





Giornata di studio sulla "Strategia Forestale Nazionale e le aree protette"
Pescasseroli (AQ), 20 giugno 2022

Dalla Strategia Forestale Nazionale alle opportunità per i territori

Davide Pettenella
Dipartimento TESAF – Università di Padova




1

	Forest Area	Forest Growing Stock	Growing Stock density	RW Production	RW Production	RW Production intensity	Forest area within protected areas, IUCN I-IV ¹	
Database ¹	ts ha	FAO 2022 M m ³ o.b.	m ³ /ha	FAOSTAT 2022 M m ³ u. b.	m ³ /ha	m ³ /ha	FAO 2022 ts ha	%
France	16.836	2.856	170	50	3	0,02	3.826	23
Italy	9.297	1.384	149	13	1	0,01	3.265	35
Germany	11.419	3.663	321	69	6	0,02	3.306	29
Spain	18.551	1.059	57	17	1	0,02	7.400	40
Sweden	27.980	3.478	124	74	3	0,02	2.121	8
Min	89	33	49	0	0	0,01	42	3
Max	27.980	3.478	369	74	8	0,07	7.400	59
Average	6.111	955	205	16	4	0,02	1.402	23
Median	2.990	536	207	9	4	0,02	549	21

¹ References: FRA (2022), FAOSTAT (2022), State of Europe's Forests (2020), Reference year: 2015

$\frac{3}{4}$ della media UE di provvigione media (m³/ha)
 $\frac{1}{4}$ dei prelievi medi (m³/ha/anno)
 52% in più di aree protette

2

Problemi di sostenibilità?

	M m ³	%	%
Incremento annuale (INFC - 2015):	37,9		100%
Prelievi dalle foreste nazionali:	14,4	100%	38,0%
- Legname da opera (2018 – pre Vaia):	2,2	15,3%	5,8%
- Legna per energia (nostra stima 2019):	12,2	84,7%	32,2%
Incremento netto:	23,5		62,0%

NB:

- la stima si basa su uno scenario teorico BAU (senza tempeste, bostrico, incendi, ...); sappiamo che l'eccezionalità sta diventando normalità
- molte variabili hanno una qualità da verificare.

Le sfide per la politica forestale

- Legname: produrre meglio, e non tanto produrre di più
- Creare meccanismi di remunerazione per chi offre servizi senza mercato
- Andare incontro alle nuove domande sociali

Evidentemente, ad un confronto con gli altri paesi dell'UE, emerge che la nostra priorità è **migliorare la gestione delle foreste nelle aree protette**, più che espandere i livelli di protezione: i **Parchi** sono chiamati ad essere il **modello di riferimento**

Le sfide per la politica forestale

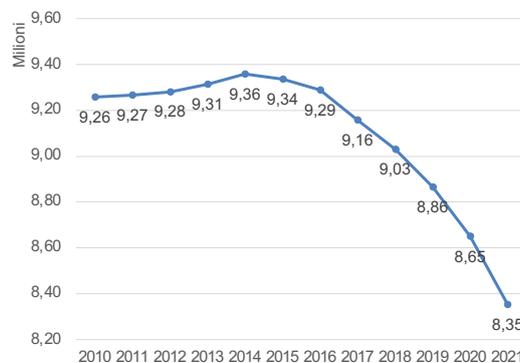
- **Legname: produrre meglio, e non tanto produrre di più (ovviamente non come obiettivo primario nelle aree protette)**
- Creare meccanismi di remunerazione per chi offre servizi senza mercato
- Andare incontro alle nuove domande sociali

