



### Workshop

ECOSYSTEM SERVICES OF THE ALPINE FORESTS  
Approaches, good practices and examples

8<sup>th</sup> June 2016  
Trento

## SERVIZI ECOSISTEMICI e PES NEI SITI N2000 IN ITALIA. I RISULTATI DEL PROGETTO LIFE+ MGN

DAVIDE MARINO  
UNIVERSITA' DEL MOLISE



## DA DOVE SIAMO PARTITI



## Da dove nasce l'idea del progetto



### ART. 8 DIRETTIVA HABITAT (92/42/CEE)

*Ai sensi dell'articolo 8 della Direttiva Habitat, secondo quanto chiaramente sancito dai documenti successivi e dalle stesse priorità del programma LIFE, l'Unione Europea, .., **demanda il finanziamento economico dei siti della Rete Natura 2000 agli organismi di gestione locali***»

*Il costo complessivo per implementare la Rete Natura 2000 nell'UE-27 è stimato di 5,8 miliardi di euro all'anno (Gantioler, 2010).*

*Il valore dei benefici forniti dalla Rete Natura 2000 è stimato tra i 200 e 300 miliardi all'anno (Commissione Europea, 2013).*



Acqua, ossigeno, biodiversità, paesaggio, fertilità del suolo sono il capitale naturale da cui dipende la nostra società.

Primo nel suo genere in Italia, il progetto Life+ Making Good Natura (MGN) ha l'obiettivo di fornire agli amministratori delle aree naturali protette soluzioni che assicurino la massima efficacia nella conservazione di questi fondamentali beni ambientali.



## INDICAZIONI DALLE POLITICHE EUROPEE

- ✓ Procedere ad una **mappatura dei servizi ecosistemici**, sui territori nazionali, valutandone i **valori economici**;
- ✓ Integrare il **valore economico dei servizi ecosistemici nei sistemi di contabilità e rendicontazione a livello di UE e di Stati membri entro il 2020**
- ✓ Promuovere l'impiego di **strumenti finanziari innovativi**, basati sul **mercato**, quali i **“Pagamenti per i Servizi Ecosistemici” (PES)**.

## I 21 SITI PILOTA DEL PROGETTO



**Regione Lombardia**

- 01 ZPS IT2040401 Parco Regionale Orobie Valtellinesi
- 02 ZPS IT2040402 Riserva Regionale Lanca di Gerole
- 03 ZPS IT2080501 Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia

**ERSAF Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste Lombardia**

- 04 ZPS IT2010301 Triangolo Lariano
- 05 SIC IT2010001 Sasso Malascarpa
- 06 SIC IT2070022 Corno della Marogna
- 07 SIC IT2070021 Valvestino
- 08 ZPS IT2070303 Val Grigna
- 09 ZPS IT2040601 Bagni di Masino, Pizzo Badile, Val di Mello, Val Taronne, Piano di Preda Rossa
- 10 SIC IT2040219 Bagni di Masino e Pizzo Badile
- 11 SIC IT2040030 Val di Mello, Piano di Preda Rossa
- 12 ZPS IT2070402 Alto Garda Bresciano

**Regione Sicilia Dipartimento Regionale Aziende Foreste Demaniali**

- 13 SIC ITA020007 Boschi Ficuzza e Cappelliere, Vallone Cerasa, Castagneti Mezzojoso
- 14 SIC ITA020008 Rocca Busambra e Rocche di Roa
- 15 SIC ITA060006 Monte Sambughetti - Monte Campanito

**Parco Nazionale del Cilento Vallo di Diano e Alburni**

- 16 SIC/ZPS IT 8050055 Monti Alburni
- 17 SIC IT8050025 Monte della Stella
- 18 SIC IT8050006 Balze di Teggiano

**Parco Nazionale del Pollino**

- 19 SIC IT9300014 Fagosa - Timpa dell'Orso
- 20 SIC IT9300008 La Petrosa

**Parco Naturale del Sasso Simone e Simoncello**

- 21 ZPS IT4090006 Versanti occidentali del Monte Carpegna, Torrente Messa, Poggio di Mirazio

SERVIZI ECOSISTEMICI SCELTI PER SITO

I SERVIZI ECOSISTEMICI PRIORITARI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
	RL			ERSAF								RS			PNCVD		PNP		PNSSS			
	IT2040401	IT2040402	IT2080501	IT2020301	IT2020002	IT2070022	IT2070021	IT2070303	IT2040601	IT2040019	IT2040020	IT2070402	ITAO20007	ITAO20008	ITAO60006	IT8050055	IT8050025	IT8050006	IT9310014	IT9310008	IT4090006	
F1																						
F2																						
F3																						
F4																						
F5																						
F6																						
F7																						
F8																						
R1																						
R2																						
R3																						
R4																						
R5																						
R6																						
R7																						
R8																						
R9																						
C1																						
C2																						
C3																						

