

Convegno "La biodiversità nascosta: valori e pratiche della diversità biologica nelle aree fragili"
Fondazione Culturale Responsabilità Etica e Università degli Studi di Trieste,
Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali - Rovigo, 20-21 marzo 2015

Servizi ambientali a pagamento in Lessinia

Laura Secco¹, Paola Gatto¹, Enrico Vidale¹, Giulia Corradini¹, Davide Pettenella¹,
con Isabella Pasutto² e Maurizio Dissegna²

¹ Dip. Territorio e Sistemi Agro-Forestali (TESAF) - Università di Padova

² Sezione Parchi Biodiversità Programmazione Silvopastorale
e Tutela dei Consumatori - Regione del Veneto



TESAF



REGIONE DEL VENETO



Contenuti della presentazione

1. Che cosa sono e perché sono importanti i Servizi Ambientali (Ecosistemici) che derivano dalle foreste?
2. Cosa sono i Pagamenti per i Servizi Ecosistemici?
3. Uno studio sui SE in regione Veneto
4. Conclusioni

TESAF

Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

I servizi ecosistemici che derivano dalle foreste



Fiss
cart

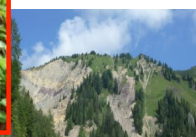
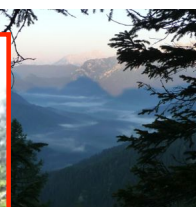


Biodiversità



Ricreazione

del suolo



TESAF

Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali



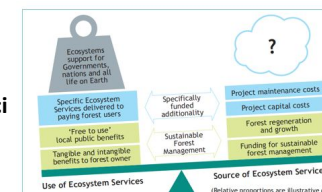
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



REGIONE DEL VENETO

Perché i Servizi Ecosistemici (SE) che derivano dalle foreste sono importanti?

- La forbice mercato-beni pubblici sta aumentando:
- da una parte per il **grande valore dei servizi ecosistemici** (in Italia, foreste = 95% in territori montani, fragili e poco urbanizzati)
- dall'altra per il **basso livello di valorizzazione commerciale delle risorse forestali** e pascolive di montagna



TESAF

Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali



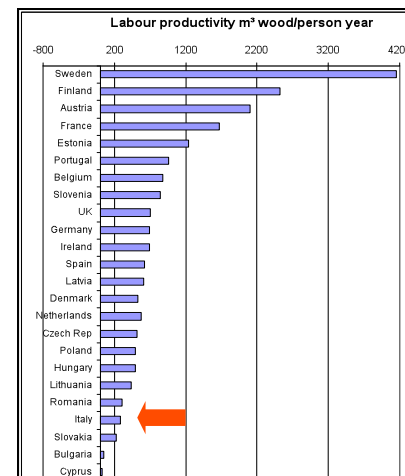
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

In un contesto Paese (Italia) in cui...

... quasi 8 M ha (su ca. 10 M ha di foreste) (2010) sono destinate all'offerta di servizi di protezione del suolo, di regolazione del ciclo dell'acqua e altri servizi ambientali:

	Austria	Finland	France	Germany	Italy	Poland	Portugal	Spain	Sweden	Switzerland	Turkey	UK
1990	654	-	758		6816	1356	-	3260	-	-	932	0
2000	679	654	872	298	7375	1757	216	4329	-	-	1121	0
2005	697	497	961	373	7654	1938	232	4407	4344	18	1693	0
2010	706	466	964	4616	7933	1950	232	4631	4514	18	1787	0

Source: FOREST EUROPE/UNECE/FAO enquiry on Pan-European Quantitative Indicators (2011)

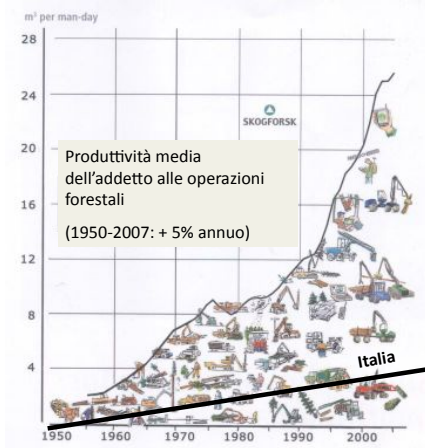


... la produttività del lavoro forestale è tra le più basse in Europa...

