

Tavola Rotonda FLAI CGIL
Ad un anno da Vaia: una sfida aperta per il territorio
Belluno, 28 Ottobre 2019



Sfide e opportunità per il settore forestale ad un anno da Vaia: alcune cose che ci dice la scienza

Prof. Laura Secco

per il Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

Università degli Studi di Padova

(su materiale di Davide Pettenella et al. – modificato e integrato)

TESAF Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali



Contenuti della presentazione

- Cambiamenti climatici e foreste
- Alcuni dati sulla tempesta Vaia
- Vaia: uno *stress test* del sistema forestale del Nord Est (e italiano)
- Cosa fare?

TESAF Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali

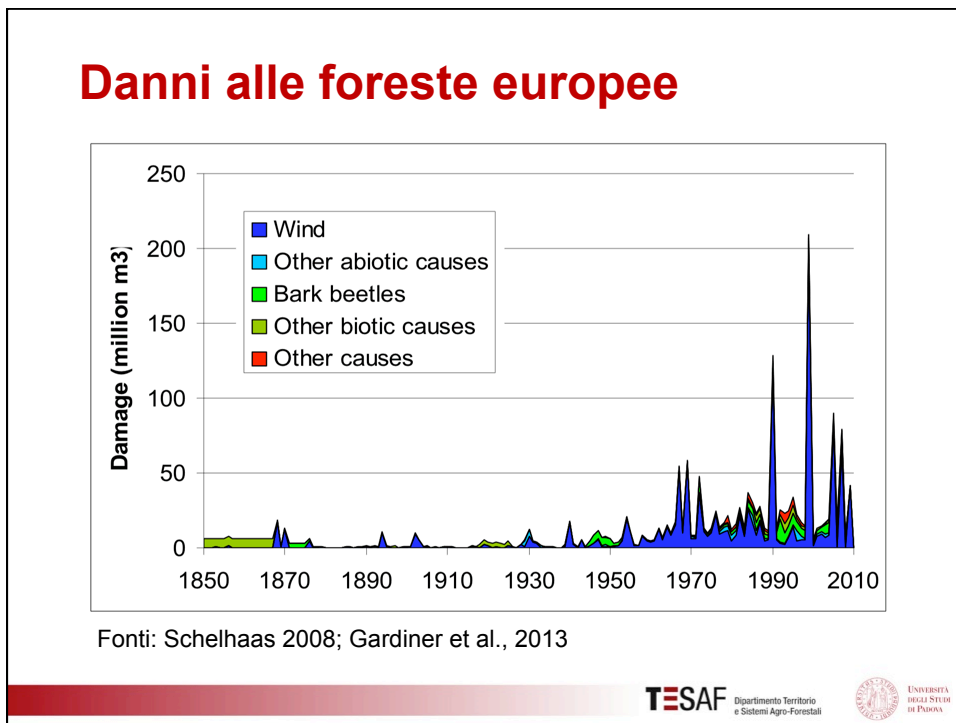
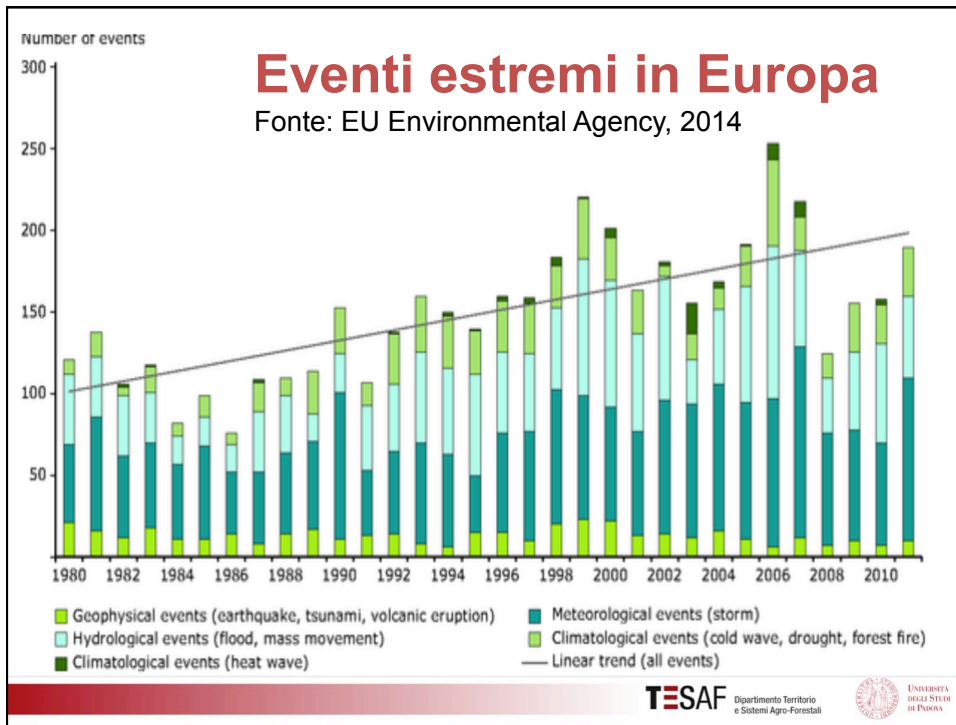