F1-Coltivazioni, F2-Foraggio, pascolo, F3-Produzione di selvaggina, F4-Materie prime, F5-Funghi, F6-Piante medicinali, F7-Risorse genetiche, F8-Acqua potabile, R1-Sequestro del carbonio, R2-Regolazione del clima locale/purificazione dell'aria, R3-Regolazione delle acque, R4-Purificazione dell'acqua, R5-Protezione dall'erosione e dissesti geologici, R6-Protezione dai dissesti idrologici, R7-Impollinazione, R8-Controllo biologico, R9-Habitat per la biodiversità, C1-Valore estetico, C2-Valore ricreativo, C3-Ispirazione per cultura, arti, valori educativi e spirituali



IL CICLO DEL PROGETTO

## Ciclo di Progetto

EURAC Flussi SE

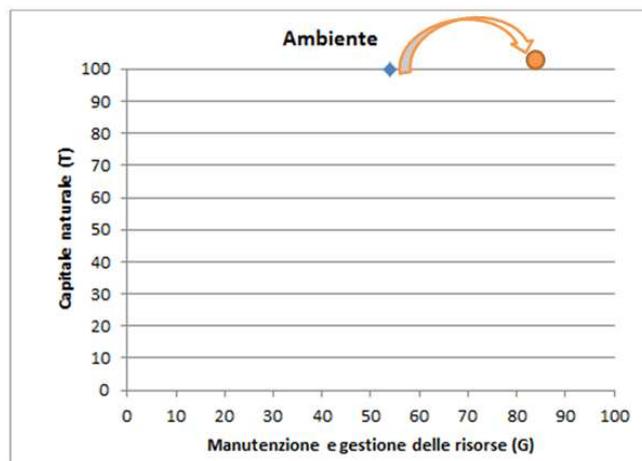


utazione  
teicipata  
dei SE  
ioritari

Co  
degli  
stakeholder

## Valutazione di Efficacia

Possibili effetti del PES (SE Risorse genetiche) sui Macroobiettivi del dominio Ambiente  
SIC Fagosa Timpa dell'Orso (IT9310014)