Produttività del lavoro forestale per paese (m³ legname/operaio boschivo/anno) (FAO 2006)

... e l'innovazione (utilizzazioni, trasporti e logistica, prime lavorazioni) rimane **limitata**...

Effetti dell'innovazione in Svezia

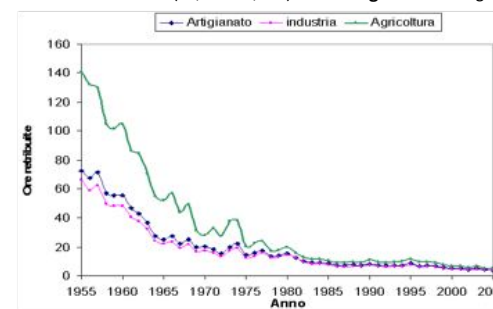


Evidenze in Veneto: potere retributivo del legname in Comelico (1955-2005)

Confronto prezzo di macchiatico/retribuzioni orarie lorde:

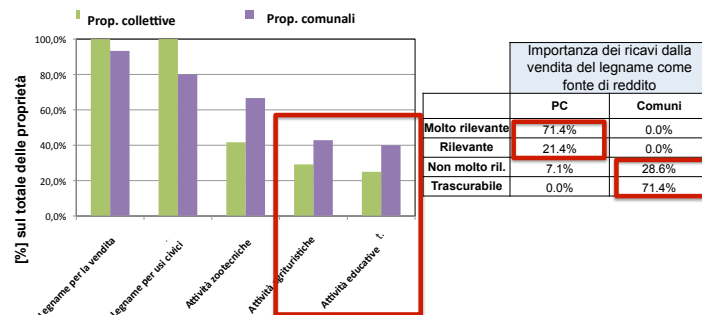
- **96% attività in foresta** (da 141 a 5,3 ore)

- **94% nell'industria** (66,4h → 3,82h) e nell'**artigianato** del legno (72,3h → 4,1h)



Fonte:
Ciotti, 2006

Evidenze in Veneto: produzione di legname vs. altre attività in proprietà collettive e Comuni in Veneto (BL)



Fonte: Favero et al. 2014

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

Come affrontare il problema?

Come sostenere l'offerta di beni pubblici (ES)?

- Come motivare i proprietari forestali?
- Quali forme e strumenti di remunerazione?



TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

Università della Sicilia Orientale

Come sostenere l'offerta di SE? Meccanismi basati sul mercato

	Strumenti	Costi diretti*	Costi di transazione*	Approccio
Sticks: regolamentazione passiva	Tasse e altri obblighi fiscali; vincoli e soglie; zonizzazioni; permessi, licenze, quote e sistemi di autorizzazione; ...	Relativam. bassi	Relativam. bassi	Top down
Carrots: stimolo attivo, su base volontaria, allo sviluppo di attività economiche	Esenzioni, detrazioni e deduzioni fiscali	Relativam. alti		
	Incentivi e compensazioni, prezzi e tariffe agevolate			
	Ridefinizione dei diritti di proprietà	In genere bassi	Relativam. bassi	Top down
	Pagamenti per Servizi Ambientali (PES) o quasi-PES	Bassi-nulli	Legati al ruolo giocato	Misto
	Politiche di acquisto responsabile; compravendita diretta di beni e servizi	Relativam. alti	Bassi	Misto
	Crediti e debiti di emissione e relativi strumenti di scambio (aste)	Nulli	Bassi	Misto
	Definizione di standard, certificazioni volontarie, etichettature	Nulli	Nulli (bassi)	Bottom up
	Sponsorizzazioni, donazioni, ... (filantropia)	Nulli	Nulli	Bottom up
Sermons: informazione	Informazione, assistenza tecnica e attività correlate (ricerca e sperimentazione); consultazione degli stakeholder	Relativam. alti	Bassi	Misto

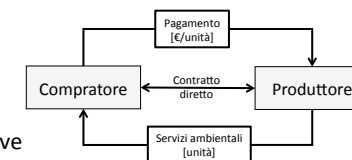
Soft tools

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

Università della Sicilia Orientale

Un Pagamento per Servizi Ambientali (o Ecosistemici, *Payment for Environmental Services – PES*) è

caratterizzato da:
(Wunder, 2005)



1. Transazione **volontaria** dove
2. un **ben definito servizio ambientale**
3. è comprato da **almeno un compratore**
4. e prodotto da **almeno un produttore (prop./gestore for.)**
5. che ne **garantisce l'erogazione (condizionalità)**, ovvero il produttore è obbligato ad **agire attivamente** per garantire l'erogazione del servizio ambientale nel tempo e viene per questo direttamente compensato).