La “crisi climatica”

Due effetti:

- Eventi estremi (es. Vaia)
- Progressivo cambiamento climatico



Eventi eccezionali nel settore: la norma

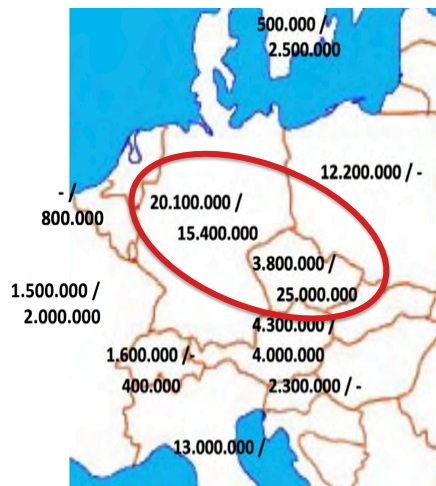
- Estate 2017: incendi nell'Italia mediterranea
- Ottobre 2017: 10.000 ha di pinete distrutte in Piemonte

2014: in Slovenia 9 M m³ distrutti dalla galaverna nel 2014 e 8,6 milioni nel 2017

Damaged wood 2017/2018						
Beetle-infested wood and windthrow in 1000 sm ³						
Country	2017			2018		
	Beetle-infested wood	Windthrow	Damaged timber	Beetle-infested wood	Windthrow	Damaged timber
Germany	6,000	4,650	10,650	10,000	17,000	27,000
2018 Stom "Friederike" caused 17 m. sm ³ ; 10 m. sm ³ beetle-infested wood estimation						
Austria	3,500	3,000	6,500	3,500	1,300	4,800
Conservative assumption: beetle-infested wood this year like 2017; Logging +7% com wood (Carinthia 1 m. sm ³) plus thunderstorms (300,000 sm ³)						
Switzerland	320	50	370	400	1,300	1,700
Beetles 2018: upward tendency, but no explosion						
Czech Republic	2,500	7,500	10,000	17,500	550	18,050
March storm; beetle-infested wood 15 to 20 m. sm ³						
Total	12,320	15,200	27,520	31,400	20,150	51,550
+90 % 2017 auf 2018						

* Logging: Germany 2017 Destatis; Austria: assumption +7%; Switzerland 2017 logging statistics; Czech 5.6 m. sm³

Scolitidi (bostrico)... danni attesi post-eventi estremi!