Evento Finale Life+ Making Good Natura  
Roma, 26 - 27 maggio 2016

## La Contabilità Economico-Ambientale

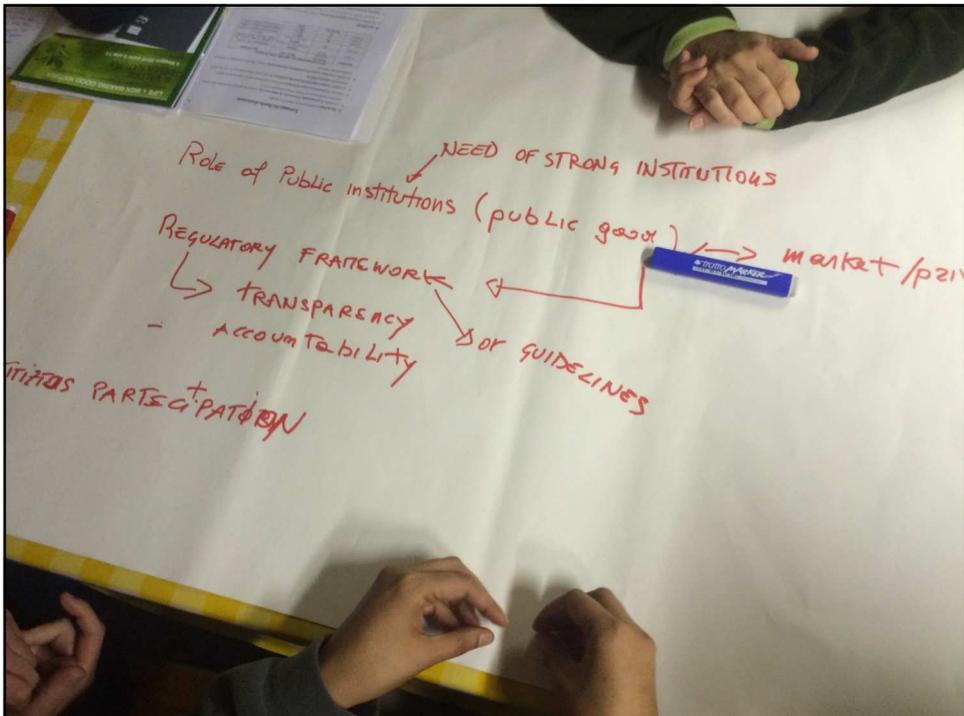
		Ante PES	PES
Physical accounts	Physical accounts stock (indicator)	Analisi qualitativa e quantitativa habitat	Analisi qualitativa e quantitativa habitat
	Physical accounts flow (indicator)	Analisi servizi ecosistemici	Analisi flussi scaturiti dall'applicazione del PES
Economic accounts	Benefici (€) flow	<b>B1 = Finanziamenti</b> a) Statali, regionali, Comunali, Comunitari, Altro; b) Accordi agro ambientali; c) Indennità compensativa RN2000. <b>B2 = Benefici ambientali</b> a) Valore economico SE; b) Δ = attività economiche (es. ecoturismo);	<b>B1</b> <b>B2</b> <b>B3 = Benefici PES</b>
		<b>B Tot. ante PES = B1 + B2</b>	<b>B Tot. PES = B1 + B2 + B3</b>
	Costi (€) flow	<b>C1 = Costi one - off</b> a) Costi di gestione; b) Costi di investimento. <b>C2 = Costi ricorrenti</b> a) Costi di pianificazione della gestione i) Costi amministrativi; ii) Revisione di piani, Comunicazione ecc. a) Costi ambientali: i) Costi diretti; ii) Spese di protezione (manutenzione ripristino, prevenzione); iii) Danni ambientali.	<b>C1</b> <b>C2</b> <b>C3 = Costi di attuazione del PES</b> a) Costi di transazione; b) Costi di monitoraggio.
		<b>C Tot. ante PES = C1 + C2</b>	<b>C Tot. PES = C1 + C2 + C3</b>
	<b>Beneficio NETTO</b>	<b>B ante PES - Ct ante PES (1 + r) - t &gt; 0*</b>	<b>B PES - Ct PES (1 + r) - t &gt; 0*</b>



Evento Finale Life+ Making Good Natura  
Roma, 26 - 27 maggio 2016



## L'ATTENZIONE SUL TEMA DEI SERVIZI ECOSISTEMICI E DEI PES



COME FAR CAPIRE  
L'IMPORTANZA DEI  
PES ALLA POPOLAZIONE?



COME SI APPLICANO  
LE BUONE PRATICHE  
QUANDO GLI INTERESSI  
ECONOMICI SONO TANTI  
E DIFFERENTI, COSÌ  
COME GLI STAKEHOLDER?