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

Università della Sicilia Orientale

E' possibile ed efficace applicare questi strumenti nel contesto della regione Veneto?

- **Copertura forestale > 40% (montagna)**
- Foreste disetanee, ricche di biomassa → alto potenziale produttivo
- ma **utilizzazioni boschive <30% dell'incremento**
- Settore agro-silvo-pastorale fortemente regolamentato
- **Potere retributivo del legname in forte contrazione**
- Abbandono dell'agricoltura → **espansione del bosco, perdita biodiversità**
- **Ruolo cruciale del turismo (Dolomiti sito UNESCO)**
- Forte e crescente utilizzo delle **risorse idriche per generazione di energia elettrica** (100 centraline in costruzione, oltre ai grandi impianti già esistenti)
- Rilevanti **dinamiche demografiche** (cambiamenti nella struttura sociale)

Indagine sui SE in Veneto, condotta a 2 livelli :

- la regione Veneto
- il Parco Naturale Regionale della Lessinia



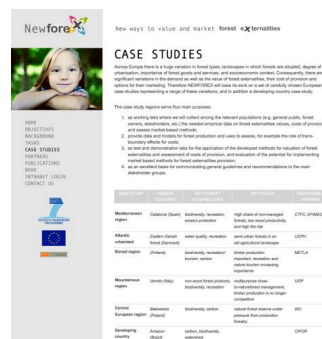
Un'indagine sui Servizi Ecosistemici in Veneto (2011-2013)

A) Livello regionale: progetto NEWFOREX (7° PQ EU)

- **Domanda di servizi ecosistemici**
- **Offerta e costi di produzione dei servizi ecosistemici**
- Definizione di **meccanismi di PSA**

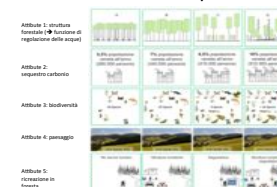
6 Casi di studio in Europa:
in Italia → regione Veneto

<http://www.newforex.org>



Un'indagine sui Servizi Ecosistemici in Veneto (2011-2013): livello regionale (NEWFOREX)

- per studiare la **domanda di servizi ecosistemici**
→ **stima Disponibilità A Pagare – DAP dei cittadini veneti per SE:**
 - Choice Experiment
 - 5 attributi
 - **711 interviste** ad un campione **rappresentativo** della popolazione veneta



- per studiare l'**offerta di servizi ecosistemici**
→ **analisi attitudine proprietari/gestori forestali a fornire SE**
 - **197 interviste** (privati, Comuni, Regole, ...)

Risultati: ricreazione in foreste di montagna in Veneto

- 637 rispondenti
- 58% va in montagna
- di questi, il 97,5 % rimane solo mezza giornata (non incluso nelle statistiche: 8,4% turismo veneto in montagna - 2010)



Fonte: NEWFOREX, 2012

TESAF

Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali

UNIVERSITÀ
DELLO STILLO
DI PADOVA

Newfore

Risultati: Disponibilità A Pagare della popolazione veneta per SE dalle foreste di montagna (prime analisi)

(WTP in €/unit)

	Modello 1	Modello 2	Modello 3	Modello 4	Modello 5
ASC	0	0	0	0	0
Ceduo	0	0	0	0	0
Biplano	0	0	0	0	31.77
Multiplano	0	0	0	0	0
CO 7% zero em.	59.11	71.47	0	85.02	40.74
CO 8.5% zero em	0	0	0	0	0
CO 10% zero em.	80.88	0	191.61	96.18	0
Est. -25 specie	0	0	0	75.82	0
Est. 0 specie	0	36.42	0	0	28.95
+10 specie	0	0	0	0	23.00
Aree aperte -10%	0	0	0	0	0
Aree aperte +0%	0	0	0	0	0
Aree aperte +2%	0	0	0	0	0
Tavoli, parcheggi, picnic	0	0	0	0	0
Sentieristica	0	0	0	0	207.34
Tav. parc. p-n + sent.	71.90	63.70	113.33	95.75	242.54
Tutta la popolazione	No risposte	No risposte	Utilizzatori della mont.	Non utilizzatori della mont.	Risposte pesate con l'educazione

