



Su iniziativa del Senatore Luigi Spagnoli
BOSCHI, FORESTE, AREE INTERNE
 QUALI PROSPETTIVE PER LA LORO TUTELA E PER IL MADE IN ITALY?

28 NOVEMBRE 2023 dalle ore 10:00
 Sala (SMA S. Maria in Aquilini) in Piazza Capranica 72, Roma

FORESTE, BIOECONOMIA E BIODIVERSITÀ
Sinergie e contraddizioni

Davide Pettenella

ItaliaForestaLegno
 cluster nazionale

TESAF Dipartimento Territoriale e Sistemi Agro-Forestali  UNIVERSITÀ DEL SALENTO DI PUGLIA

1

Organizzazione

- **5 cose che sappiamo**, come elementi fondamentali per impostare una politica di settore
- **5 cose che dobbiamo fare**, in attuazione della Strategia Forestale Nazionale e degli altri impegni internazionali e nazionali



Le slides sono disponibili sul web. Cerca "Pettenella"

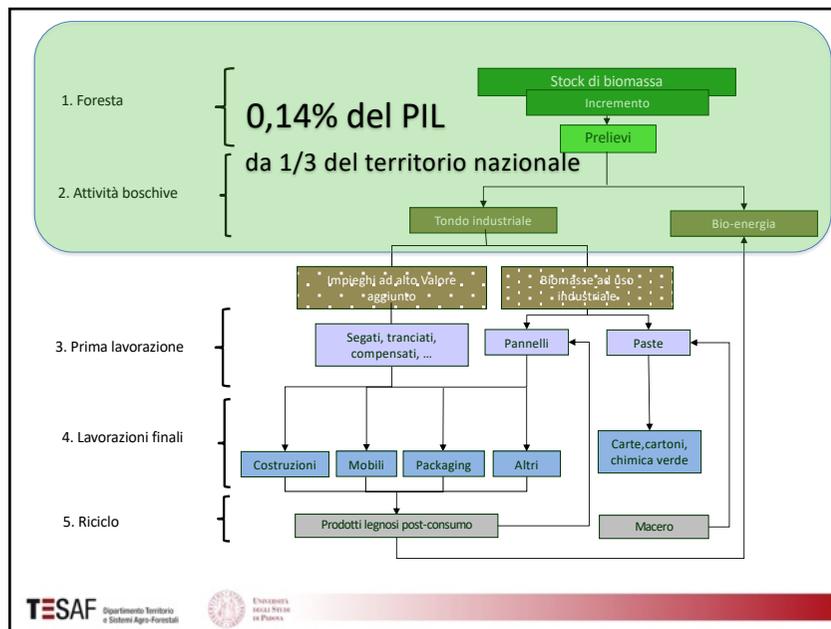
2

5 cose che sappiamo

- **Pensiamo in grande**
- 40% e 40%
- L'Italia inversa: 30-70%
- Da 2 a 1 debolezza
- Acciaio, cemento, legno

Valore della produzione della
selvicoltura: 2.736 milioni € (2022 [ISTAT](#))

- Il **3,7%** del settore primario
- Io **0,14%** del PIL



5

This block summarizes key economic and social indicators of the wood sector:

- Sevizi di regolazione** (regulation services): (ciclo del carbonio, dell'acqua, protezione del suolo e della biodiversità, ...)
- Prodotti (semi) naturali** (natural (semi) products): (sughero, tannino, resine, funghi, tartufi, pinoli, piante aromatiche e medicinali, ...)
- Attività di supporto** (support activities): (formazione, ricerca, assistenza tecnica, comunicazione, di incentivazione e controllo, ...)
- Attività indotte dal sistema** (activities induced by the system): (vivai forestale, macchine lavorazione legno, vendita al dettaglio, servizi di progettazione e consulenza, ...)
- Sevizi socio-culturali** (socio-cultural services): (Attività turistiche, ricreative, educative, culturali, sportive, di green care, ...)

Economic Data:

- Fatturato:** $2,7 + 34,2 + 29,4 = 66,3$ Mld €
- Addetti:** $33.100 + 254.300 + 95.100 = 382.500$
- Dati: ISTAT (NACE: 2, 16+31, 17)

Logos at the bottom: TESAF Dipartimento Territoriale e Sistemi Agro-Forestali and UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA.