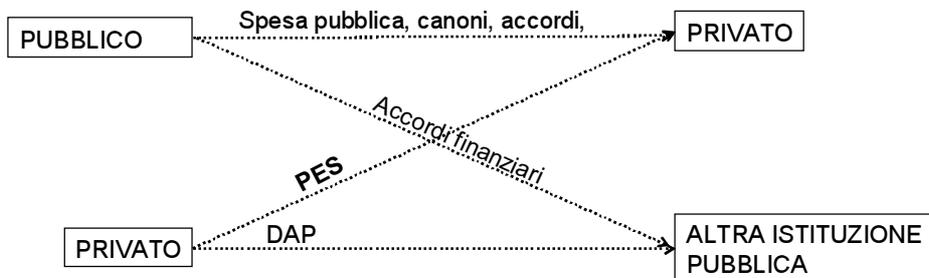
## I PES DEL PROGETTO LIFE MGN

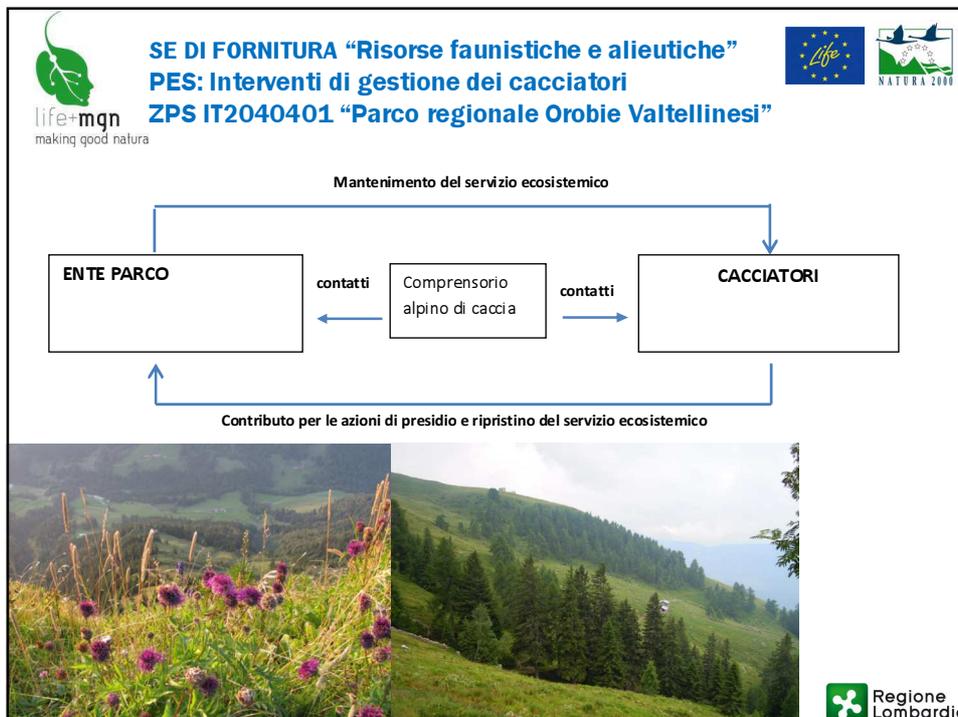
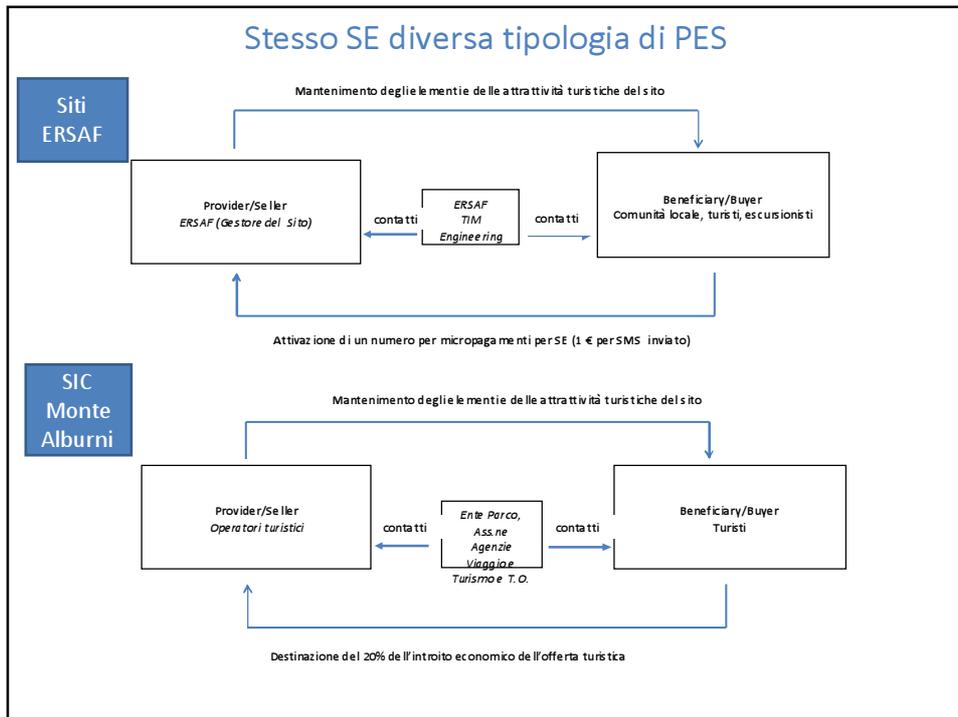


### PES e PES-Like



**SITO N2000**  $\xrightarrow{\text{Flussi di SE}}$  **BENEFICIARI**







# SE C2 VALORE RICREATIVO microPAGAMENTO PER I SERVIZI ECOSISTEMICI SMS



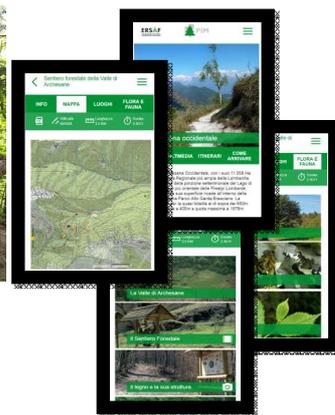
**ecososteniamoci**



# microPES SMS



**CARTELLI INFORMATIVI  
INIZIO-FINE MIN. 1 SENTIERO/SITO  
PILOTA**





## Servizio ecosistemico F8 Acqua Potabile



Accordo per lo studio e la sperimentazione di interventi di valorizzazione del Servizio Ecosistemico "acqua potabile" nel sito Monte Carpegna –