5

Una grande sfida

Aumentare l'efficienza nei consumi energetici

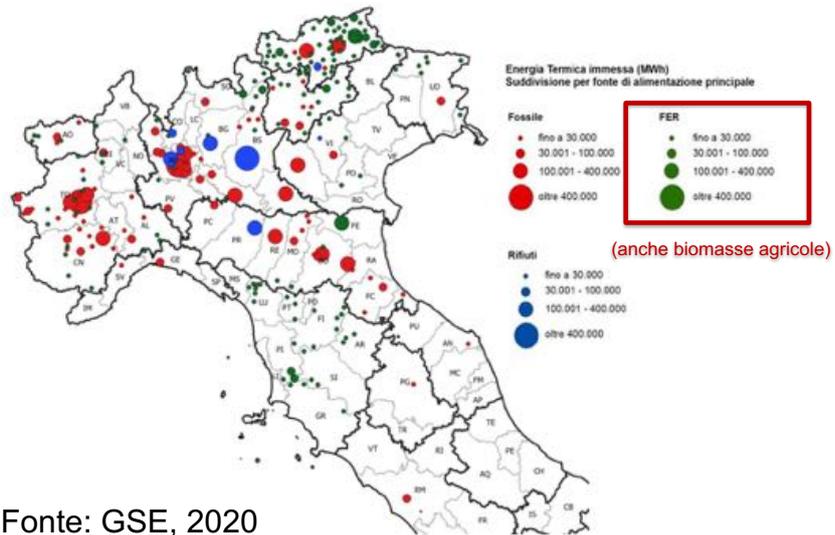
- Azzerare gli incentivi agli impieghi inefficienti (EE – 1,9 Mt)
- Stimolare il *turn-over* degli impianti domestici (8,3 M; 90% inefficienti)



Fonte: AIEL, Rapporto Statistico 2022

6

Mappa dei Comuni teleriscaldati per fonte energetica principale (>50%) - 2018



7

a. Impianti di teleriscaldamento e cogenerazione

Regioni	Consumo annuo biomassa*	Distribuzione consumi		Potenza Termica Installata (Biom)	Potenza Elettrica Installata	Numero di impianti	Distribuzione impianti	
		t	%	MW	MW		n	%
PA Bolzano	320.636	41,9%		183	21	42	51,2%	
Lombardia	161.136	21,1%		95	8	9	11,0%	
Piemonte	108.088	14,1%		45	6	7	8,5%	
PA Trento	67.008	8,8%		43	4	6	7,3%	
Friuli VG	30.926	4,0%		12	1	8	9,8%	
Emilia Romagna	30.354	4,0%		11	10	3	3,7%	
Veneto	26.022	3,4%		11	1	2	2,4%	
Valle d'Aosta	19.617	2,6%		18	1	2	2,4%	
Toscana	1.663	0,2%		2	0	3	3,7%	
Totale	765.451	100,0%		420	52	82	100,0%	

*: FIPER stima biomasse al 97% di origine nazionale; 2,9% dai Paesi confinanti (Austria) e 0,1% extra EU (Svizzera).

Fonte: FIPER

8

Un caso esemplificativo (G)



Pannello BauBuche:
 Legno microlamellare di faggio con sfogliati esclusivamente longitudinali incollati e pressati

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

9

Un caso esemplificativo (A)



Lenzig, una azienda austriaca che produce due tessuti (Modal e Lyocell) a base di cellulosa di faggio

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

10

Un caso esemplificativo (I-CR)



Azienda di Montefalcone nel Sannio (CB); solo faggio dalla Croazia, certificato FSC



Privacy & C.

11

Le foreste non producono solo legno

Progetto StarTree project

<https://star-tree.eu>



Vidale, 2014

TESAF Dipartimento Territoriale e Sistemi Agro-Forestali



12

Necessità dell'emersione fiscale

- Piano di settore del MIPAAFT: per i tartufi **98.000 raccoglitori** occasionali contro le **90 ditte individuali** dedite alla raccolta del tartufo selvatico (2018)
- Valore pagato dalle circa 300 aziende che acquistano tartufo selvatico: **38 milioni di euro**; valore dichiarato da parte dei raccoglitori occasionali che lo forniscono: **poche migliaia di euro** (Agenzia delle Entrate 2015).