6

5 cose che sappiamo

- Pensiamo in grande
- **40% e 40%**
- L'Italia inversa: 30-70%
- Da 2 a 1 debolezza
- Acciaio, cemento, legno

Il primo 40%

- **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: 37,8 M m³** ([INFC](#) 2015)
- **Prelievi: 15,8 M m³** ([FAOSTAT](#) 2020), 13,1 nel 2015;

→ 42,6% dell'incremento

Il secondo 40%

Produzione e commercio internazionale di prodotti legnosi grezzi, semilavorati e riciclati (in migliaia di m3 o t; 2022)

	Fattore conversione	Import	Import. (m3 eq.)	Export	Export (m3 eq.)	Produzione	Produzione (m3 eq.)	Consumo apparente	Tasso di autoappr.
Legna da ardere, conifere	m3	1,00		82	24	1.180	1.238	1.238	95,3%
Legna da ardere, latifoglie	m3	1,00		459	18	9.658	10.100	10.100	95,6%
Tondame industriale, conifere	m3	1,00		841	416	4.125	4.550	4.550	90,6%
Tondame industriale, latifoglie	m3	1,00		2.228	148	872	2.956	2.956	29,7%
Legno grezzo, conifere	m3	1,00		923	440	5.303	5.788	5.788	91,7%
Legno grezzo, latifoglie	m3	1,00		2.687	167	10.538	13.056	13.056	80,7%
Totale legname grezzo			3.610	607		15.841	18.844	18.844	84,1%
Carbone da legna	t	6,00	57	340	1	8	115	115	52,0%
Cippato e legname in particelle	m3	2,43	559	1.358	678	1.608	3.600	8.629	101,4%
Pellet di legno	t	2,19	1.916	4.195	7	15	450	2.894	34,1%
Altri agglomerati a fini energetici	t	1,83	151	277	7	13	20	181	20,2%
Segati di conifere	m3	1,82	5.243	9.543	193	351	400	5.778	12,6%
Segati di latifoglie	m3	1,95	818	1.596	357	697	500	1.436	67,9%
Tranciati	m3	1,95	756	1.000	33	64	107	433	48,4%
Compensati								566	107,7%
Pannelli di particelle								851	47,9%
OSB								420	40,0%
Pannelli ad alta densità								289	8,7%
MDF								2.513	68,3%
Altri pannelli di fibra								83	4,6%
Paste meccaniche e semichimiche								725	76,9%
Paste chimiche								3.132	1,9%
Totale parziale semilavorati legno			39.112	7.711	6.703	0	15.290	28.047	54,5%
Carta da macero	t	1,19	296	352	1.481	1.762	5.394	6.019	128,2%
Prodotti legnosi riciclati	t	2,37	525	1.245	24	56	4.069	5.258	77,4%
Totale prodotti legnosi riciclati			1.597	1.818			10.488	10.267	102,2%

La produzione interna di legname ad uso industriale è il 47,7% del legname recuperato/riciclato

Fonte: dati FAOSTAT, salvo la produzione di Prodotti legnosi riciclati (fonte: Rilegno)

Tasso di riciclo dei rifiuti di imballaggio per filiera nel 2021 in relazione ai target europei 2025 e 2030

