



CNA Veneto
Venezia (Marghera), 13 settembre 2019

RIPARTIRE DOPO LE TEMPESTE!

**OPPORTUNITÀ
OLTRE LA TEMPESTA VAIA**

Alex Pra, Davide Pettenella, Mauro Masiero, Nicola Andrighetto

Dipartimento TESAF, Università degli Studi di Padova
ETIFOR – Spin-off dell'Università di Padova
alex.pra@etifor.com

 ETIFOR
valuing nature

 UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

TESAF



Contenuti:

- 1. Alcuni dati sulla tempesta Vaia**
- 2. L'azione di *governance*: cosa si è fatto e cosa si potrebbe fare**
- 3. Un'opportunità di «distruzione creatrice?»**

Slide scaricabili dal web: cerca «pettenella»

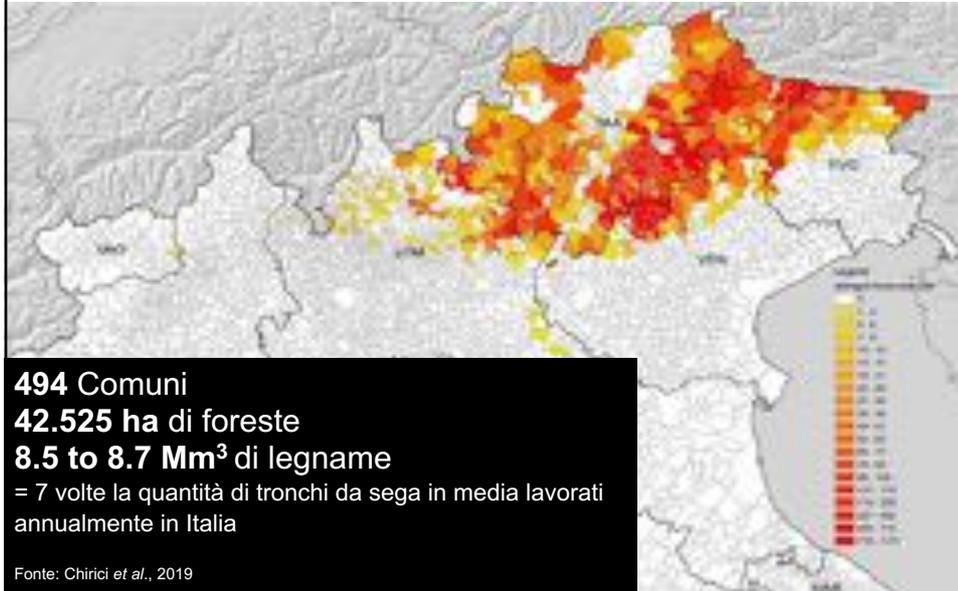


1. **Alcuni dati sulla tempesta Vaia**
2. L'azione di *governance*: cosa si è fatto e cosa si potrebbe fare
3. Un'opportunità di «distruzione creatrice?»

La tempesta Vaia



Superficie forestale distrutta dalla tempesta Vaia per Comune



Dati sui danni

	<i>ha</i>	<i>1.000 mc</i>
Veneto	12.114	2.500
PATN	18.300	3.300
PABZ	4.200	1.500
FVG	3.600	950
Lombardia	3.200	400
Totale	41.491	8.690

Dati sui danni: il valore complessivo della massa danneggiata

			Valore danno (M€)	
			50	
ha 1.000 mc			€/mc	
Veneto	12.114	2.500	125	
PATN	18.300	3.300	165	
PABZ	4.200	1.500	75	
FVG	3.600	950	48	
Lombardia	3.200	400	20	
Totale	41.491	8.690	434	

1. Assumendo un prezzo di macchiatico medio «ordinario» della massa danneggiata di 50 €/mc e un prezzo effettivo di vendita di 20 €/mc

Dati sui danni: stima perdita da sovra-offerta

			Valore danno (M€)	
			50	20
ha 1.000 mc			€/mc	€/mc ¹
Veneto	12.114	2.500	125	50
PATN	18.300	3.300	165	66
PABZ	4.200	1.500	75	30
FVG	3.600	950	48	19
Lombardia	3.200	400	20	8
Totale	41.491	8.690	434	174

1. Assumendo un prezzo di macchiatico medio «ordinario» della massa danneggiata di 50 €/mc e un prezzo effettivo di vendita di 20 €/mc

Servizi ecosistemici di una foresta



Legno



Biodiversità (fauna)



Tutela idrogeologica



Prodotti non legnosi



Biodiversità (flora)



Fornitura acqua



Fissazione carbonio



Paesaggio



Ricreazione, turismo

Dati sui danni: il danno complessivo (tentando di considerare anche i SE)

			Valore danno (M€)		
			50 €/mc	(50-20) €/mc ¹	€/anno ²
	ha	1.000 mc			
Veneto	12.114	2.500	125	50	5,7
PATN	18.300	3.300	165	66	8,6
PABZ	4.200	1.500	75	30	2,0
FVG	3.600	950	48	19	1,7
Lombardia	3.200	400	20	8	1,5
Totale	41.491	8.690	434	174	19,5