Un nuovo regime fiscale

- La riforma fiscale inclusa nella Legge n. 145 del 30/12/2018; **commi 692 – 699** dell'art. 1 della Legge di bilancio 2019.
- Risoluzione numero 10/E dell'Agenzia delle Entrate ha reso operativa la riforma: **i raccoglitori occasionali** di prodotti selvatici versano € 100,00 e vendono tali prodotti per un valore massimo di € 7.000,00, non cumulabili con i redditi della persona fisica
- **Il compratore** dovrà registrare il documento di versamento del sostituto d'imposta pagato dal raccoglitore, il codice fiscale del raccoglitore e il codice tributo (1853), a cui si dovranno aggiungere specie, quantità e valore transato tra raccoglitore ed azienda compratrice.
- Allineamento della **tracciabilità alimentare con la tracciabilità** fiscale (Capitolo 2 del Regolamento 2913/1992)

Le sfide per la politica forestale

- Legname: produrre meglio, e non tanto produrre di più
- **Creare meccanismi di remunerazione per chi offre servizi senza mercato**
- Andare incontro alle nuove domande sociali

Cosa hanno in comune:

- Il prezzo dell'acqua potabile che beviamo?
- Il prezzo dell'autostrada Roma-Pescara?
- L'IMU della casa in montagna?

In tutti e 3 i casi non è prevista una **remunerazione diretta** di chi gestisce le risorse naturali alla base stessa della possibilità di fornire il servizio

Qualche esperienza relativa ai Pagamenti per Servizi Ecosistemici

- | | |
|--|---------------------------------------|
| • Sovracanone per produzione di EE | In essere e applicati |
| • Tariffa idrica del Servizio Idrico Integrato | In essere, applicazione limitatissima |

Esempio di quasi-PES La Diga di Ridracoli (FC)



Controllo sedimentazione bacini: l'esempio della Diga di Ridracoli (FC)

- Invaso di **33 M m³**; più di **100 M m³** di acqua ad uso potabile fornita/anno = ca. il 50% del consumo in Romagna
- 1982-2007: investimenti nel bacino di captazione (per lo più boscato) → circa il 4% del fatturato annuo = un **pagamento per SE di 5-600.000 €/anno** reinvestito in interventi di gestione

Sedimentazione annuale (interrimento diga): 42.600 m³ nel 1982, Attualmente <30,000 m³



www.romagnacque.it

- Attualmente: solo interventi di ordinaria manutenzione ed educazione ambientale

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali



19

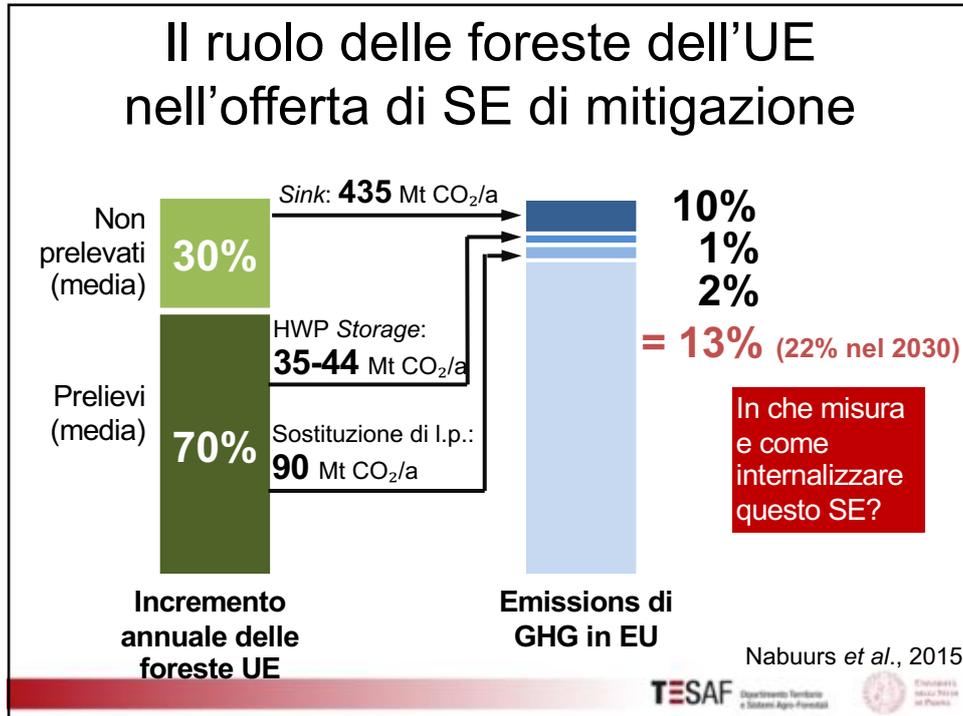
Qualche esperienza positiva e possibilità di espansione per i Pagamenti per Servizi Ecosistemici (obbligatori, non volontari)