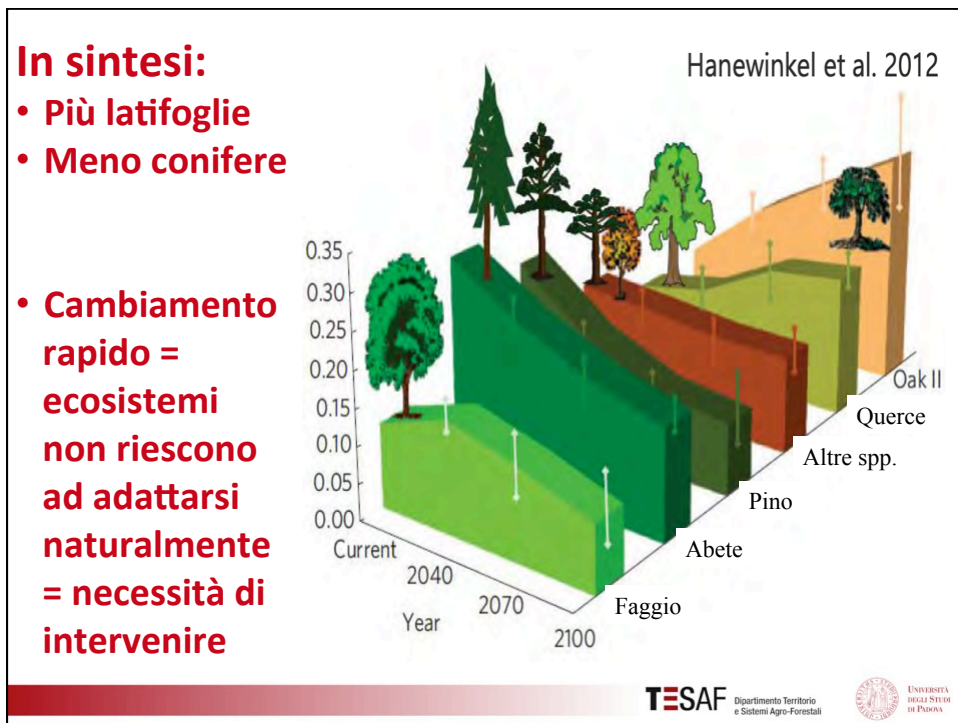
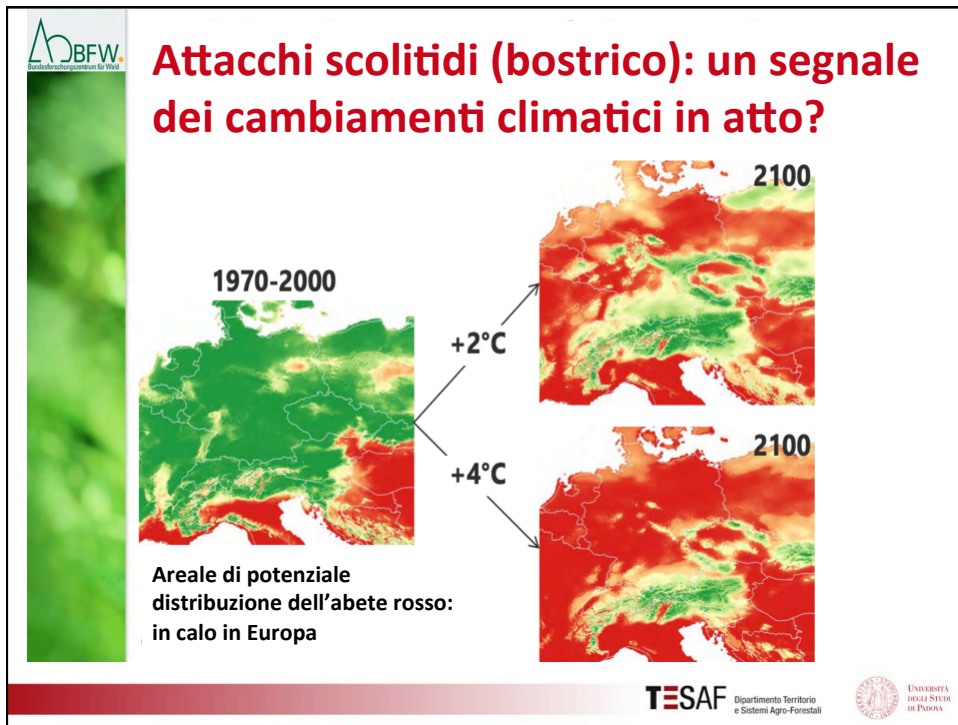
Storms from autumn 2017 / bark beetle from 2018.

Estimates: 60-70 million m³ / 40-50 million m³

Bark beetle disturbances are projected to increase all across temperate Europe in the future. The strongest relative short-term increase is expected in the Sub-Atlantic region of Europe, i.e. Germany, France, Denmark, the Netherlands, Belgium and Luxembourg.