1. Assumendo un prezzo di macchiatico medio «ordinario» della massa danneggiata di 50 €/mc e un prezzo effettivo di vendita di 20 €/mc
2. Stima basata sul dato TEEB di 470 €/ha/anno per perdita valori ES (CLIBIO project cit. in ten Brink et al. 2009)



Parco Avventura
Roana (VI)
Foto: S. Cesca



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

Altri danni economici diretti:

- **Macchinari ed attrezzature** delle ditte boschive (es. gru a cavo)
- **Attività imprenditoriali basate sulle foreste** (es. Parchi Avventura)
- **Strade forestali** circa 470 km in PATN; 11,5 M€ danno (Fonte: Wolinski – Sherwood)
- **Piste ciclabili** circa 400 km in PABZ; 9,8 M€ danno (Fonte: Broll - Sherwood)
- **Ripulitura alvei fluviali, ricostruzione opere di difesa distrutte...**




Danni alla rete escursionistica





MUOVITI CON ATTENZIONE
MENTRE IL BOSCO RINASCE
RISPETTA LA SEGNALETICA

BITTE BEACHTEN DE! | MORE CAREFULLY!
WÄHREND DER WALD ERNEUERUNG
RESPECT THE SIGNALS!
WHILE THE FOREST REBUILDS

SENTIERI INAGIBILI
UNPASSABLE PATHS | CLOSED PATHS

www.waldwissen.net/italy
www.waldwissen.net/italy

0423 94422000

Rischio di attacchi parassitari da bostrico

Effetti del Bostrico dell'abete rosso
(*Ips typographus*) sul legname
danneggiato

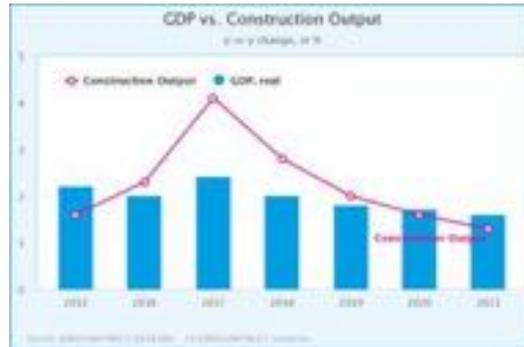


Fortuna nella sfortuna

- Evento occorso agli **inizi dell'inverno** (in primavera i problemi fitosanitari sarebbero stati immediati)
- **Inverno relativamente mite** e con scarso innevamento
- **Tronchi per lo più sradicati**, non spezzati (grandi piogge nei giorni precedenti)
- **Concentrazione territoriale**: un vantaggio sul piano operativo
 - nel Veneto: in **5 Comuni** (Asiago, Enego, Gallio, Rocca Pietore, S.Stefano) concentrato il **37,6% dei danni**;
 - in **9** (quelli precedenti + Colle Santa Lucia, Livinallongo, Rivamonte A. e Roana) il **51,2%**

Sfortuna nella sfortuna

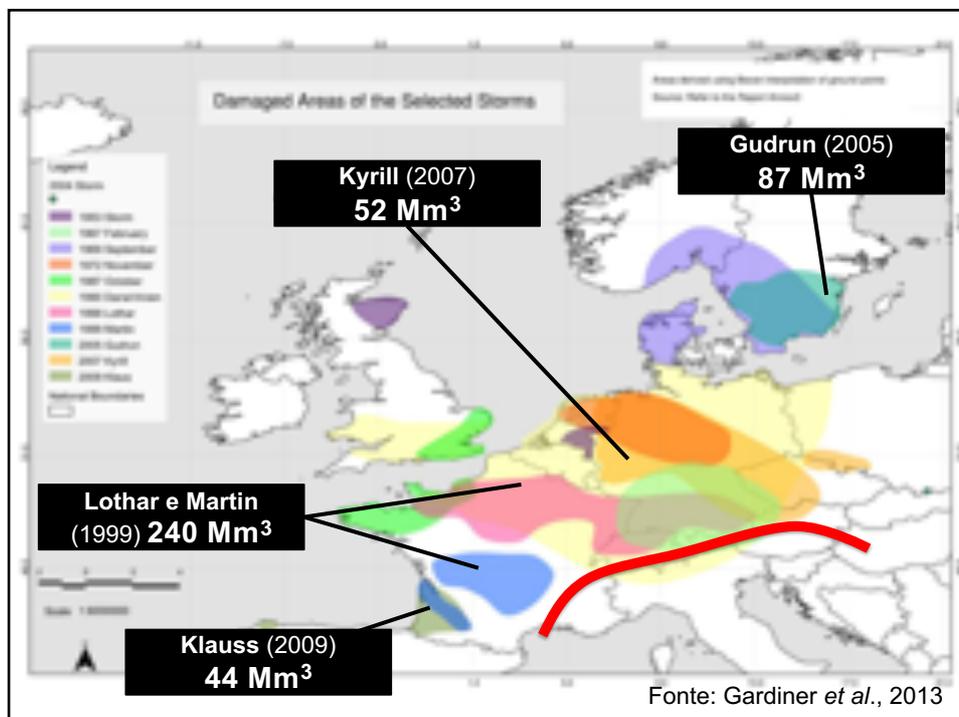
- Un settore della prima lavorazione (segherie) inadeguato ad assorbire i tronchi danneggiati
- Un paese che sta entrando in una fase di scarsa dinamica (meno investimenti in edilizia)



1. Alcuni dati sulla tempesta Vaia
2. **L'azione di governance: cosa si è fatto e cosa si potrebbe fare**
3. Un'opportunità di «distruzione creatrice?»