- | | |
|--|---------------------------------------|
| • Sovracanone per produzione di EE | In essere e applicati |
| • Tariffa idrica del Servizio Idrico Integrato | In essere, applicazione limitatissima |
| • Canoni di imbottigliamento delle acque minerali | Irrisori |
| • Compensazione territori montani per passaggio autostrade | Ipotizzati |

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali



20



21

Perché le foreste (così come l'agricoltura) non sono state incluse nel mercato istituzionale delle quote del carbonio (l'ETS)?

“They (i.e., le foreste quando utilizzate per generare quote di C) do not bring *technology transfer*, they are inherently *temporary and reversible*, and *uncertainty* remains about the effects of emission removal by carbon sink” (CE, 2003)

22

<https://www.euractiv.com/section/energy-environment/interview/official-eu-taking-first-steps-to-bring-forestry-into-carbon-market/>

Cambio di rotta! Verso una inclusione delle foreste e dell'agricoltura nell'ETS

INTERVIEW HIGHLIGHTS:

- "Every tonne" of carbon dioxide in EU forests has to be counted, reported and monitored
- The European Commission is looking at "carbon farming" to encourage farmers to uptake carbon in soils or vegetation
- The European Commission is working on a certification system for carbon removals that should be ready "by 2023"
- Certificates will be issued for each tonne of carbon dioxide stored in forests or agricultural land
- But if a forest goes up in flames, the corresponding certificate will have to be cancelled
- Forests could be brought under the ETS once the certificate is robust enough

23

Upscaling carbon farming

Barriers to carbon farming initiatives:

- Financial burden** (cost of management practices, uncertainty about revenues)
- Uncertainty or lack of public trust in the **reliability** of voluntary carbon markets
- Concerns around **environmental integrity, additionality or permanence**
- Unavailability, complexity or high costs of **monitoring, reporting and verification systems**
- Insufficiently tailored **training and advisory services**

Technical Guidance Handbook:
"Setting up and implementing result-based carbon farming mechanisms in the EU"
<https://ec.europa.eu/efwd49/>

https://ec.europa.eu/clima/eu-action/forests-and-agriculture/sustainable-carbon-cycles/carbon-farming_en

24

Segmentazione e targettizzazione dei visitatori:
ottimo esempio la Val Fondillo.
Ma un Parco Nazionale può (deve?) dare di più!

Servizi socio-culturali delle aree verdi



Culturali
(musei, esposizioni,
concerti, spettacoli...)



**Turismo e
ricreazione**
(passeggiate, visite siti
e monumenti naturali,
raccolta di prodotti
selvaggia, campeggio,
hotel sugli alberi, ...)



Sportivi
(escursionismo,
nordic walking,
mountain bike,
orienteering, ...)



Pedagogici ed educativi
(asili nido e scuole materne
nel bosco, educazione
ambientale, formazione in
bosco...)



Spirituali e religiosi
(luoghi di meditazione e
culto, sepoltura in foresta, ...)