**E' stato stimato un volume totale di acqua captata nell'area del sito pari a 256.395 mc/anno e un volume totale di acqua richiesto dai residenti del comune intersecante il sito pari a 174.986 mc/anno. Il valore economico del servizio di fornitura di acqua potabile è di 384.592,50 €/anno (2010)**

**I costi ambientali della risorsa sono legati ai danni che l'utilizzo stesso delle risorse idriche causa all'ambiente, agli ecosistemi o ad altri utilizzatori, nonché costi legati alla alterazione/riduzione delle funzionalità degli ecosistemi acquatici o al degrado della risorsa sia per le eccessive quantità adottate sia per la minore qualità dell'acqua**

**Le azioni di riqualificazione, mantenimento e monitoraggio della funzionalità degli ecosistemi legati al ciclo dell'acqua presenti all'interno della ZPS possono essere "finanziati" da Hera concessionaria delle sorgenti.**



Parco interregionale del  
Sasso Simone e Simoncello



## L'Accordo



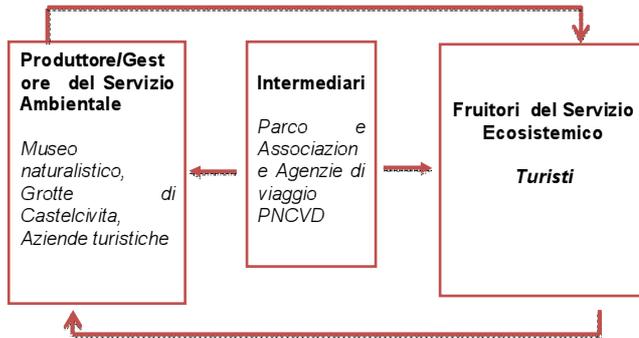
**Il contratto ha per oggetto il pagamento per il servizio ecosistemico "Acqua Potabile", fornito dalla zona di protezione speciale IT4090006 con l'obiettivo di sperimentare:**

- a) l'efficacia degli interventi di ripristino, mantenimento e miglioramento delle funzionalità degli ecosistemi connessi al ciclo dell'acqua, anche a supporto alle attività di pianificazione e gestione delle aree da parte dell'Ente Parco;**
- b) la validità del tipo di remunerazione, anche al fine di costruire forme tariffarie in grado di riconoscere il valore d'uso e non uso della risorsa, comprensive degli eventuali costi legati alla alterazione o alla riduzione delle funzionalità degli ecosistemi acquatici connessi all'uso della risorsa.**



Parco interregionale del  
Sasso Simone e Simoncello

## “PES C2- Valore ricreativo Monti Alburni”



Contributo da parte dei beneficiari nel mantenimento del servizio: pari al 20% del pacchetto turistico



## SIC IT 9310014 “Fagosa – Timpa dell’Orso” – Servizi Ecosistemici

### RISORSE GENETICHE E BIODIVERSITÀ



Il valore di esistenza rientra in un intervallo tra 1.241.882 e 1.575.737 €, mentre ogni anno la presenza del pino loricato induce un valore tra 343.553 €/anno e 687.107 €/anno.



## MINACCIA: INCENDI BOSCHIVI



### PIANO A.I.B. 2015 ENTE PARCO NAZIONALE DEL POLLINO in attuazione del Progetto Life Governance MAKING GOOD NATURA



SCHEMA DI CONVENZIONE  
TRA  
ENTE PARCO NAZIONALE DEL POLLINO E ORGANIZZAZIONE DI VOLONTARIATO  
per la collaborazione alla campagna antincendio 2015

(attività di spegnimento)

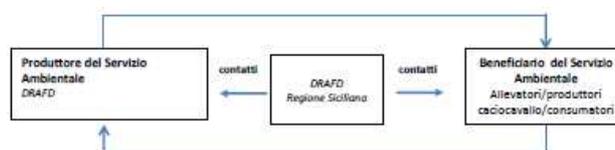
## F2 “Foraggio e Pascolo Rocca Busambra”

Il servizio di produzione di essenze foraggere e, in particolare, la presenza di pascoli naturali utilizzati per il bestiame domestico è stato ritenuto molto significativo in quanto strettamente connesso al sistema socio-economico locale dove è presente la produzione di prodotti di origine animale di qualità, come il formaggio Caciocavallo Palermitano, oltre a rivestire un ruolo importante per la conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario.