Fonte: NEWFOREX, 2012

TESAF

Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali

UNIVERSITÀ
DELLO STILLO
DI PADOVA

Newfore

Risultati: Disponibilità A Pagare (DAP) della popolazione veneta per SE dalle foreste di montagna

Variables	MNL				
	Model 1.1 (all respondents)	Model 2.1 (dummy for non-protest)	Model 3.1 (dummy for non-protest & users)	Model 4.1 (dummy for non-protest & non-users)	Model 5.1 (interaction with edu & dummy for non-protest)
ASC					
viewA	0	21.28	0	-62.22	14.46
viewC	0	25.98	20.91	0	24.18
viewD	0	0	0	0	0
CO2	0	11.21	-10.30	46.20	0
BIO	0	0.62	1.37	-2.41	0.87
LAND	0	0	0	0	0
recrST	0	23.69	0	63.33	0
recrS	0	0	41.96	-124.62	19.68
recrSST	48.43	88.00	30.33	84.05	44.35

Fonte: Gatto et al.
2014

TESAF

Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali

UNIVERSITÀ
DELLO STILLO
DI PADOVA

Newfore

Valore dei Servizi Ecosistemici delle foreste di montagna in Veneto?

- Disponibilità A Pagare (DAP) è di ca. **50 €/anno/ha**, ma **varia molto a seconda del Servizio Ecosistemico** (totale: **29-550M€/anno**, un risultato simile ad altri studi svolti nella stessa area: 208 M €/anno - Tempesta *et al.* 2008)

➔ Su larga scala, **la domanda di SE è molto bassa** (e quasi solo per ricreazione-turismo) e vi sono quindi **scarse potenzialità** per attivare PSE.

➔ **E a livello locale?**

TESAF

Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali

UNIVERSITÀ
DELLO STILLO
DI PADOVA

Newfore

Un'indagine sui Servizi Ecosistemici in Veneto (2011-2013)

B) Livello locale: progetto Regione Veneto (Sezione Parchi, Biodiversità, Programmazione Silvopastorale e Tutela dei Consumatori)

Identificazione delle possibilità di attuare PSE in alcuni parchi regionali del Veneto (casi-studio: **PNR Lessinia** e Fiume Sile) e messa a punto di una metodologia semplice e speditiva

→ volume disponibile su richiesta

- 4 tipi di questionari per interviste dirette semi-strutturate in Lessinia

349 propriet.
21 interviste

15 Comuni
1 intervista

58 Aziende
12 interviste

7 Associaz.
3 interviste

- analisi anche del Capitale Sociale e delle modalità di governance

TESAF

Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

UNIVERSITÀ DELLA TRIESTE
di Pavia

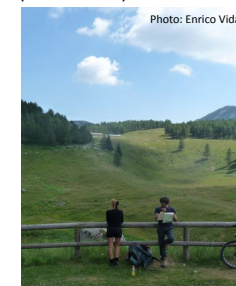
REGIONE DEL VENETO

REGIONE DEL VENETO

L'indagine a livello locale: il caso del Parco Naturale Regionale della Lessinia



- 15 Comuni; 20.000 residenti
- vicino ad aree urbane di pianura
- ca. 10.000 ha di area protetta (50% foreste)



- Attività principali: **pascolo e filiera lattiero-casearia**
- **Turismo eno-gastronomico**, ma alcune potenzialità anche per altri SE (**biodiversità, paesaggio, ...**)