Sawntimber will be sold everywhere and German/Czech sawntimber and log suppliers will appear in markets where they have been absent in the past.

Source: DeSH/EUWID/Estimations



Tre linee d'intervento per difendere i servizi ecosistemici che derivano dalle foreste

1 Assisted Migration, climate resilient genotypes, stronger thinning measures

2 Planting other native species and species mixtures

3 Planting non-native tree species

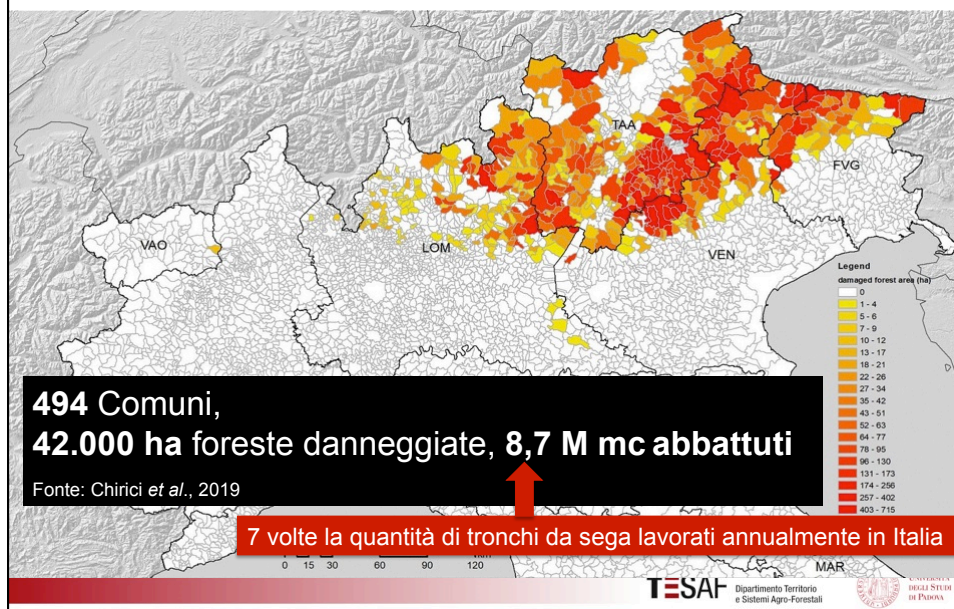
Interreg CENTRAL EUROPE SUSTREE

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA



Tempesta Vaia: 28-30 ottobre 2018



Danni ingenti non solo nei boschi, ma anche...

... nel verde urbano: **Feltre (BL): 850** alberi monumentali in area urbana danneggiati/abbattuti (sui ca. 1000 del centro della città)

1 vittima

Stima preliminare danni: **2 M€**



... nelle formazioni di golena (Cordevole, Piave, ...)

... nelle macchine e attrezzature forestali

... nella viabilità forestale

circa **470 km** di strade forestali in PATN; **11,5 M€** danno (Fonte: Wolinski – Sherwood)

circa **400 km** di strade forestali in PABZ; **9,8 M€** danno (Fonte: Broll - Sherwood)

TRENTINO

MUOVITI CON ATTENZIONE
MENTRE IL BOSCO RINASCE
RISPETTA LA SEGNALETICA

BITTE BEACHTEN SIE | MOVE CAREFULLY
WÄHREND DER WALD WIEDER
AUFGEWACHSEN WIRD BEACHTEN
SIE BITTE DIE AUSEISCHLEICHUNG
FOLGEN SIE DEN GEBOTEN

... e i danni alle infrastrutture turistiche (sentieri, piste ciclabili, aree attrezzate...)

Servizi ecosistemici

SENTIERI INAGIBILI
GESPERRTE WEGE | CLOSED PATHS

340	340	341
616	616B	624

Info aggiornate e itinerari
Aktuelle Infos und mögliche Routen | www.visitrentino.info/mca

Parco Avventura Roana (VI)
Foto: S. Cesca

Pista ciclabile Dolomiti Castellavazzo (BL)
Foto: A. Pra

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA



Uno stress test

- 41.400 ha severamente danneggiati; ipotizziamo per eccesso **80.000 ha colpiti**
- **0,7%** del patrimonio forestale italiano
- Non un campione rappresentativo, ma **la «polpa» delle foreste italiane**: quelle più belle, più produttive, meglio organizzate, di dimensioni operative più adeguate (80% delle foreste in PATN sono pubbliche, tutte assestate, di notevoli dimensioni operative)

Come ha reagito il sistema ad uno *shock*, che in forme è modalità diverse, si ripeterà nel futuro?