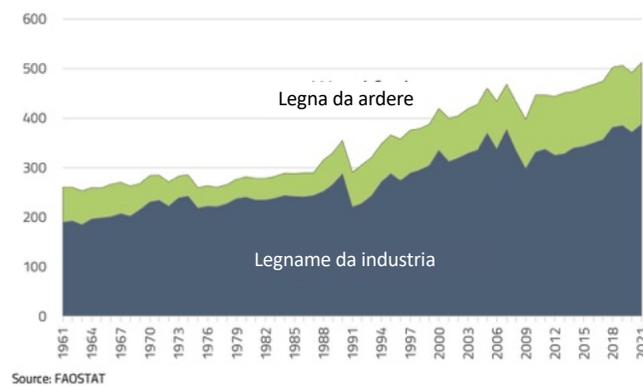


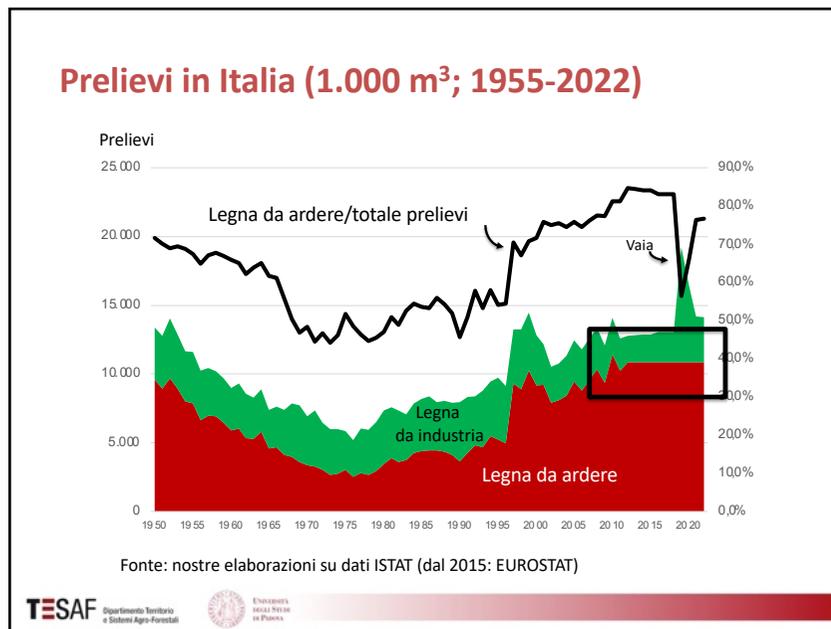
Fonte: https://www.fondazionevilupposostenibile.org/wp-content/uploads/dlm_uploads/Sintesi-Il-Riciclo-in-Italia-2022.pdf

5 cose che sappiamo

- Pensiamo in grande
- 40% e 40%
- **L'Italia inversa: 30-70%**
- Da 2 a 1 debolezza
- Acciaio, cemento, legno

Prelievi di legname per assortimento legnoso in UE27 (M m³)





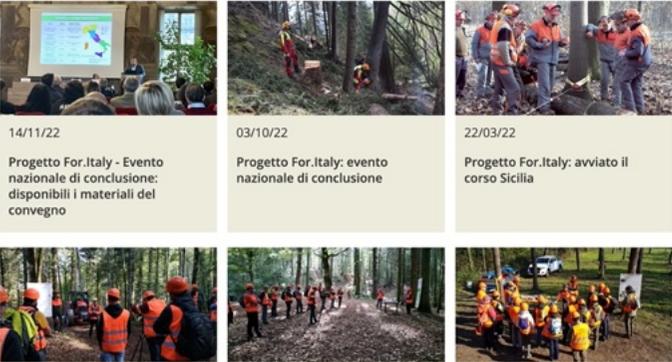
13



14

5 cose che sappiamo

- Pensiamo in grande
- 40% e 40%
- L'Italia inversa: 30-70%
- **Da 2 a 1 debolezza**
- Acciaio, cemento, legno



14/11/22
Progetto For.Italy - Evento nazionale di conclusione: disponibili i materiali del convegno

03/10/22
Progetto For.Italy: evento nazionale di conclusione

22/03/22
Progetto For.Italy: avviato il corso Sicilia

RETERU NAZIONI 20142
SEI IN HOI

FOR.ITAL

16/11/21
Progetto For.Italy: avviato il corso Sardegna

16/11/21
Progetto For.Italy: avviato il corso Sud1

16/09/21
Progetto For.Italy: cantiere forestale dimostrativo, ed. Sardegna

FOR.italy
FORMAZIONE FORESTALE PER L'ITALIA

- L'Italia è un **gigante** nella **seconda lavorazione** (mobili, infissi, parquet, prodotti cartari) e un **nano** nelle **prime lavorazioni**



- 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). **E' un problema di buona organizzazione locale delle filiere**

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

Arranged according to plan 2022 (in 1,000 m³)

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	4,740	7
3	3 ↔	Vida Wood	SE	12	2,550	2,650	4
9	4 ↑	Mayr-Melnhof wood	AT	6	1,700	2,590	52
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	2,300	5
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	1,950	-7
17	11 ↑	Ante-Holz	EN	3	1,490	1,920	29
11	12 ↓	Setra Group	SE	7	1,675	1,750	4
12	13 ↓	Iljm 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	EN	1			
-	20	JSC Lesozavod Sawmill 25	RU	3			
Total							