TESAF

Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

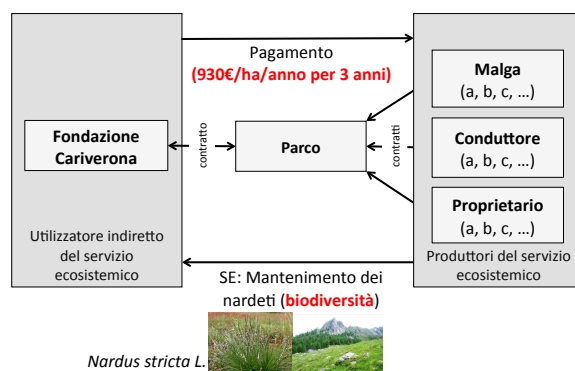
UNIVERSITÀ DELLA TRIESTE
di Pavia

REGIONE DEL VENETO

REGIONE DEL VENETO

Esempio di PSE attuato in Lessinia: biodiversità (mantenimento di nardeti)

1/3



TESAF

Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

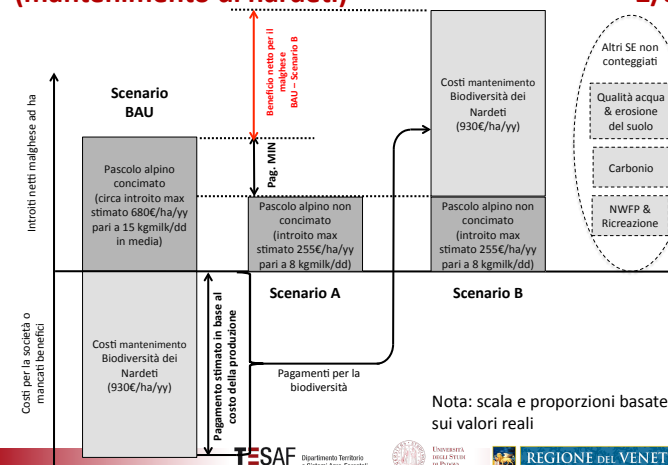
UNIVERSITÀ DELLA TRIESTE
di Pavia

REGIONE DEL VENETO

REGIONE DEL VENETO

Esempio di PSE attuato in Lessinia: biodiversità (mantenimento di nardeti)

2/3



TESAF

Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

UNIVERSITÀ DELLA TRIESTE
di Pavia

REGIONE DEL VENETO

REGIONE DEL VENETO

Esempio di PSE attuato in Lessinia: biodiversità (mantenimento di nardeti)

3/3

Elementi a favore:

- **Ruolo-chiave giocato dal (Direttore) Parco** (ha ideato il meccanismo e agito come intermediario tra fornitori e acquirenti)
- **Valore economico elevato assegnato al SE/ha** (basato sui costi per le operazioni di mantenimento dei nardeti)
- **Mancanza di altri strumenti a copertura dei costi** (no compensazioni pubbliche per habitat prioritari Natura 2000)

Elementi a sfavore:

- **Pochi fornitori del servizio** (gestori terreni), frammentati e che agiscono in maniera individuale
- **Attuazione per soli 3 anni (2009-2011)**
- **Mancanza di altri soggetti interessati/disponibili a pagare il SE** dopo che la Fondazione bancaria aveva interrotto il flusso dei pagamenti: problema della permanenza

TESAF

Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali

REGIONE DEL VENETO

E sul fronte dell'offerta? Propensione a produrre SE da parte di proprietari e gestori forestali

Su un campione di **18 proprietà collettive** e **34 comuni** intervistati in provincia di Belluno:

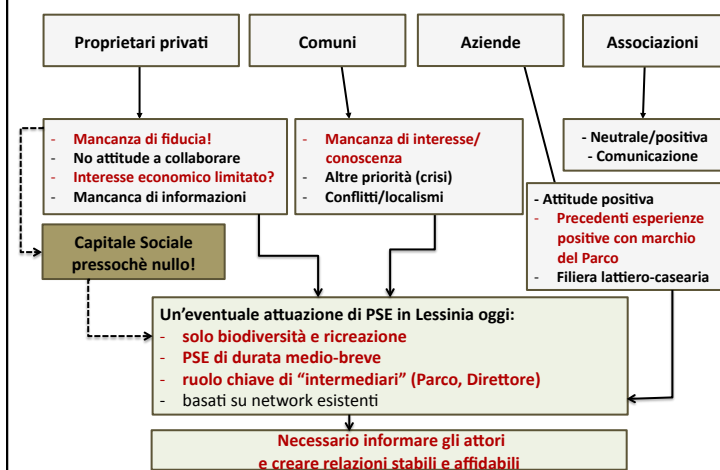
	biodiversità		protezione idrogeologica	
	Comuni	PC	Comuni	PC
Obiettivo principale della gestione	90.0%	66.7%	80.0%	66.7%
Obiettivo secondario della gestione	10.0%	33.3%	20.0%	33.3%
Interesse futuro nella produzione del servizio				
	Comuni	PC	Comuni	PC
Si, se compensato	10.0%	20.0%	33.3%	40.0%
Si, anche senza compensazione	60.0%	26.7%	33.3%	13.3%
Si, in caso ne tragga altri vantaggi	-	6.7%	-	13.3%
Non credo sia possibile	30.0%	26.7%	22.2%	33.3%
No, in nessun caso	-	13.3%	-	-
Non saprei	-	6.7%	11.1%	-

