



**UILA Umbria**  
Perugia e Terni

LA TUA IMPRONTA LASCIA IL SEGNO

**FORESTAZIONE e GREEN DEAL**  
**IL BOSCO PER L'UMBRIA**

Tutela, Sostenibilità e Potenzialità del patrimonio boschivo regionale

NUOVE PROSPETTIVE PER IL LAVORO

Pian di Massimino (PG), 6.10.2023

**Una politica dei servizi ecosistemici e del lavoro nelle foreste italiane**

Daide Pettenella

TESAF Dipartimento Territoriale di Sistemi Agro-Forestali



1



**Servizi di**

Approvvigionamento

Regolazione

Socio-culturali

Legno

Prodotti non legnosi

Fornitura acqua

Tutela idrogeologica

Biodiversità

Fissazione carbonio

Ricreazione, Cultura, Sport

Green Care

Paesaggio

CO<sub>2</sub>

TESAF Dipartimento Territoriale di Sistemi Agro-Forestali



2



3

## Organizzazione

- Superfici e prelievi
- Le sfide legate ai servizi di approvvigionamento:
- Le sfide legate ai servizi
- La risposta politica: la nuova Strategia Forestale Nazionale
- Conclusioni

Presentazione scaricabile dal web. Cerca "pettenella"

**TESAF** Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali  
 UNIVERSITÀ DELLA SILEZIA DI TRIESTE

4

## Organizzazione

### • Superfici e prelievi

- Le sfide legate ai servizi di approvvigionamento:
- Le sfide legate ai servizi
- La risposta politica: la nuova Strategia Forestale Nazionale
- Conclusioni

## Le superfici e i prelievi

- **Foreste: 11 M ha** (8,7 M ha di «bosco alto»). **36,7%** del territorio nazionale, di cui
  - 3,5 M ha in aree protette (**31,8%** del totale delle foreste) ([INFC](#) 2015)
- **Incrementi: 27,1 M m<sup>3</sup>** ([INFC](#) 2015)
- **Prelievi: 15,8 M m<sup>3</sup>** ([FAOSTAT](#) 2020; 13,1 M m<sup>3</sup> nel 2015); **42,6%** dell'incremento, di cui
  - 5,0 M m<sup>3</sup> di legname da opera (2 M m<sup>3</sup> in epoca pre-Covid e pre-bostrico)
  - 10,8 M m<sup>3</sup> di legname ad uso energetico; dato sottostimato: consumi residenziali di legna da ardere pari a 16 M t (2020 [ISTAT](#); 19,1 nel 2013), quindi almeno il doppio rispetto al dato dei prelievi energetici

## La gestione

- **Pianificazione:** 15,3% della superficie forestale con Piano di gestione (la superficie pubblica – 36,5% del totale - dovrebbe per legge essere pianificata). 11,3% se non si considera il TAA ([INFC](#) 2015). Nel 2005 era il 16,3%.
- **Abbandono e invecchiamento:** sul 37,4% della superficie del «bosco alto» non si registra alcun intervento. Il 9,5% dei cedui (pari a metà dei «boschi alti») sono in fase «giovanile»; 1,2% sono «in rinnovazione» ([INFC](#) 2015). 2,9 M ha di boschi in aziende censite nel CGA ([ISTAT](#) 2021)
- **Valore della produzione** della selvicoltura: **2.736** milioni € (2022 [ISTAT](#)); **3,7%** del settore primario