260.000 m³/anno

283.000 m³/anno

440.000 m³/anno

522.000 m³/anno



Notes: All information was provided by the companies; the

5 cose che sappiamo

- Pensiamo in grande
- 40% e 40%
- L'Italia inversa: 30-70%
- Da 2 a 1 debolezza
- **Acciaio, cemento, legno**

Previsioni sul consumi industriali di prodotti legnosi a livello globale (milioni m³)

Primary processed wood products basic outlook 2050	Volume 2020 (million m ³)	Volume 2050 (million m ³)	Percentage change 2020-2050
Sawnwood & engineered products	929	1 205	30
Veneer/plywood	267	539	100
Particle/fibreboard	345	593	73
Wood pulp*	745	786	5
Total	2 286	3 123	37

Wood products selected to replace non-renewables	Volume 2050 (million m ³ ; lower and upper estimate)	Volume change on basic outlook (percent)
Sawnwood in mass	41-123	3-10
Particleboard	-	-
Wood pulp for MMCF	57-149	5-12
Total	98-272	8-23

XIX sec.: cemento
XX sec.: acciaio
XXI sec.: legno

Fonte: FAO, GFSO 2050 (2022)

I nuovi mercati della bioeconomia

5 cose che dobbiamo fare

- ***Silva nullius: la questione fondiaria***
- Agenzie di Gestione Forestale (AGeFo)
- Pioppo: la nostra linea del Piave
- *Beatiful, sustainable, together* (NBI)
- *Downscaling* della bioeconomia

La questione fondiaria

- A fronte dei quasi 12 M ha di foreste, **2,9 M ha** di boschi in aziende censite nel CGA ([ISTAT 2021](#))
- **Abbandono e invecchiamento**: sul **37,4%** della superficie del «bosco alto» **non si registra alcun intervento** ([INFC 2015](#)).
- Il **9,5% dei cedui** (pari a metà dei «boschi alti») sono in fase «giovanile»; solo l'1,2% sono «in rinnovazione» ([INFC 2015](#)).

“Il mancato esercizio della proprietà su di un bene, il suo abbandono possono considerarsi condotte antisociali e, pertanto, determinare una sopravvenuta mancanza di legittimazione alla titolarità o all’esercizio del diritto di proprietà”
S.Rodotà, 1960

Necessaria una normativa che faciliti il trasferimento delle proprietà

Proprietà

- che si è **persa**
- presente ma **inattiva** e propensa alla **cessione a terzi** della stessa a costi molto contenuti
- presente ma **inattiva** e propensa alla **gestione conto terzi**
- presente ma **inattiva** e propensa alla **gestione associata o partecipata**

5 cose che dobbiamo fare

- *Silva nullius*: la questione fondiaria
- **Agenzie di Gestione Forestale (AGeFo)**
- Pioppo: la nostra linea del Piave
- *Beautiful, sustainable, together* (NBI)
- Downscaling della bioeconomia

A fronte dell'instabilità del mercato e dell'offerta di lavoro alle ditte boschive e segherie

Necessità di un rapporto più consolidato tra proprietà e gestori che **leggi questi al territorio**, ne **allarghi la responsabilità** (gestione strade e infrastrutture, pulizia e cure colturali, difesa anti-incendio), **umenti la corresponsabilità** alla buona gestione, **favorisca investimenti** di medio-lungo periodo (risorse umane e attrezzature)

Soluzioni organizzative e contrattuali per aggregare e rafforzare l'offerta di prodotti forestali

Soluzioni istituzionali:

- Green communities,
- Consorzi (pubblici, privati e misti),
- Aziende speciali,
- Associazioni fondiarie,
- Comunità di bosco,
- Cooperative di comunità,
- Fondazioni,
- Condomini forestali,
- ...

Soluzioni contrattuali:

- Reti d'impresa,
- Accordi di foresta,
- Contratti di foresta (= Accordo di programma),
- Contratto di filiera (← Accordo di filiera)
- Contratti di vendita pluriannuali,
- Contratti di concessione,
- Contratti di vendita di soprassuoli immaturi
- ...