Gli stakeholders coinvolti: allevatori locali/produitori di Caciocavallo Palermitano e l'Ente Gestore

## SCHEMA DEL PES

**Pagamento di una % sulle vendite del prodotto derivato dalla pratica dell'allevamento nelle aree naturali e valorizzato attraverso la dichiarazione della provenienza della materia prima**



**Mantenimento e miglioramento della funzionalità ecologica degli Habitat Prato e Pascolo**



life+mgn  
making good natura





PERIODICO INFORMATICO DEL PROGETTO LIFE+MAKING GOOD NATURA  
 LIFE11 ENV/IT/000168



**Legge 28 dicembre 2015, n. 221** (pubblicata in Gazzetta Ufficiale 18 gennaio 2016, n. 13)  
*recante Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali.*

Il Collaudo Ambientale cioè il ddi recante "disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali" è stato approvato in via definitiva dalla Camera, diventando così legge dello Stato. Esso contiene disposizioni che riguardano moltissime materie tra queste: la tutela della natura, lo sviluppo sostenibile, la difesa del suolo e delle risorse idriche, il capitale naturale e la contabilità ambientale.

In questa newsletter analizziamo, in corrispondenza con gli articoli del Collaudo Ambientale in materia di servizi ecosistemici e ambientali, quanto prodotto da Life+MGN in termini di attività, risultati, manuale, webGIS, meccanismi di autofinanziamento, PES, letteratura scientifica, report e moduli.

Un vademecum corredato da un quadro sintetico, grafici, tabelle e schemi riassuntivi, per tutti coloro che, a vario titolo e con varie modalità, affrontano in termini scientifici o come policy maker - gestori di aree protette, territori naturali, foreste e pascoli - il tema dell'Ambiente e della Biodiversità.

Per fornire risposte rapide e concise sull'argomento, abbiamo suddiviso in cinque paragrafi di facile lettura - in un compendio di informazioni e buone prassi facilmente replicabili - i vari comma degli articoli 67 e 70 del documento di legge, rispondendo per attinenza alla semplice domanda **Cosa ha fatto Life+MGN?**

*La Speciale Newsletter di questo numero è a cura di:*  
 Margherita Palmieri  
 Con la collaborazione di:  
 Caterina Caracazzi, Pierluca Gaglioppa, Rossella Guadagno, Daniele Iannotta, Davide Marino, Angelo Marozzi, Davide Pellegrino e Stefano Picci.

Evento Finale Life+ Making Good Natura  
 Roma, 26 - 27 maggio 2016



life+mgn  
making good natura




## LESSON LEARNED *(idee per il futuro)*



## 1. Il valore della natura



- ✓ Di cosa parliamo quando parliamo di SE? Il dibattito sul valore della natura;
- ✓ Per parlare di SE è indispensabile la valutazione economica;
- ✓ SE = Benessere, il ruolo degli stakeholder è fondamentale per riconoscere il valore dei SE;
- ✓ È necessaria una “filiera” conoscitiva complessa e interdisciplinare che vada dalla valutazione biofisica a quella **socioeconomica**;
- ✓ È necessario disporre di metodologie il più possibile standardizzate a livello nazionale.



## 2. L'efficacia dei PES



- ✓ La definizione di un target (anche a livello spaziale) per i SE;
- ✓ I PES sono sito specifici;
- ✓ Sinergie e trade-off tra servizi ecosistemici;
- ✓ Vincolare i pagamenti al raggiungimento del target;
- ✓ il riconoscimento dei SE e l'accettazione del PES da parte della comunità locale;
- ✓ Il ruolo dei costi di transazione;
- ✓ l'attenzione per l'equità (di accesso, decisionale e delle ricadute);
- ✓ la sostenibilità nel tempo dei finanziamenti;



### 3. Dalla Value perception al decision making



- ✓ L'attuazione del collegato;
- ✓ Le politiche agricole;
- ✓ Il ruolo delle aree protette;
- ✓ La pianificazione territoriale e il consumo di suolo;
- ✓ Servizi ecosistemici e Food;
- ✓ Servizi ecosistemici e SDGs (where's the link?).



*... grazie dell'attenzione*

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

<http://www.lifemgn-serviziecosistemici.eu/IT/Pages/default.aspx>