La società civile e i corpi intermedi



Aspetti molto positivi della risposta all'evento

- Interventi di emergenza e post-emergenza
- Mobilitazione della società civile: i «corpi intermedi» attivissimi, anche per la percezione immediata del problema



Gli enti pubblici operanti su scala locale



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Livinallongo del Col di Lana

TESAF Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali



Aspetti molto positivi della risposta all'evento

- Mobilitazione dei Sindaci (e ANCI)
- Mobilitazione dell'Università (part. TESAF UNIPD)



"Young scientists for Vaia" research program: 4 topics on the dynamic, impacts and management options related to the Vaia storm

Risposte positive di singole categorie e degli enti locali non sono però l'azione di *governance* che, in una società complessa e articolata, comportano dialogo inclusivo, coordinamento e attivazione condivisa di regole e aiuti

→ The Vaia flood event: observations and prediction of sediment and large wood dynamics (M.Lenzi, M.Borga, V.D'Agostino, P.Tarolli, L.Picco, C.Gregoretto)

PhD students will work with an inter-disciplinary approach and will receive a special financial support to cover their travel and allowance costs.

Gli enti pubblici con competenze di governance nel settore



REGIONE VENETO



PROVINCIA
AUTONOMA DI TRENTO

AUTONOME
PROVINZ
BOZEN
SÜDTIROL



PROVINCIA
AUTONOMA
DI BOLZANO
ALTO ADIGE



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

TESAF Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali



Adesso serve un cambio di passo: servono istituzioni preparate, resilienti e una buona governance 1/2

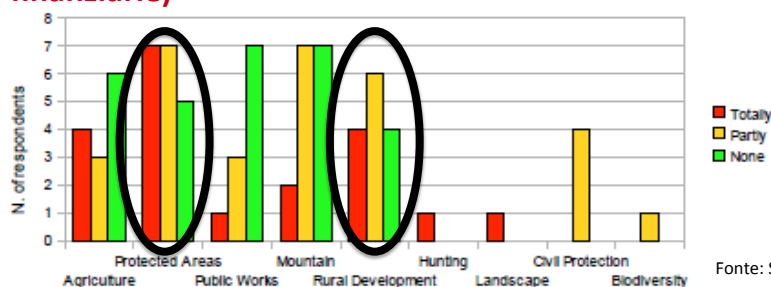
- 20 anni di inazione politica

“... L'uragano Lothar che si è abbattuto sulle foreste del centro Europa alla fine del 1999 danneggiando 193 milioni di metri cubi ($M m^3$) pone ai responsabili delle politiche forestali in Italia due grandi categorie di problemi: la preventiva **organizzazione di una capacità di coordinamento e intervento nel caso un evento delle dimensioni di Lothar possa colpire l'Italia**; la definizione di una **politica di offerta e di promozione delle produzioni forestali interne che contribuisca a creare le motivazioni economiche alla gestione attiva delle risorse...**” (Monti e Boschi, 2000)