TESAF

Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali

REGIONE DEL VENETO

Propensione a PSE in Lessinia



Conclusioni

1/3

Potenzialità di attuazione di PSE in Veneto sembrano limitate...

- **DAP relativamente contenuta per SE Biodiversità**
- Interesse molto limitato delle amministrazioni pubbliche
- Mancanza di fiducia e assenza di reti tra proprietari (privati)
- Conoscenza scarsa o nulla dello strumento (tra i privati)

Ma ricordando che....

- **SE biodiversità è un bene di utilità pubblica**
- **quello che manca è il Capitale Sociale**, non quello naturale
- il ruolo del **turismo rurale è rilevante** (e può aumentare: fotografia naturalistica, raccoglitori PFNL, ...)
- **i soggetti (anche privati) possono essere stimolati dal riconoscimento di un valore elevato al SE** (es. 930 €/ha/anno)
- maggiori potenzialità per siti specifici/piccola scala

TESAF

Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali

REGIONE DEL VENETO

Conclusioni

2/3

I PSE sono potenzialmente strumenti moderni ed efficaci, anche per valorizzare il SE Biodiversità, ma richiedono:

- **strategie (continuità)** d'insieme, ma **PSE puntuali/specifici, con stime accurate del valore economico della biodiversità** (ad es. in base ai costi di gestione reali)
- **produttori e utilizzatori correttamente informati**, che conoscano il valore del SE biodiversità e lo strumento dei PSE
- produttori e utilizzatori **disposti a collaborare**: necessità di investire nella creazione o consolidamento di **capitale sociale e reti**, anche sapendo valorizzare le nuove opportunità offerte:
 - dal prossimo PSR (art. 35 Cooperazione)
 - dalla Legge 33/2009 e ss (Contratto di rete)
- uno spazio dinamico e facilmente accessibile di **incontro domanda-offerta** (es. *marketplace online?*)

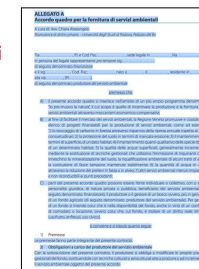
TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali



Conclusioni: come fare, allora?

2/3

- Avviare **iniziative su piccola scala** (fornitori locali per utilizzatori locali), **basate su contratti specificamente formulati** (vd. Allegato A del volume in distribuzione)
- Sperimentare nuove modalità organizzative e contrattuali (ad es. **i contratti di rete**)
- **Favorire l'incontro di domanda e offerta di SE** (es. creazione di una banca dati su possibili interventi di compensazione ambientale - aggregando così almeno l'offerta?)



Dato che l'offerta di legname **in area alpina** avrà sempre più la funzione di contenere i costi del mantenimento delle risorse e di riduzione dei costi dell'offerta di SE, **resterà fondamentale gestire bene il mercato del legno...**

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali



Conclusioni

3/3

Attraverso iniziative di **coordinamento e un nuovo ruolo della Pubblica Amministrazione**, di animazione e mediazione

... da un ruolo (passivo) di controllo delle modalità di gestione delle risorse...



... ad un ruolo attivo di *partnership* nello sviluppo rurale...



TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali



Convegno "La biodiversità nascosta: valori e pratiche della diversità biologica nelle aree fragili" Fondazione Culturale Responsabilità Etica e Università degli Studi di Trieste, Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali - Rovigo, 20-21 marzo 2015

Grazie dell'attenzione!

PDF presentazione a breve disponibile online su:
www.tesaf.unipd.it/pettenella/



TESAF



REGIONE DEL VENETO