Con venti che soffiano fino a 200 km/h è impossibile evitare danni alle foreste, alle infrastrutture e al territorio.

La tempesta Vaia è stato un evento eccezionale per intensità, ma **non del tutto inaspettato, né probabilmente resterà isolato**



Eventi eccezionali nel settore: la norma

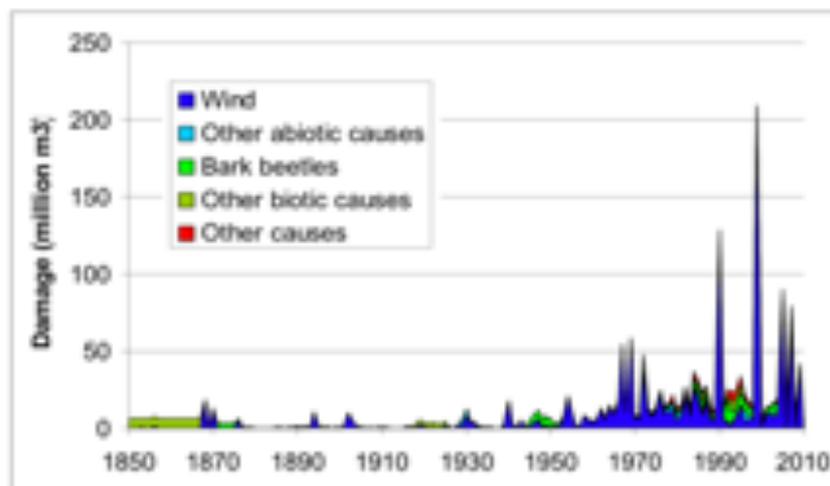
- Estate 2017: incendi nell'Italia mediterranea
- Ottobre 2017: 10.000 ha di pinete distrutte in Piemonte

2014: in Slovenia 9 milioni di metri cubi distrutti dalla galaverna nel 2014 e 8,6 milioni nel 2017

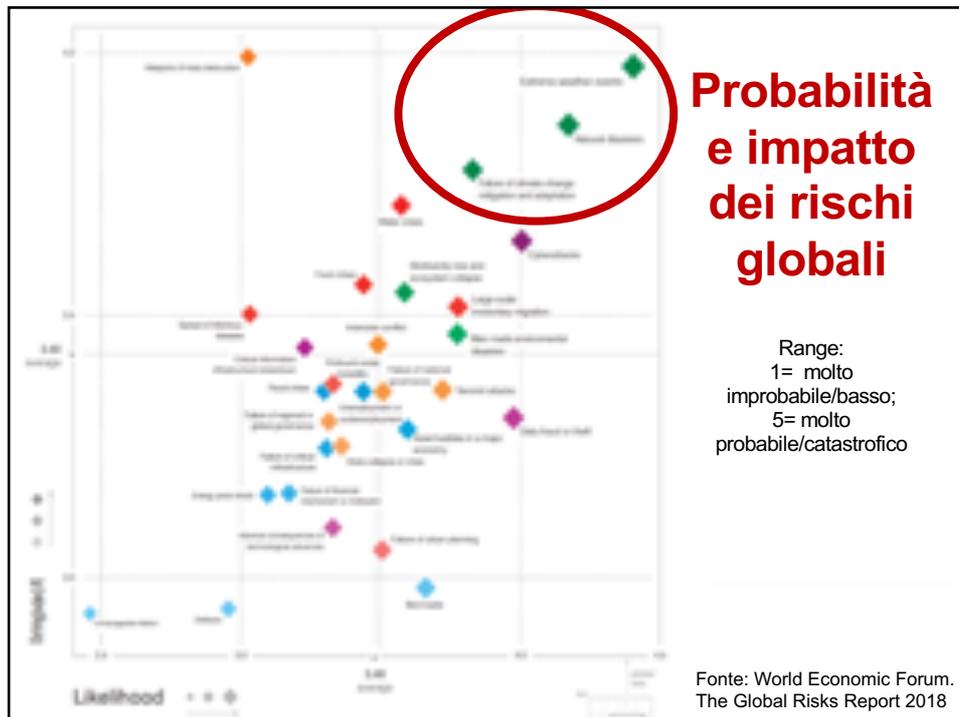
Damaged wood 2017/2018						
Bark beetle infested wood and woodlice in 1000 m ³						
Country	2017			2018		
	Bark beetle infested wood	Woodlice	Damaged timber	Bark beetle infested wood	Woodlice	Damaged timber
Germany	6,000	6,000	10,000	10,000	10,000	20,000
Germany	2018 forest "breakdown" caused 11.6k m ³ bark beetle infested wood estimate					
Austria	2,000	2,000	4,000	2,000	2,000	4,000
Austria	Conservation assumption: bark beetle infested wood this year like 2017 logging +1% with wood of similar 1.4k m ³ , plus thunderstorms (200,000 m ³)					
Switzerland	200	50	200	400	1,000	1,700
Switzerland	Bark beetle 2018 spread tendency, but no explosion					
Czech Republic	2,000	2,000	10,000	11,000	500	10,000
Czech Republic	March storm bark beetle infested wood 10m 2018 m ³					
Total	10,200	10,050	27,200	25,400	24,500	55,000