Green care



Inclusione sociale
(attività per anziani, portatori di
handicap, detenuti, rifugiati-
sfollati, ...)



**Benessere e trattamenti
terapeutici**
forest bathing-Shinrin-Yoku,
forest therapy, pet therapy, ...)

TESAF Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali



27

Green care

“...un ventaglio di attività che
promuovono la salute e il benessere
fisico, mentale [e sociale] attraverso
il contatto con la natura”

(Sempik et al., 2010, p.121).

TESAF Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali



28

Social forestry



Formazione, progetti e opportunità di impiego per giovani disoccupati (15-24 anni in particolare) a rischio di esclusione sociale, compresi immigrati, persone con problemi di dipendenze...

<http://socialforest.org/en/>

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

29

Forest bathing

Shinrin-yoku (森林浴)

In senso ampio → entrare a contatto e in associazione con la foresta (Park *et al.*, 2009; Akakabe, 2010 e 2012; Nakagawa *et al.*, 2015; Sawada *et al.*, 2016; Kawai e Miyachi, 2016)

In senso stretto → contatto con le risorse forestali per trarne beneficio in termini di salute fisica/mentale

Forest therapy
Trattamento terapeutico che attinge ai benefici derivanti dal contatto con la foresta, definito sulla base dei bisogni di un determinato (tipo di) utente (Bröderbauer, 2015; Uehara, 2017)

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

30

Forest therapy

The screenshot shows the website for 'Branching Out' on the Forestry Commission Scotland website. The page title is 'Branching Out'. It features a navigation menu with 'Home', 'Visit', 'Managing your forests', 'Supporting Scotland's forests', and 'Contact us'. A search bar and social media icons for Facebook and Twitter are also present. The main content area includes a photograph of a group of people in a forest setting. Below the photo, the text describes 'Branching Out' as an innovative development for adults who use mental health services in Scotland. It states that for each client, the service consists of around three hours of activities per week in a woodland setting, over 12 weeks. Activities are adapted to suit the client group, site and time of year, and generally include:

- Physical activity e.g. health walks and tai chi.
- Conservation activities e.g. rhododendron clearance and bird box construction.
- Bushcraft, e.g. fire lighting and shelter building.
- Environmental art e.g. photography and willow sculptures.

To the right of the main text is a sidebar titled 'Supporting Scotland's forests' with a list of links including: Management and reports, Communication and consultation, Woodland creation, Grants and regulations, Strategy, policy and guidance, The Scottish Forestry Strategy, UK Forestry Standard (UKFS), Policies, Biodiversity, Landscapes, Soil and water management, Historic environment, Native Woodland Survey of Scotland, Woodland expansion, Climate change, and Health strategy. At the bottom of the page, there is a URL: <http://scotland.forestry.gov.uk/supporting/strategy-policy-guidance/health-strategy/branching-out>. Logos for TESAF and the Scottish Government are also visible.

Benefici in termini di *Quality-Adjusted Life Years (QALYs)*
 Costo/QALY = **50% del costo** previsto per **trattamenti e cure “ordinari”**

31

The screenshot shows the website for 'shinrin-yoku'. The header includes the logo and navigation links: Home, Shinrin Yoku, Programs, Blog, Become a Guide, Contact, and Free Starter Kit. Below the header is a horizontal strip of six vertical panels with the words: breathe, relax, wander, touch, listen, and heal. The main content area is titled 'Introductory Videos on Shinrin-yoku Forest Therapy' and features three video thumbnails:

- Introduction to Shinrin-yoku**: by M. Amos Clifford. Voice over a slide show of nature images photographed in Sonoma County.
- Introduction to Forest Therapy**: taped during a guide training session in September of 2014 in Sonoma County.
- Forest Therapy Document**: United States segment from a Korean Broadcasting System documentary looking at Forest Therapy in the U.S., Japan, and Korea.

The website URL www.shinrin-yoku.org is displayed at the bottom. Logos for TESAF and the Scottish Government are also visible.