5 cose che dobbiamo fare

- *Silva nullius*: la questione fondiaria
- Agenzie di Gestione Forestale (AGeFo)
- **Pioppo: la nostra linea del Piave**
- *Beatiful, sustainable, together* (NBI)
- *Downscaling* della bioeconomia

Prelievi in Italia di legno ad uso industriale in epoca pre-Vaia (2017)

- 1,3 M m³ di conifere
- 0,9 M m³ di latifoglie, di cui
ca. **0,6 M m³ di pioppo** (3000 ha x 200 m³/ha)
provenienti da **46.000 ha** (INARBO.IT – 2017)
Erano 160.000 nel 1970 (ISTAT CGA)

Dal **5,3%** della superficie forestale nazionale («boschi alti»), ricaviamo **due terzi del legname ad uso industriale di latifoglie** e **un quarto di quello totale**

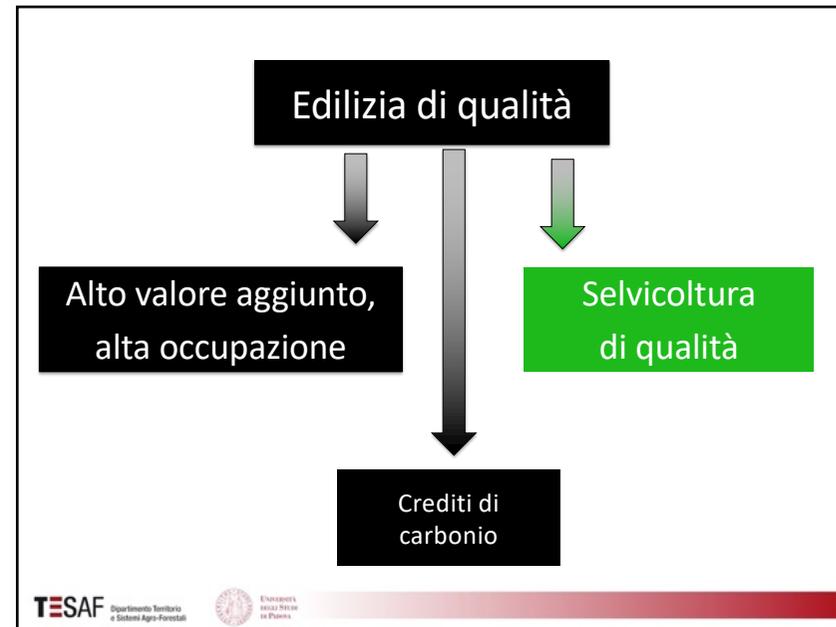
5 cose che dobbiamo fare

- *Silva nullius*: la questione fondiaria
- Agenzie di Gestione Forestale (AGeFo)
- Pioppo: la nostra linea del Piave
- ***Beautiful, sustainable, together (NBI)***
- *Downscaling* della bioeconomia