* Logging: Germany 2017 statistics, Austria assumption +1%, Switzerland 2017 logging statistics (last 1.4k m³)

Danni alle foreste europee dal 1850



Fonti: Schelhaas 2008; Gardiner et al., 2013



20 anni di inazione politica

Articolo pubblicato nel 2000 su Monti e Boschi:

“... 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...

Aspetti molto positivi della risposta all'evento

- Interventi di ripristino delle infrastrutture
- Mobilitazione della società civile (i «corpi intermedi»: organizzazioni ambientaliste, sindacati, organizzazioni professionali, ...)

Un esempio: WOWalps



Larice

Questa conifera nativa delle montagne dell'Europa Centrale è conosciuta per la resistenza al freddo. Il suo legno duro e resistente rende il Larice perfetto per costruire case in montagna, per questo lo consigliamo a chi ama le vette e le sfide più difficili!

AGGIUNGI AL CARRELLO

€ 24,00

Alberi disponibili 83782 / 85000



Abete

Alto, vigoroso, perfetto in ogni stagione... l'abete comunica positività e anche un pizzico di spirito natalizio tutta l'anno.

AGGIUNGI AL CARRELLO

€ 14,00

Alberi disponibili 195575 / 197000

<https://www.wownature.eu/host/wowalps/>

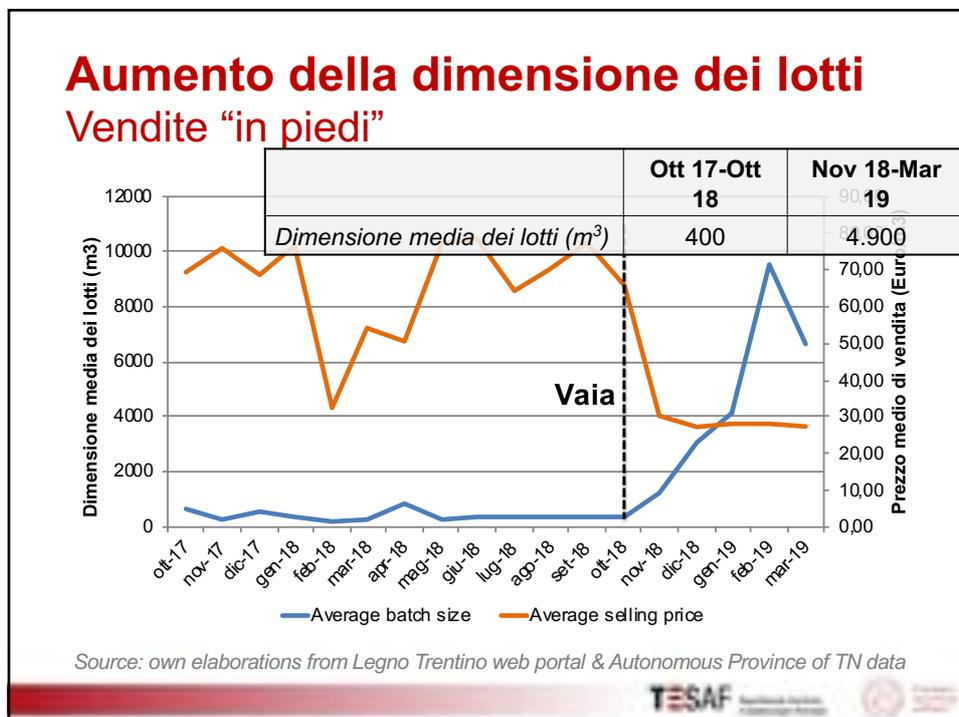
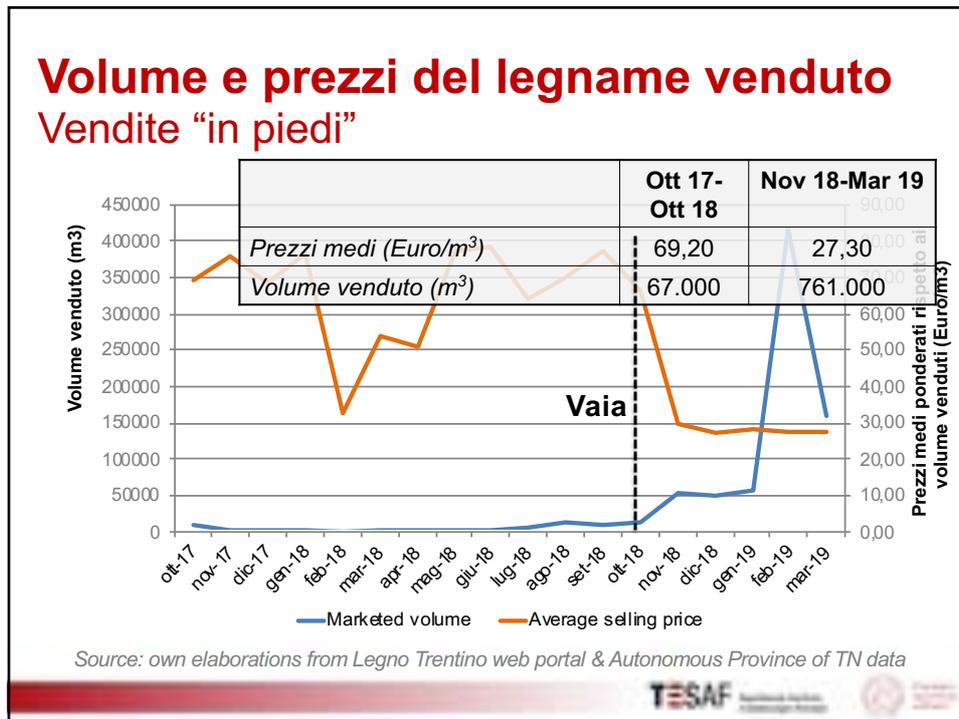
Aspetti molto positivi della risposta all'evento

