienza di gestione dei Siti</li> <li>5. Impatto sulle imprese locali</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Potenziale impatto, in termini di valore economico, a scala nazionale della creazione e diffusione di un sistema di incentivi basato sui PES per i Siti N2000 in Italia.</li> <li>7. Potenziale impatto, in termini di attivazione di imprese, a scala nazionale della creazione di mercati basati su accordi volontari e sui diritti di proprietà</li> <li>8. Potenziale Riduzione del Danno ambientale</li> </ol>
MACRO	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Impatto dei Servizi Ecosistemici sul Benessere sociale</li> <li>10. Impatto gestione più efficiente ed efficace sul Benessere sociale</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Impatto sulla Finanza pubblica</li> <li>12. Impatto sul lavoro: innovazione e green Jobs.</li> <li>13. Impatto sulla Green Economy.</li> </ol>



**Fig. 6.** Factors influencing the level of socio-economic impacts of PES at the local scale.

# LE POLITICHE

## 1. IL RUOLO DELLE POLITICHE PUBBLICHE:

- Integrare ES, PES e *PES-like* nella gestione ordinaria della AAPP (valutazione di efficacia, piano della performance, accountability);
- Integrare ES, PES e *PES-like* nelle politiche territoriali, di pianificazione e sviluppo (la grande occasione della SNAI ...);

## 2. RAGIONARE IN TERMINI GREEN COMMUNITY:

- Integrare nei processi di definizione dei PES e *PES-Like* il KN ed il KK;
- Promuovere l'approccio basato sulla *Community based resource management* (Social Mapping);

## 1. IL RUOLO DEL MERCATO:

- Integrare i PES nel sistema economico attraverso il principio del valore di uso vs. il valore di scambio (nuovi mercati);
- La domanda di servizi culturali, ricreativi, sanitari...;
- L'impatto sul lavoro, le imprese, l'innovazione sociale, i meccanismi finanziari.

- a) prevedere che il sistema di PSE sia definito su base **volontaria**, quale remunerazione di una quota di valore aggiunto derivante dalla fornitura dei servizi ecosistemici secondo **meccanismi di carattere negoziale** tra fornitori e beneficiari, ...;
- b) prevedere che il sistema di PSE sia attivato, in particolare, in presenza di un **intervento pubblico di assegnazione in concessione di un bene naturalistico** di interesse comune, che deve mantenere intatte o incrementare le sue funzioni;
- c) prevedere che nello strumento negoziale siano **specificamente individuati** i servizi oggetto di remunerazione e il loro valore, nonché definiti i relativi obblighi contrattuali e le modalità di pagamento;

d) prevedere il sistema di PSE per i seguenti servizi:

- ✓ **formazione e rigenerazione del suolo;**
  - ✓ fissazione del carbonio delle foreste e dell'arboricoltura da legno di proprietà demaniale, collettiva e privata;
  - ✓ regimazione e regolazione delle acque nei **bacini idrici;**
  - ✓ salvaguardia della biodiversità con specifico riguardo alla funzione di conservazione delle specie e degli *habitat*,
  - ✓ delle prestazioni ecosistemiche e delle qualità paesaggistiche, anche tenendo conto del ruolo **delle infrastrutture verdi** ...;
  - ✓ utilizzazione di proprietà demaniali, collettive e private per produzioni energetiche;
  - ✓ **servizi ricreativi** e del tempo libero legati al turismo ambientale, paesaggistico e culturale, nonché servizi **educativi** concernenti il capitale naturale;
  - ✓ servizi ecosistemici generati dagli agricoltori, dai selvicoltori e dagli altri gestori del territorio agroforestale ..., anche mediante meccanismi di incentivazione previsti nei programmi territoriali;
- f)...interventi **di pulizia e manutenzione dell'alveo dei fiumi e dei torrenti,**

g) prevedere, in particolare, forme di remunerazione di servizi ecosistemici forniti dai comuni, dalle loro unioni, dalle **aree protette** e dalle organizzazioni di gestione collettiva dei beni comuni, comunque denominate, e prevedere, conseguentemente, **idonee forme di rendicontazione**;

h) prevedere che gli introiti finanziari derivanti dal sistema di PSE siano destinati anche all'adeguata manutenzione del capitale naturale, disponendo per i fornitori e i beneficiari di servizi ecosistemici l'onere di adottare appositi strumenti volti ad **assicurare tale vincolo di destinazione**;

i) introdurre **forme di premialità** a beneficio degli enti territoriali e degli enti gestori delle aree protette che utilizzano, in modo sistematico, **sistemi di contabilità ambientale** in conformità alla normativa dell'Unione europea e forme innovative di rendicontazione dell'azione amministrativa

Home

News

Progetto

Azioni

Siti pilota

Programma LIFE+

Rete Natura 2000

Download

Eventi

Newsletter

Galleria fotografica

Partner

Link

Risultati

Applica MGN

Contatti



# DARE VALORE ALLA NATURA

## MAKING GOOD NATURA

*un progetto LIFE+ per la valutazione dei servizi ecosistemici*

*Il primo progetto italiano a sviluppare nuovi percorsi di governance ambientale finalizzata alla tutela degli ecosistemi agroforestali*

Il progetto *LIFE+ Making Good Natura - Making public Good provision the core business of Natura 2000* - codice LIFE11 ENV/IT/000168 - è un progetto LIFE+ della durata di quattro anni (2012 -2016), inserito nella componente LIFE+ Politica e Governance Ambientali, nata per co-finanziare progetti innovativi che garantiscano l'applicazione delle politiche ambientali dell'UE. [Continua](#)

### Highlights



26/27 maggio 2016 - Evento conclusivo LIFE+ Making Good Natura a Roma



Questionario utenti



Newsletter LIFE+ MGN  
giugno 2016

[dmarino@unimol.it](mailto:dmarino@unimol.it)