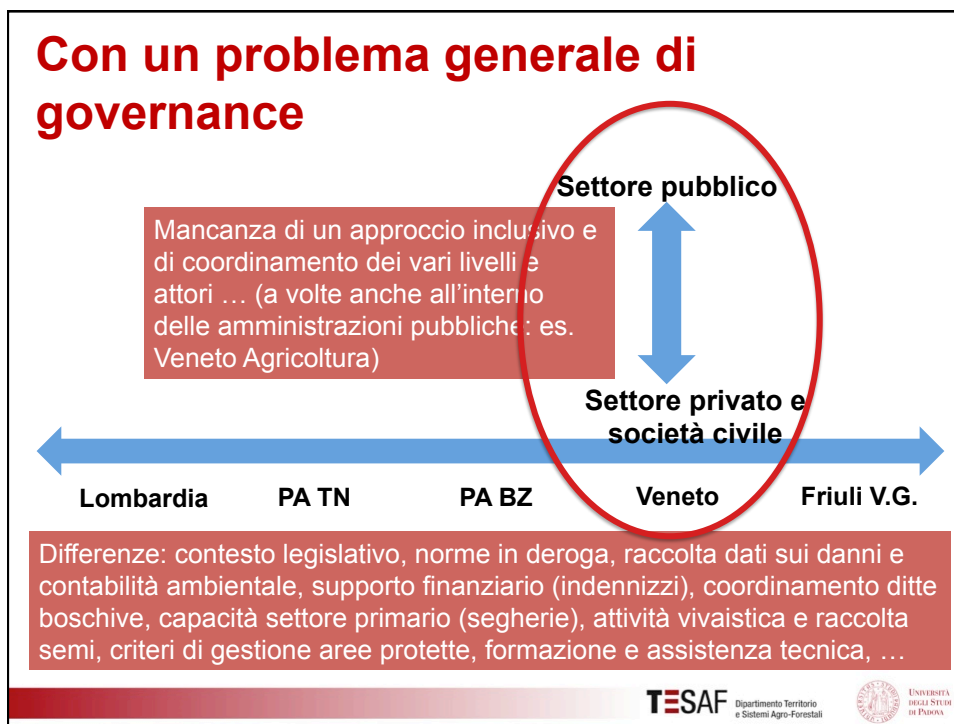
Adesso servono istituzioni preparate, resilienti e una buona governance 2/2

Occorre cambiare orientamento, e lasciare alle spalle...

- **La frammentazione delle competenze e la destrutturazione/ smantellamento delle pubbliche amministrazioni forestali => gestione unitaria del settore, più risorse (umane e finanziarie)**



Fonte: Saccone, 2009



Dopo Vaia: le amministrazioni lasciate sole a gestire il problema ... e così il comune di Grigno (TN) ...

- Organizza la più grande asta di legname di tutti i tempi (in Italia): 276.500 m³ proveniente dai boschi della Marcesina
 - 5 lotti ad una ditta di Cuneo (Duferco Biomasse) che rifornisce impianti a biomasse
 - 2 lotti ad una ditta austriaca (Holz Klade)
- Legname venduto al 25-30% del suo valore ordinario
- Una quantità pari a più di 50 volte quella in media venduta annualmente

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali



Dopo Vaia:... e quello di Belluno ...

La mani dei cinesi sugli schianti degli alberi: acquisti record... e il prezzo sale

Sabato 6 Aprile 2019 | Ultimo agg.: 12:18

Belluno
IL GAZZETTINO.it

PER APPROFONDIRE: alberi abbattuti, belluno, cinesi, schianti



di **Lauredana Marsiglia**

BELLUNO - Gli effetti della tempesta Vaia, che a fine ottobre ha raso al suolo i boschi del Bellunese, rifocilleranno la fame di materie prime di una Cina in continua espansione. L'attualissima idea di riattivare l'antica "via della seta", che proprio ieri ha visto la firma di accordi bilaterali tra Governo italiano e il presidente Xi Jinping, sembra trovare un'insolita coincidenza temporale con l'asta di legname andata in porto in queste ore. Il Comune di Belluno è riuscito a piazzare 17mila 500 metri cubi di legname, steso da Vaia sulle alture di Faverghera, ad un prezzo insperato: 26 euro al metro cubo contro i 12 della base d'asta. Per i 6.750 metri cubi di scarti, invece, l'offerta è stata di 8,50 sulla base di 8. In tutto 512mila

Cosa si poteva (doveva) fare?