- Interventi di ripristino delle infrastrutture
- Mobilitazione della società civile (i «corpi intermedi»: organizzazioni ambientaliste, sindacati, organizzazioni professionali, ...)
- Mobilitazione dei Sindaci (e ANCI)
- Mobilitazione dell'Università
- Grande attenzione dei media

Risposte positive di singole categorie **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



www.legnotrentino.it/



Il caso di Grigno (Marcesina)

La più grande asta di legname in piedi mai avvenuta in Italia (Grigno (TN) Feb.'19):

- **276 500 m³** (7 lotti)
- **7.6 Mil. Euro**
- **2 anni, 10 000** camion stimati
- Ditte boschive specializzate dall'Estonia



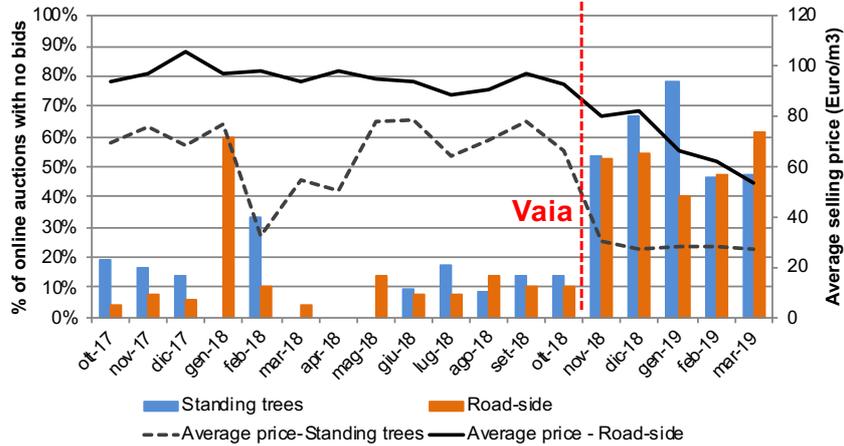
TESAF TECNOLOGIE E SERVIZI ALTA FREQUENZA



Source: Il Corriere delle Alpi – 11th May 2019

TESAF TECNOLOGIE E SERVIZI ALTA FREQUENZA

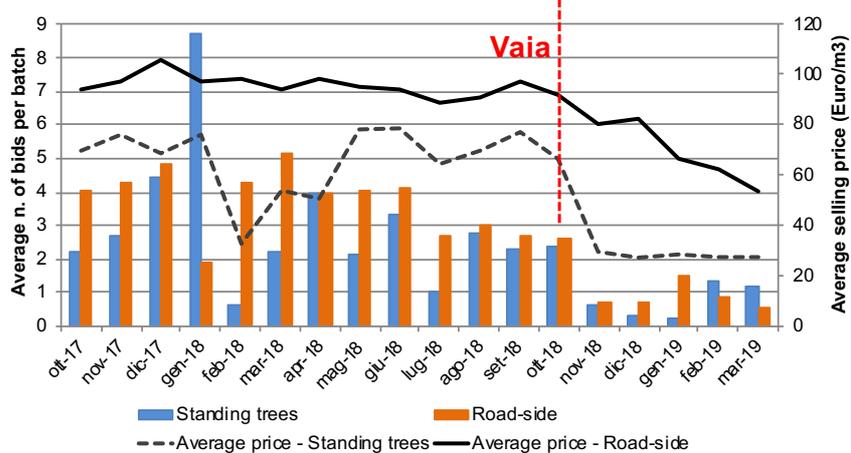
Calano i prezzi, aumentano le aste andate deserte (1/2)



Source: own elaborations from Legno Trentino web portal & Autonomous Province of TN data



Calano i prezzi, aumentano le aste andate deserte (2/2)



Source: own elaborations from Legno Trentino web portal & Autonomous Province of TN data