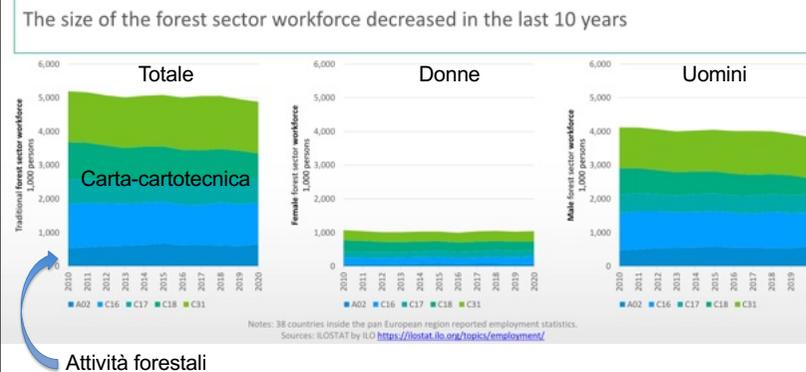
## Alcuni elementi di riflessione

- Nel complesso **non esiste un problema di sovrautilizzazione** dei nostri boschi
- La sostenibilità dei prelievi va però valutata in relazione alla **concomitanza con alcuni eventi di disturbo** (Vaia 2018: 10,2 M m<sup>3</sup>; incendi 2021: 170.000 ha x 50 (?) m<sup>3</sup>/ha = 8,5 M m<sup>3</sup>; 2021-3: bostrico, almeno il doppio dei danni da Vaia )
- «**Produrre meglio**; non tanto produrre di più»: necessità di alzare la percentuale di prelievi di legname da opera e applicare l'**approccio «a cascata»**

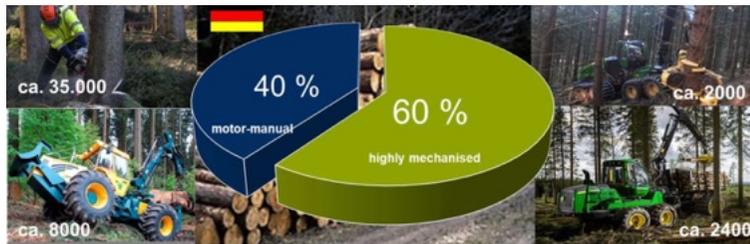
## Organizzazione

- Superfici e prelievi
- Le 3 sfide:
  - Timber:** l'anello mancante: le segherie in Italia
  - Fuel:** la troppo lenta conversione
  - Bioeconomy:** il *new sleeping giant*
- Le sfide legate ai servizi
- La risposta politica: la nuova Strategia Forestale Nazionale
- Conclusioni

Dove va il mercato del lavoro forestale in Europa?  
**Trend di riduzione degli occupati nel sistema foresta legno** (più nella filiera carta, meno in quella forestale)



**Dove va il mercato del lavoro forestale in Europa?  
Stare sul mercato forestale: riduzione degli occupati**



12



13

Le 3 sfide:

- a. **Timber**: l'anello mancante: le segherie in Italia
- b. *Fuel*: la troppo lenta conversione
- c. *Bioeconomy*: il *new sleeping giant*

## Filiera dei prodotti legnosi: alcuni elementi di riflessione

- L'Italia è un **gigante** nella **seconda lavorazione** (mobili, infissi, *parquet*, prodotti cartari) e un **nano** nella **prima lavorazione**
- **Non** è un problema di **mancaza di capacità imprenditoriale**: aziende italiane che gestiscono grandi segherie all'estero ([Florian](#), [Rubner](#), [Corà e Feltrinelli](#), [Alpi](#), ...), ma anche segherie in Italia che tagliano legname estero (svizzero come le segherie in Valtellina – la [MDR](#) – o francese – castagno – come la [Baravalle](#) a Mondovì)



## Segherie

- Circa **5,0 M m<sup>3</sup>** di tronchi lavorati;
- Una stima personale: una **decina di segherie** con capacità di lavorazione > 30.000 m<sup>3</sup>
- + 200-400 piccole segherie

### Europe's Top 20 Softwood Lumber Producers | 2021/Plan 2022

Arranged according to plan 2022 (in 1,000 m<sup>3</sup>)

Rank 2021	Rank 2022	Company	Registered office	Sawmills	Production 2021	Planned production 2022	Change in %
1	1 ↔	Stora Enso	FI	18	5,700	5,600	-1
2	2 ↔	Binderholz	AT	17	4,430	260.000 m <sup>3</sup> /anno	
3	3 ↔	Vida Wood	SE	12	2,550	2,650	4
9	4 ↑	Mayr-Melnhof wood	AT	6	1,700	283.000 m <sup>3</sup> /anno	
6	5 ↑	SCA Timber	SE	5	2,263	2,380	5
7	6 ↑	Rettenmeier	EN	5	2,050	2,350	15
5	7 ↓	Pfeifer Holz	AT	5	2,200	440.000 m <sup>3</sup> /anno	
8th	8 ↔	Moelven Group	NO	15	2,116	2,260	7
10	9 ↑	Sodra Timber	SE	7	1,965	2,000	5
4	10 ↓	HS Timber Group	AT	4	2,090	522.000 m <sup>3</sup> /anno	
17	11 ↑	Ante-Holz	EN	3	1,490	1,920	29
11	12 ↓	Setra Group	SE	7	1,675	1,750	4
12	13 ↓	Ilim Timber	EN	2			
13	14 ↓	Fruytier Scierie	BE	11			
14	14 ↓	UPM Timber	FI	4			
15	16 ↓	Metsä Fiber	FI	5			
16	16 ↔	Holmen Wood Products	SE	5			
18	18 ↔	Versowood	FI	4			
20	19 ↑	Ziegler wood industry <sup>1)</sup>	EN	1			
-	20	JSC Lesozavod Sawmill 25	RU	3			
Total							