31



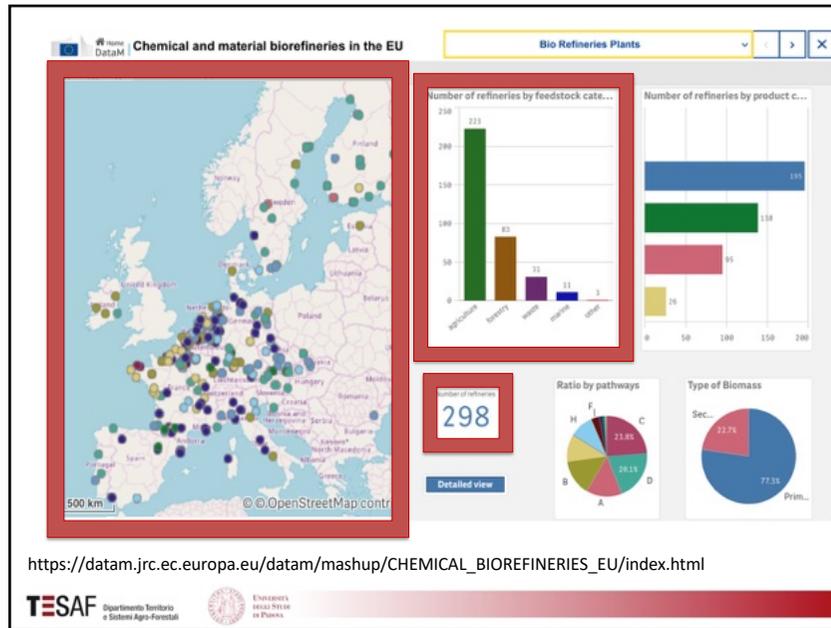
32

5 cose che dobbiamo fare

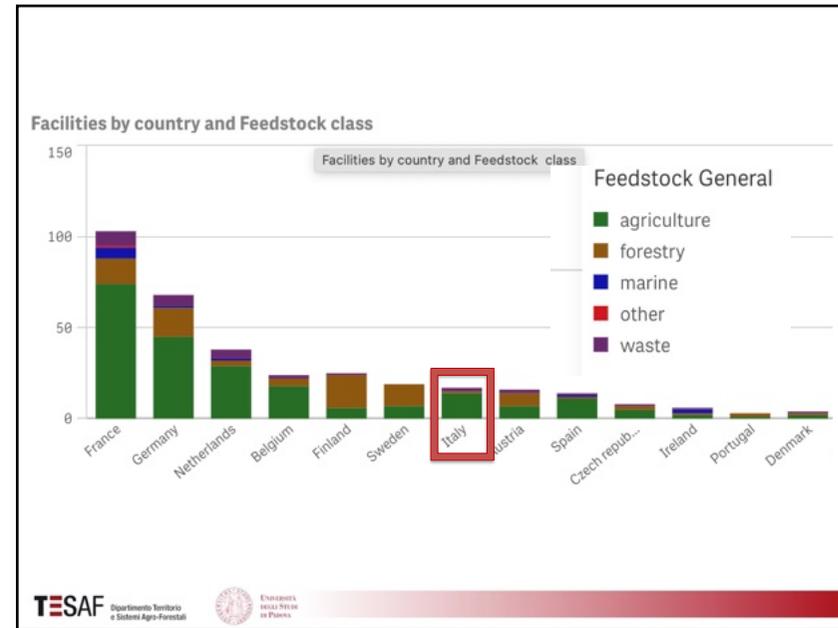
- *Silva nullius*: la questione fondiaria
- Agenzie di Gestione Forestale (AGeFo)
- Pioppo: la nostra linea del Piave
- *Beautiful, sustainable, together* (NBI)
- **Downscaling della bioeconomia**

A livello europeo la crescita della bioeconomia viene molto spesso associata allo sviluppo delle bioraffinerie

- *Biotechnology and the biorefinery concept are essential components of the bioeconomy* (McCormick and Kautto, 2013)
- *The bioeconomy is integrating traditional agricultural, forest and marine biomass feedstock production systems with a range of biorefinery options and applications* (SCAR, 2014)
- *Biorefineries are increasingly at the core of the bioeconomy vision at the EU level and worldwide* (World Bioeconomy Summit, 2015)



35



36

La bioraffineria di Aankoski, Finlandia



MetsäFibre <http://bioproductmill.com>

- Il più grande investimento industriale mai fatto nel paese
- Basato al 100% su legname
- Produzione di 1,3 M ton di paste + bioprodotto + bioenergia
- +4.000 posti-lavoro creati su tutta la filiera

Äänekoski bioproduct mill

1.2 EUR BILLION	1,3 MILLION TONNES	240%	6.5 MILLION M ³
INVESTMENT	CAPACITY	ELECTRICITY SELF-SUFFICIENCY	USE OF WOOD

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

37

Come per le segherie, dobbiamo trovare uno spazio di mercato per industrie che operino senza grandi economie di mercato

- Integrazione verticale (non solo semilavorati)
- Innovazione e specializzazione
- ma anche una crescita graduale della scala di lavorazione (come stiamo facendo per la bioenergia dagli impianti domestici, alle reti, alle *green communities*)
- Tenendo presente la necessità di riconvertire le grandi centrali EE da biomasse legnose (quando RED3 sarà operativa)

38

<p>Wood Plastic Composite della Novowood FE</p> 	<p>Ligninsolfonati della Burgo di Tolmezzo UD</p> 
<p>Bioetanolo della Biochemtex (Versalis) a Crescentino VC</p> 	
<p>Tannino della SilvaTeam di San Michele Mondovì CN</p> 	
<p>TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali</p>  <p>UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE</p>	

39

<p>Non mancano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la domanda • le conoscenze tecnologiche • le risorse finanziarie <p>Manca</p> <ul style="list-style-type: none"> • la filiera di approvvigionamento <div data-bbox="1391 826 1973 1102"> <p><i>Festina lente</i> ("Affrettati lentamente") Locuzione attribuita all'Imperatore Augusto</p>  </div>
<p>TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali</p>  <p>UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE</p>

40