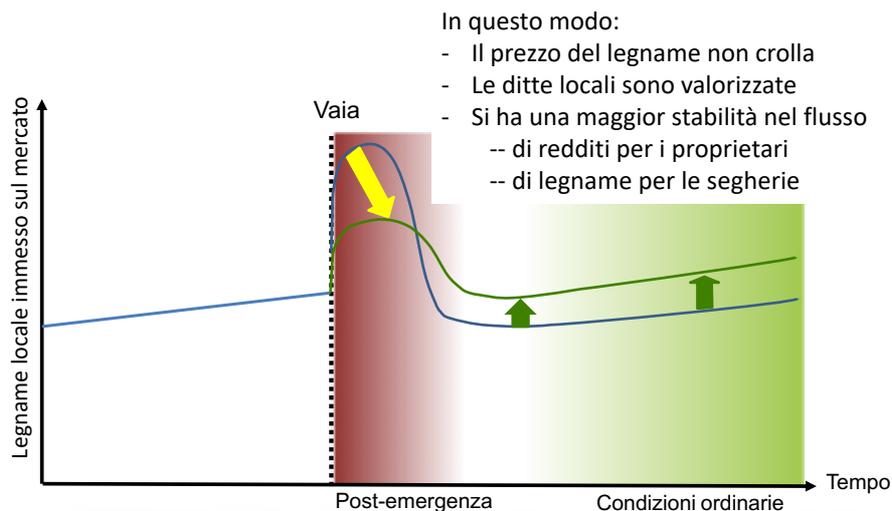


Cosa di poteva (doveva) fare?

Prepararsi all'evento (dall'esperienza di altri Paesi):

- Modalità e strumenti per la **stima dei danni**
- Definizione dei **criteri di priorità** negli interventi di emergenza nei boschi (aree da mettere in sicurezza/da lasciare all'evoluzione naturale)
- Definizione delle **norme in deroga** (evitando che i Carabinieri blocchino i volontari del CAI che puliscono sentieri per danni al patrimonio!)
- **Localizzazione dei piazzali di deposito** per salvaguardare il valore del legname, stabilizzare il mercato, ridurre rischi di attacchi parassitari
- Misure per la **mobilizzazione delle ditte di boscaioli** (anche extra-regionali ed esteri)
- Raccolta **semi**; predisposizione di **materiale vivaistico**
- Deroga per l'uso di **prodotti chimici in foresta** per il controlli antiparassitari

Cosa si dovrebbe fare per stabilizzare il mercato?





In più.. cosa di potrebbe fare?

Tutto ciò che di doveva fare prima, in più:

- Supportare le **capacità finanziarie delle ditte boschive** nell'acquisto di lotti. Fondamentale l'accesso al credito (fidi)
- Attivare incentivi (extra PSR) per acquisto **macchine e attrezzature** forestali, per scortecciatura, gestione stoccaggio e fondi ripristino **strade**
- Supportare **l'associazionismo forestale (proprietari)**
- Supportare la **vendita su strada** da parte dei proprietari (**fondi di rotazione** per anticipare i costi di taglio ed esbosco)
- Creazione di **Centri di vendita**: prezzi indicativi, contratti-tipo, apporti con potenziali acquirenti (anche esteri) per acquisto, prenotazione, stoccaggio lotti

Servono però istituzioni preparate, resilienti e una buona *governance*



Differenze: contesto legislativo, norme in deroga, raccolta dati sui danni e contabilità ambientale, supporto finanziario (indennizzi), coordinamento ditte boschive, capacità settore primario (segherie), attività vivaistica e raccolta semi, criteri di gestione aree protette, formazione e assistenza tecnica, ...

Settore pubblico



**Settore privato e
società civile**

Mancanza di un approccio inclusivo e di coordinamento dei vari livelli e attori ... (a volte anche all'interno delle amministrazioni pubbliche: es. Veneto)

Competenze nel settore forestale nella Regione Veneto

Area Tutela e sviluppo del territorio

- Direzione Protezione Civile e Polizia Locale
- Direzione Difesa del Suolo
- Direzione Pianificazione Territoriale
- Direzione Operativa: dalla Direzione Operativa dipendono gli uffici
 - **Forestale Est (BL, TV)**
 - **Forestale Ovest (VI, VR)**
- Direzione Adg FEASR parchi e foreste: dalla Direzione dipendono le Unità organizzative
 - Programmazione e sviluppo rurale
 - Parchi e **Foreste**

Area Programmazione e sviluppo strategico

- Direzione Turismo
- Direzione Promozione economica e internazionalizzazione

Governance del settore

- Servizio Foreste della Regione Veneto: negli anni '80 il modello di efficienza tra le Regioni a Statuto ordinario
- Frammentazione delle competenze, mancato *turn-over*, demotivazione del personale
- L'agenzia tecnica della RV nel settore: Veneto Agricoltura: un rapporto non sinergico
- Nessuna azione preventiva

Condizione di non-gestione

Riduzione e mitigazione impatti → pianificazione e gestione attiva delle risorse forestali

Dal 2012 la Regione Veneto ha **annullato** i contributi alla **pianificazione forestale**:

Anno	Superficie pianificata (ha)	N. Piani attivi
2010	282.000	257
2017	175.000	111