32

Attività sportive/ricreative permanenti Parchi avventura in bosco



Oltre 220 strutture censite in Italia

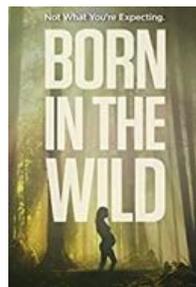


www.parchiavventuraitaliani.it/

35

Servizi socio-culturali:
lungo tutto il ciclo di vita!

Dalla culla



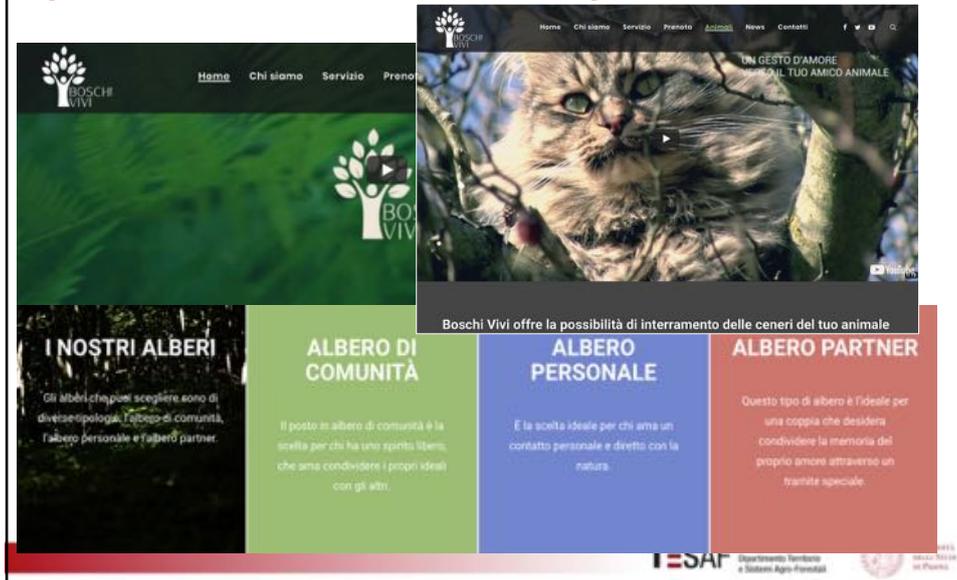
.... Alla tomba



36

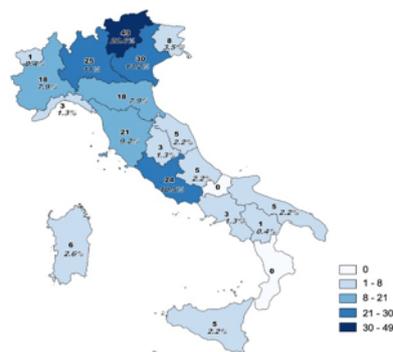
Sepoltura in bosco (burial/funeral forests)

<http://boschivivi.it>

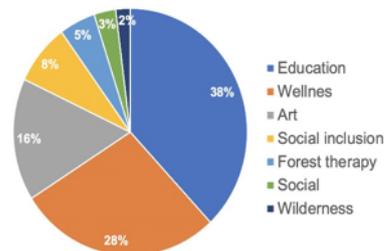


37

Iniziative di green care in Italia (Doimo et al., 2021)



232 iniziative individuate e analizzate



55% privati no-profit + 32% privati for-profit
77% società civile + 18% partnership miste

Un passaggio importante: da iniziative spot a statistiche sistematiche

38

Summer School: specialisation in Green Care entrepreneurship

green4c Co-funded by the Erasmus Programme of the European Union

Presented by: In partnership with:

SUMMER SCHOOL
Specialisation in Green Care entrepreneurship

Seeding	Rooting	Nourishing	Branching
Sense-making through theory 15-17.06 (online)	Experiencing in places 20-24.06 (Italy)	Learning in action 27.06-01.07 (Italy)	Finalising the Green Care idea 4-8.07 (Italy)

green4c www.greenforcare.eu

39

Impatti delle nuove attività economiche

Le nuove attività:

- vanno incontro a bisogni di categorie emergenti che lo Stato sociale non riesce spesso a soddisfare
- esprimono nuove professionalità e lavoro
- attivano nuovi finanziatori

Su queste attività il settore privato (sociale), per lo più esterno al settore forestale tradizionale, è molto più avanti della politica ed esprime sempre più una domanda di accesso alle risorse forestali

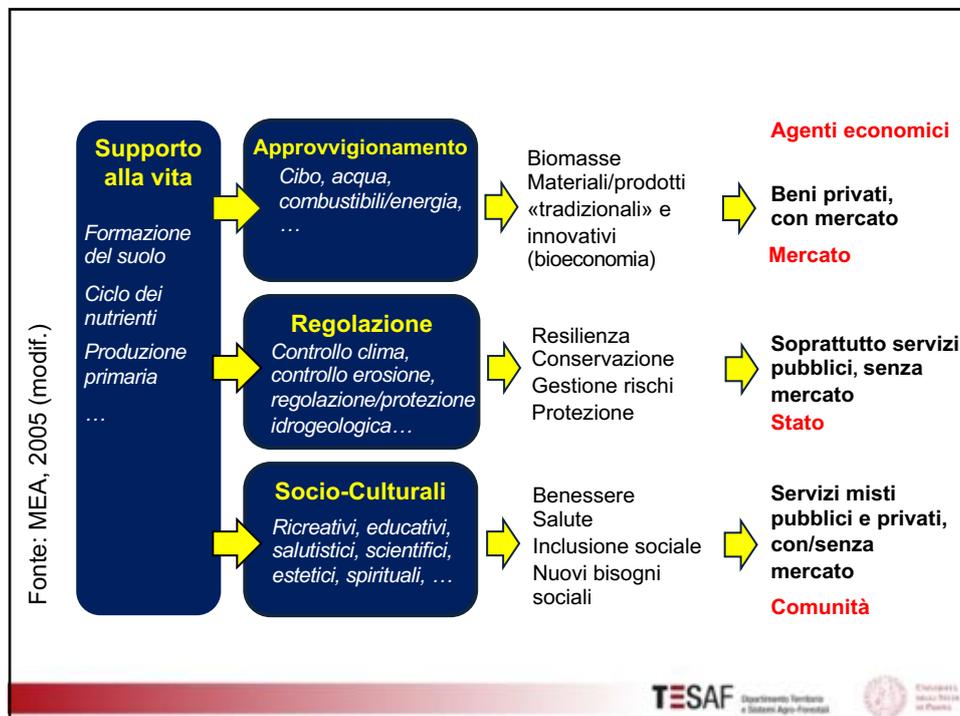
Due temi ricorrenti: **innovazione sociale** e **fare impresa**

40

- Legname: produrre meglio, e non tanto produrre di più
- Creare meccanismi di remunerazione per chi offre servizi senza mercato
- Andare incontro alle nuove domande sociali

Take home messages

41



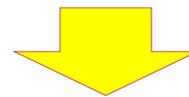
42

Un nuovo ruolo dello Stato:
dal «divietismo» alla *partnership*,
dal comando e controllo alla promozione.



43

→ Un tempo limitavamo e controllavamo la gestione dei boschi, dei prati e in genere delle aree montane (**vincoli, divieti, ... obblighi al non fare**) per offrire servizi pubblici, *in primis* la tutela ambientale



→ Oggi dobbiamo riattivare le attività di gestione, creando nei limiti del possibile delle fonti di reddito, **per ridurre i costi della conservazione** di territori instabili (**stimoli al fare**)



44



Cosa limita le politiche di valorizzazione dei SE?

Non il capitale naturale...



... non il capitale informativo e tecnologico



... non il capitale finanziario ...



... il capitale sociale (regole e visione comune + capacità d'impresa ...)