Prepararsi all'evento:

- Modalità e strumenti per la **stima dei danni**
- Definizione dei **criteri di priorità** negli interventi di emergenza nei boschi
- Definizione delle **norme in deroga** (evitando che i Carabinieri blocchino i volontari del CAI che puliscono sentieri per danni al patrimonio!)
- **Mobilizzazione le ditte di boscaioli** (anche extra-regionali ed esteri)
- Definizione di un sistema coordinato tra le amministrazioni di **incentivi-compensazioni** (per esbosco, viabilità, macchine e attrezzature forestali)
- **Blocco immediato dei tagli ordinari** (salvo UC)
- Coordinamento delle vendite con **Centri di vendita** e **fondi di rotazione** per anticipare i costi di taglio ed esbosco, la **localizzazione dei piazzali di deposito** per salvaguardare il valore del legname e stabilizzare il mercato

TESAF Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali



Stoccaggio

Gudrun (2005)
87 M mc



Trattamento legname stoccato



Treatment of stored wood

- **Reduce suitability for beetle development:** cutting, chipping, enhance drying
- **Debark**
- Storage in foil (oxygene depletion)
- Cover with **insecticide net** (Storanet®)
Testing alternative methods
- **Insecticides** (registered for this purpose, authorised users)
- Wet storage for large amounts

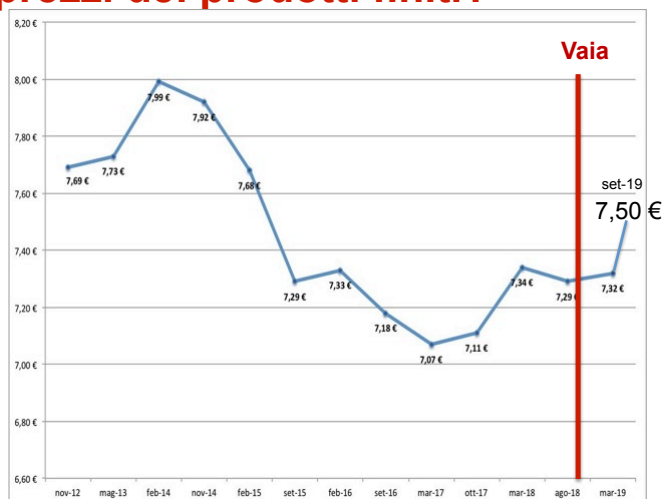


TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali



Prezzi del legname in bosco ridotti a 1/3 –1/4 → riduzione prezzi dei prodotti finiti?

Pallet EPAL: prodotto relativamente semplice, con caratteristiche standard, immediatamente collegato alla materia prima prevalentemente proveniente dai boschi danneggiati (tronchi di conifere per imballaggi).



Fonte: Osservatorio permanente (dati su più di 700.000 pallet scambiati nel 2019)

<http://tendenzeonline.info/articoli/2019/03/05/valore-pallet-epal-marzo-2019/>

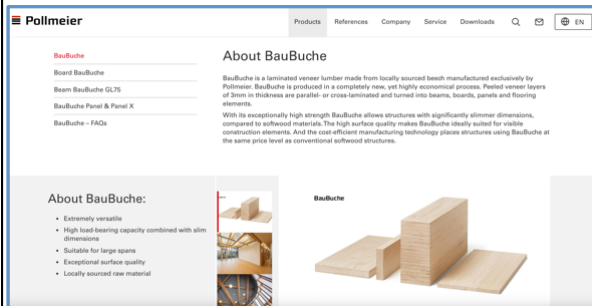
TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali



Cosa fare? Ad esempio...

- **Investimenti: innovazione tecnologica,** anche a valle della prima lavorazione, nel settore industriale della seconda lavorazione

<https://www.pollmeier.com>



<https://www.lenzing.com/>

2 aziende basate sull'impiego di assortimenti di diametri medi-ridotti di faggio

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali



Cosa fare? Ad esempio...

- **Sostenere e rafforzare altri usi e utilità delle foreste**
 - **servizi ecosistemici culturali:** ricreazione, arte e cultura, musica, turismo, salute => **innovazione sociale**
 - servizi ecosistemici di protezione (da rischio idrogeologico, difesa antivalanghe) => **manutenzione diffusa capillarmente sul territorio, anche in zone abbandonate**