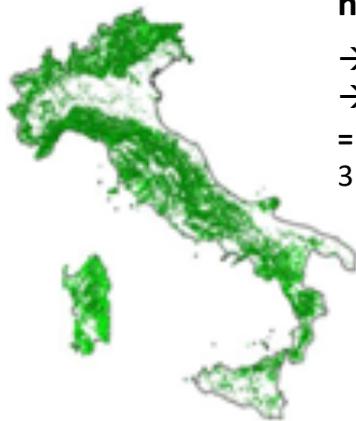
*pianificazione forestale di area vasta per piccole proprietà, ca. ulteriori 70.000 ha





1. Alcuni dati sulla tempesta Vaia
2. L'azione di governance: cosa si è fatto e cosa si potrebbe fare
3. **Un'opportunità di «distruzione creatrice?»**

Un Paese forestale

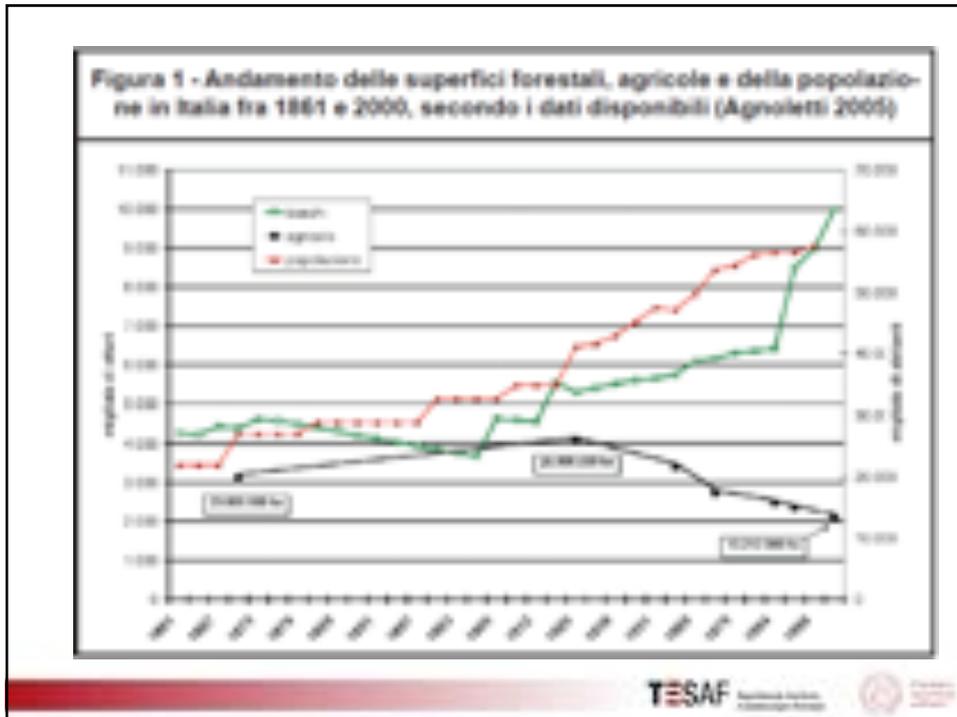


Superficie forestale **raddoppiata negli ultimi 70 anni:**

→ 1950: **5,6** milioni di ha

→ 2015: ca. **11** milioni di ha

= **38% del territorio nazionale** (SUI: 31%, FRA: 31%, GER: 32%)



Un paese e una regione sempre più “forestali”...ma i veneti lo sanno?

Secondo Lei qual è stata, negli ultimi 30 anni, la variazione della superficie forestale in Italia?

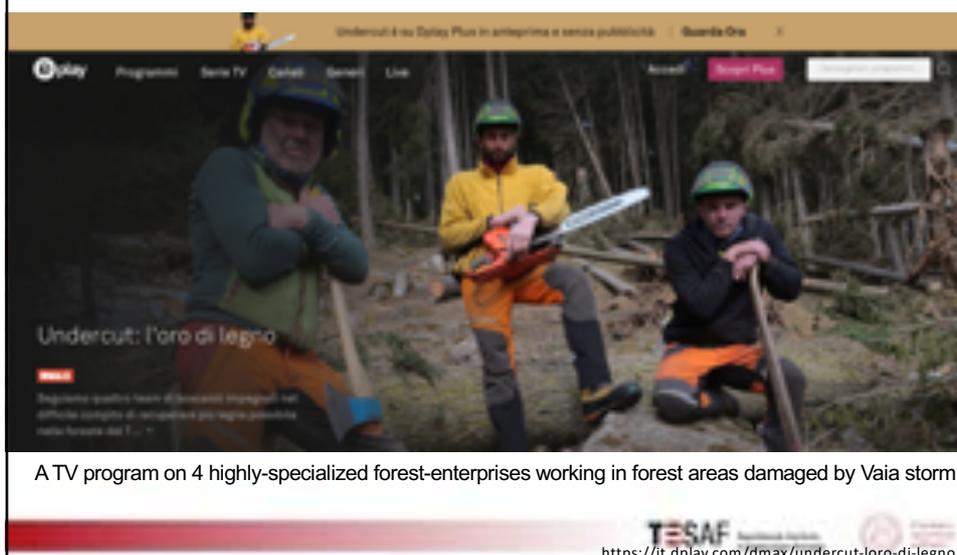
(Indagine online sulla conoscenza e la percezione del settore forestale da parte della popolazione veneta – Dip. TESAF UNIPD, 2017)