Notes: All information was provided by the companies;



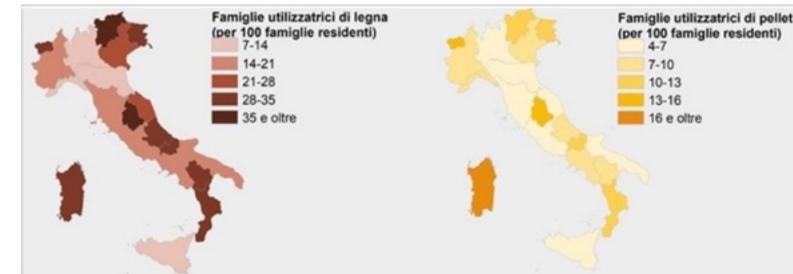
- Le 3 sfide:
  - Timber:** l'anello mancante: le segherie in Italia
  - Fuel:** la troppo lenta conversione
  - Bioeconomy:** il *new sleeping giant*

## Consumi energetici delle famiglie (2013; t)

Il 17% delle famiglie fa uso di legna, di cui circa il 60% in tutto o in parte con autoapprovvigionamento, il 7,3% di pellet.

Più della metà delle famiglie ha un sistema di riscaldamento che ha più di 10 anni

Fonte: ISTAT  
(I.Stat) 2022



## 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%
<b>Totale</b>	<b>765.451</b>	<b>100,0%</b>	<b>420</b>	<b>52</b>	<b>82</b>	<b>100,0%</b>

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

Fonte: FIPER

## Alcuni elementi di riflessione

- C'è in atto un processo positivo di **sostituzione di apparecchiature obsolete** → risparmio energetico, minori emissioni, più pellet (e quindi meno legna). Necessità/opportunità di intensificare il processo
- Un'azione politica volta ad **espandere le reti** di teleriscaldamento ha grandi spazi nelle aree montane interne, soprattutto dove ci sono problemi di **povertà energetica**
- Con la **REDIII verranno annullati i contributi alle centrali di produzione di EE** (come già auspicato nella SFN), con positivi impatti di riduzione degli abusi (anche legati alla criminalità organizzata) e agli sprechi di potenziale energetico
- **Grande sinergia** tra politica per il settore **costruzioni** (→ produzione di residui) e produzione di **pellet**; approccio «a cascata»

- Le 3 sfide:
  - Timber:** l'anello mancante: le segherie in Italia
  - Fuel:** la troppo lenta conversione
  - Bioeconomy:** *il new sleeping giant*

## Le filiere della bioenergia basate sulle biomasse legnose



## 5 settori strategici della bioeconomia

(senza considerare gli impieghi energetici)

- *Engineered wood products*

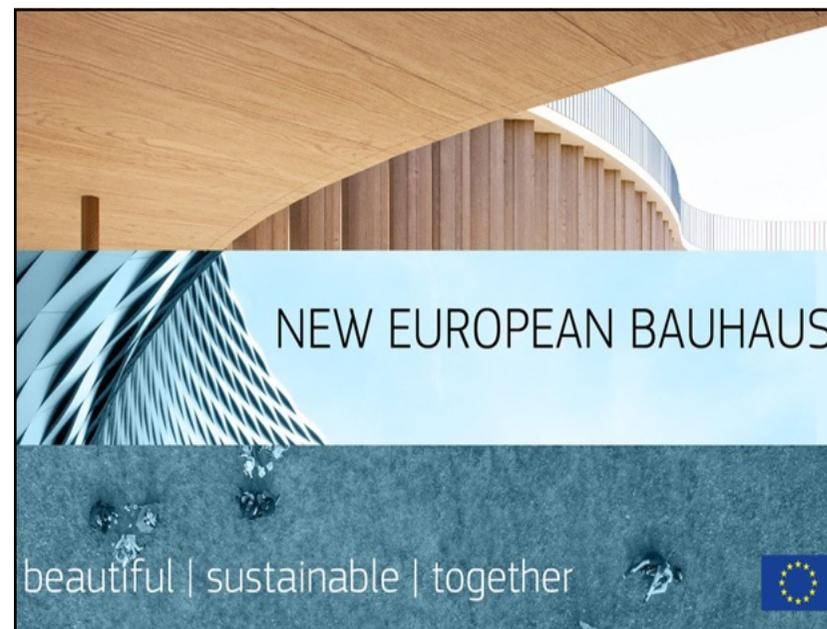
*Cross-Laminated Timber* (CLT or X-LAM): +37% crescita annuale (2014-20), NLT, glulam, CLT, MPP, LVL, ...



TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali



25



26

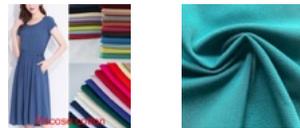
## 5 settori strategici della bioeconomia

(senza considerare gli impieghi energetici)

- *Engineered wood products*

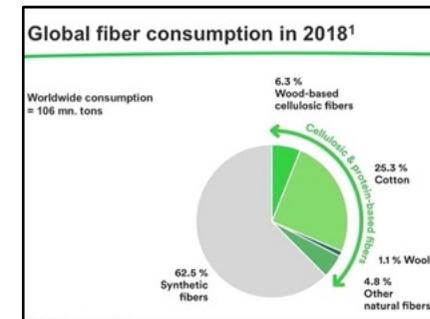
*Cross-Laminated Timber* (CLT or X-LAM): +37% crescita annuale (2014-20), NLT, glulam, CLT, MPP, LVL, ...

- *RCF* (*Recycled Cellulose Fibers*; *MMC* *ManMade Cellulose Fibres*) - prodotti biotessili



27

## Decarbonizzazione: come conciliare grandi aumenti di produzione di biomassa con il rispetto dei *target* della biodiversità?



Fonte: M.Palahi (2023) on ICAC, CIRFS, TFY, FEB data

Sec. la UNECE/FAO (2021): nel 2040 la sola domanda del settore tessile dovrebbe assorbire il 30% (80 M m<sup>3</sup> in 2040) dei consumi di legname ad uso industriale in Europa

28

- Pannelli e isolanti 
- Bio-plastiche e PWC (*Plastic-Wood Composite*) 
- *Packaging* 




29

## Le foreste non producono solo legno

(molti prodotti non legno a cavallo tra prodotti commerciali e servizi turistico-ricreativi)



Vidale, 2014




32

## Organizzazione

- Superfici e prelievi
- Le sfide legate ai servizi di approvvigionamento
- **Le sfide legate ai servizi**
- La risposta politica: la nuova Strategia Forestale Nazionale
- Conclusioni

## I servizi socio-culturali

Una **significativa crescita**:

- dei **servizi turistici** collegati alle foreste: cammini e percorsi, ippovie, ...
- delle **funzioni culturali**: *nature art*, concerti, spettacoli teatrali in foresta,
- dei **servizi all'educazione**: boschi didattici, asili in bosco,
- delle **attività sportive e ludiche**: *mountain biking*, *adventure parks*, *orientering*, ...
- Attività di **recupero e inclusione sociale** («selvicoltura sociale»): portatori di handicap, persone con disturbi mentali, tossicodipendenti, limitati nelle libertà individuali,
- **Dei servizi legati alla salute**: *forest bathing*, terapia forestale, prescrizioni verdi (montagnerapia)

Significativo coinvolgimento di privati, non-profit e profit.

Nuove professioni (*green jobs*)

### I 3 settori considerati dal Regolamento *Carbon Removal Certification* (bozza novembre 2022) (prima “*Carbon Framing Initiative*”)



#### PERMANENT STORAGE

E.g. Energy with Carbon Capture and Storage (BECCS), Direct Air Carbon Capture and Storage (DACCS)

Incluso il Bio-char  
(dopo 2030)



#### CARBON FARMING

E.g. Af/re-forestation, improved forest management, agroforestry, soil carbon sequestration, peatland restoration



#### CARBON STORAGE IN PRODUCTS

E.g. Use of wood-based materials in construction, long-lasting Carbon Capture and Utilisation (CCU)

Fonte: EC DGEnv

## Organizzazione

- Superfici e prelievi
- Le sfide legate ai servizi di approvvigionamento:
- Le sfide legate ai servizi
- **La risposta politica: la nuova Strategia Forestale Nazionale**
- Conclusioni