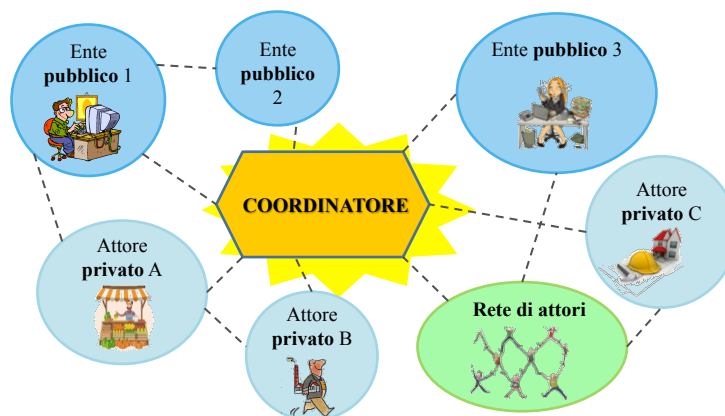
Photo credits: Giulia Corradini



TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali



Cosa fare? Prima di tutto... occorre fare rete!



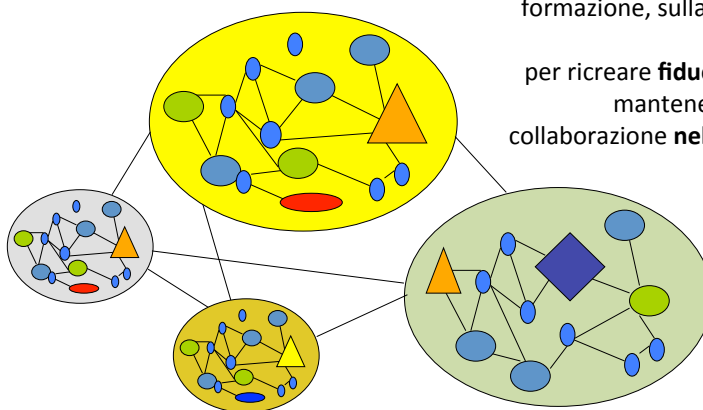
TESAF Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali



Cosa fare? ... Una rete di reti!

Investendo sulle istituzioni, sulla
società civile, sulla ricerca e
formazione, sulla comunicazione

per ricreare **fiducia e capacità**, e
mantenere condizioni di
collaborazione **nel lungo periodo**.



TESAF Dipartimento Territorio
e Sistemi Agro-Forestali





Annuncio: Workshop con esperti internazionali

30/10/2019
Agripolis
Legnaro (PD)



Workshop

The Vaia storm: taking stock and looking ahead

On October 29th, 2018, the Vaia storm and flood event hit North-Eastern Italy, causing major damages to society, forests and infrastructures. With a damage of more than 8 million cubic meters of standing trees and, more importantly, the sudden reduction of forest-related ecosystem services, including protection against landslides, avalanches and floods, maintenance of cultural values, the storm had regionally unprecedented consequences. The Workshop, organised by the Department of Land, Environment, Agriculture and Forestry (TESAF) of the University of Padova, will assist in stock-taking efforts and analyse hydro-meteorological and climate-related aspects of the Vaia storm, and will provide a forum for the discussion on forest risks and climate change. The Workshop will also present the recently launched Research Project "VAIA - FROM lessons learnt to future options: VAIA FRONT", a 2-year research project funded by the Department TESAF of the University of Padova.

Aula Magna, Campus of Agripolis, Legnaro (PD) Wednesday October 30th 2019

9:00-9:15	Vincenzo D'Agostino Dept. TESAF, University of Padova, Italy	Welcome address
9:15-10:45	Silvio Davolio ISAC-CNR, Bologna, Italy	Meteorological aspects of the Vaia storm: forcing mechanisms, predictability and atmospheric rivers
	Marco Borga Dept. TESAF, University of Padova, Italy	Climate change and impacts on flood and landslide hazards: the Vaia storm
10:45-11:15	Emanuele Lingua Barry Gardiner INRA, France	Predicting the risk of wind damage to multiple forest types in a changing climate
		Coffee Break
11:15-12:45	Peter Bebi WSL, Switzerland	Protection against natural hazards on windthrow areas: experiences from Switzerland.
Chairperson Laura Secco	Kristina Blennow Swedish University of Agricultural Sciences, Sweden	Experiences from the Gudrun storm in Sweden and opportunities for evidence-based communications on climate change and forests
	Raffaella Cavalli Dept. TESAF University of Padova, Italy	The VAIA-FRONT research project: challenges and prospects