**I problemi-chiave**

- Frammentazione fondiaria
- Abbandono gestionale, mancata pianificazione
- Tutela biodiversità (*re-wilding*)
- Incendi, schianti, attacchi parassitari
- Nuove domande di servizi culturali
- Esternalità positive non pagate

**... alcuni contenuti della SFN**

- Associazionismo (Bando POA), contratti di gestione e vendita pluriannuali (Accordi di foresta L. 77/2021 → bando luglio 2023)
- Affidamento in gestione a terzi, accento sulla p. su scala intermedia, linee-guida (Decreto)
- Lista rossa sp. ed ecosistemi for., foreste vetuste, boschi ripariali, alberi monumentali (Decreto su foreste vetuste)
- Accento sulla prevenzione, gestione coordinata degli eventi estremi, L. 155/2021
- Sviluppo di capacità d'impresa (Coordinamento nazionale iniziative di Terapia forestale)
- *Carbon Removal Certification* della CE e Registro affidato al CREA

**I problemi-chiave**

- Un'offerta di legname in grado di rispondere alle sfide della bioeconomia e della decarbonizzazione
- De-professionalizzazione operatori
- Una filiera energia arretrata
- Mancata trasparenza del mercato
- Carente base informativa e nessuna promozione filiera foresta-legno nazionale

**... alcuni contenuti della SFN**

- Piattaforme logistiche per concentrazione legname, certificazione, pioppicoltura e altre forme di arboricoltura da legno
- Formazione, qualifiche, albi e patentini (progetto For.Italy)
- Produzioni bioenergia per usi termici e CHP in impianti (reti) su piccola scala con approvvigionamento locale, ammodernamento impianti domestici
- Osservatorio prezzi di mercato (Unioncamere-BMTI-F.Tagliacarne)
- Dati filiera biomasse (Progetto Fuoco), SINFOR, CFN, **Cluster dei cluster**

**ItaliaForestaLegno**  
cluster nazionale



<https://www.italiaforestalegno.it/>  
[info@italiaforestalegno.it](mailto:info@italiaforestalegno.it)

**TESAF** Dipartimento Territoriale di Sistemi Agro-Forestali

UNIVERSITÀ DELLA SILEZIA DI PADOVA

39

## Obiettivi del Cluster

- *Networking* tra iniziative pubbliche e private, nazionali e locali



**Organizzazioni che svolgono funzioni di cluster su scala locale**

1. LegnoBismonta
2. Cluster legno Cuneo
3. Distretto del mobile di Monza e Brianza
4. Progetto Legno
5. ProRAMsul
6. Consorzio Legno Veneto e Rete innovativa EasasiaOroVeneto
7. Portale Legno Veneto
8. Cluster Legno Arredo Casa
9. Centro Sperimentale del Mobile e dell'Aredamento
10. Distretto Cartario di Lucca

**Distretti industriali e altre organizzazioni assimilabili**

1. Distretto del mobile classico della Pianura Veneta
2. Distretto del mobile del Livenza e Quartiere del Piave
3. Distretto dell'imbottito di Forlì
4. Distretto del mobile di Pesaro
5. Distretto grafico-cartotecnico dell'Umbria
6. Distretto dell'imbottito di Pistoia
7. Sistema Produttivo Locale della Carta, Cartotecnica Grafica ed Editoria della Provincia di Frosinone
8. Distretto del salotto di Murgia

**Organizzazioni con funzioni di network in settori specializzati**

1. Istituto per la sperimentazione per la pioppicoltura
2. Centro Regionale di Castanicoltura
3. Stazione sperimentale carta, cartoni e paste per carta
4. Centro di studio e documentazione sul castagno
5. Stazione sperimentale del sughero
6. Polo di innovazione dell'Edilizia Sostenibile "Green HoMe"

UNIVERSITÀ DELLA SILEZIA DI PADOVA

41

## Obiettivi del Cluster

- *Networking* tra iniziative pubbliche e private, nazionali e locali
- Condivisione delle **esperienze positive**, delle **politiche** e degli **strumenti** per la **promozione dei prodotti forestali**, non solo legnosi (con particolare *focus* sull'aumento dei prelievi industriali interni di legno)

## Forme associative orizzontali tra i proprietari forestali e di integrazione verticale

- Consorzi (pubblici, privati e misti),
- Aziende speciali,
- Associazioni fondiarie,
- Comunità di bosco,
- Reti d'impresa,
- Accordi di filiera,
- Contratti di filiera,
- Condomini forestali,
- Cooperative di comunità,
- ...

## Obiettivi del Cluster

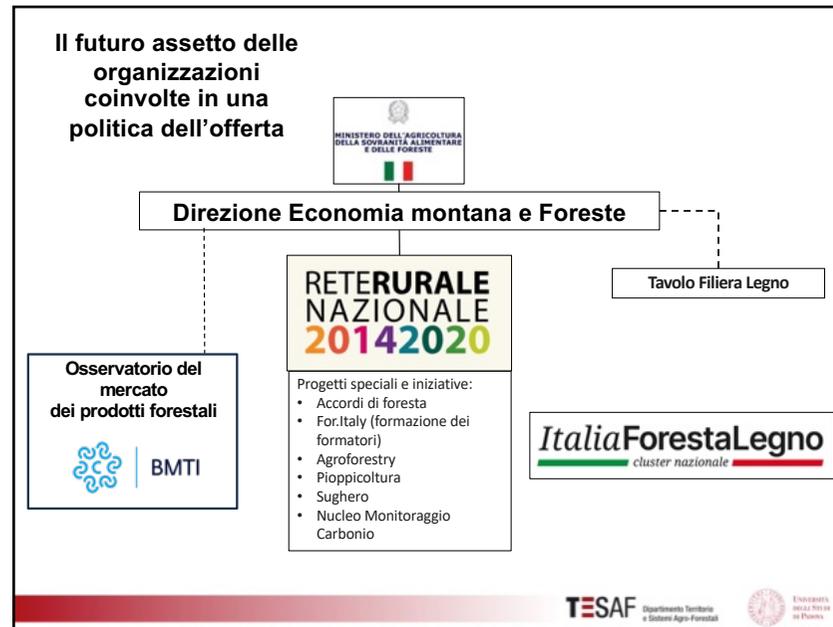
- *Networking* tra iniziative pubbliche e private, nazionali e locali
- Condivisione delle **esperienze positive**, delle **politiche** e degli **strumenti** per la **promozione dei prodotti forestali**, non solo legnosi (con particolare *focus* sull'aumento dei prelievi industriali interni di legno)
- Promozione della **R&S** nel settore
- **Supporto** agli operatori centrali, regionali e locali italiani
- **Rappresentanza e patrocinio** delle filiere del legno italiano a livello internazionale e comunitario

## Membri fondatori del Cluster

- **Organismi nazionali:** FLA, Confartigianato, CNA, Confcooperative, LegaCoop, AGCI
- **Organismi territoriali:** UNCEM, Cluster legno, arredo e sistema casa Friuli, Consorzio Progetto Legno Veneto, FSC Italia, PEFC Italia
- **Ricerca e sperimentazione:** Università di Padova, della Toscana, della Basilicata, CNR Bioeconomia

### Organizzazioni che hanno dimostrato interesse ad entrare nell'associazione

CREA, AIEL, Conaibo, CGIL, UNIFI, UNITO, Legambiente, Ricerca sul Sistema Energetico (RSE - gruppo GSE), CIA, ...



47

## Organizzazione

- Superfici e prelievi
- Le sfide legate ai servizi di approvvigionamento:
- Le sfide legate ai servizi
- La risposta politica: la nuova Strategia Forestale Nazionale
- **Conclusioni**

49

## Una dinamica di cambiamento accelerata

- **Eventi ambientali** eccezionali (2018: Vaia; 2020 e 2021: incendi; 2021-2023: bostrico)
- **Covid** (2020-21): ruolo delle aree verdi sulla salute)
- **Riforme istituzionali**: TUFF (2018) + 9 decreti attuativi, SFN (2022), Contratti di foresta (2022), Cluster (2023), doppio vincolo (2023), ...
- ... in un contesto di **nuove grandi sfide e politiche UE** (decarbonizzazione, NBI, EUDR, *Biodiversity Strategy*, *Land restoration*, *Taxonomia forestale*, ...)

E' necessario che anche il Sindacato abbia capacità di supporto dei *green jobs*, nuova visione dei rapporti con la società civile e le imprese, nuove capacità di proposta politica.

### Gestire per proteggere,

ma prima ancora: avere consapevolezza del valore delle risorse.

C'è la necessità di accompagnare il cambiamento, con coraggio e capacità di innovazione.