Un settore che emerge nei media per lo più sulla scia di emergenze e situazioni di crisi



Vaia: occasione di maggiore visibilità per il settore



A TV program on 4 highly-specialized forest-enterprises working in forest areas damaged by Vaia storm

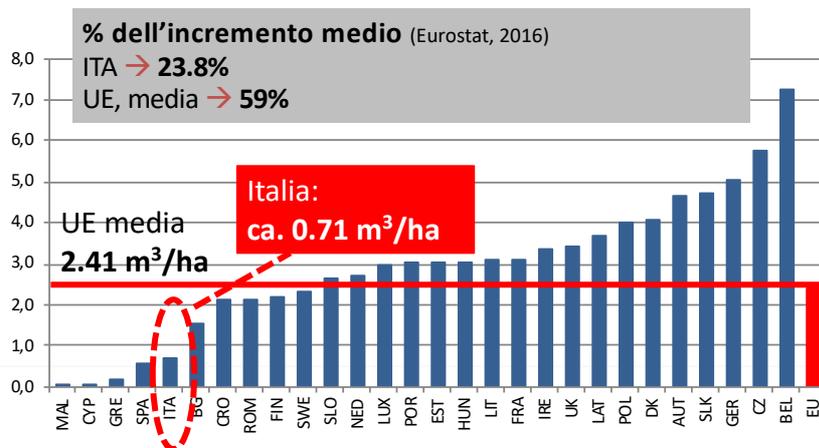
Una fotografia del settore forestale italiano



TESAF TECNOLOGIE E SERVIZI AGROFORESTALI

Bassi prelievi di legname

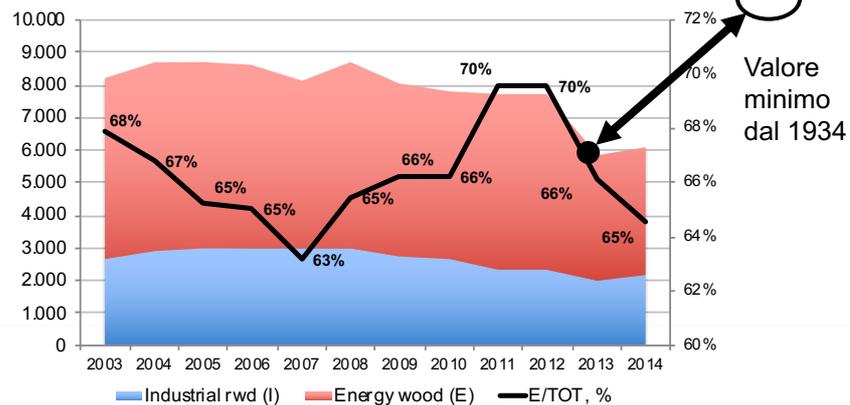
Totale prelievi (m³/ha) nei Paesi dell'UE



Nostra elaborazione su dati Eurostat (2016). *Pocketbook on agriculture, forestry and fishery statistics*

Un'offerta interna despecializzata

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Industrial Rwd (I)	2.639	2.883	3.017	3.013	2.991	2.994	2.728	2.647	2.356	2.356	1.990	2.157
Energy wood (E)	5.580	5.814	5.673	5.606	5.134	5.673	5.352	5.197	5.388	5.388	3.878	3.928
E/TOT, %	67.9%	66.9%	65.3%	65.0%	63.2%	65.5%	66.2%	66.3%	69.6%	69.6%	66.1%	64.6%
TOT = I + E	8.219	8.697	8.690	8.619	8.125	8.667	8.080	7.844	7.744	7.744	5.868	6.085



Strategia forestale UE 2013: wood mobilization e cascade approach

'Member States should demonstrate:

- how they intend to **increase their forests' mitigation potential through increased removals and reduced emissions, including by cascading use of wood, ...**'

(2013 EU Forest Strategy communication, p. 9)

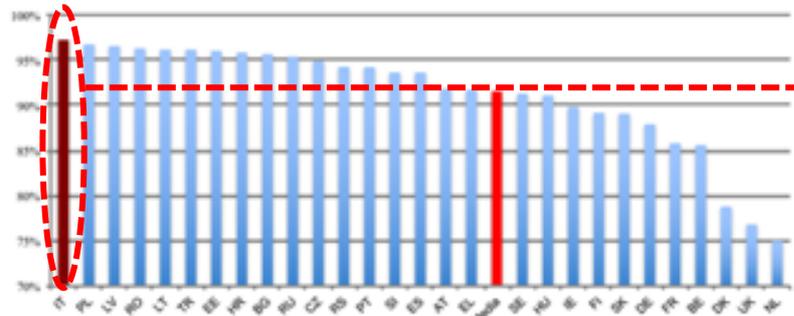
'In the forest sector, resource efficiency means using forest resources in a way that minimises impact on the environment and climate, and **prioritising the forest outputs that have higher added-value, create more jobs and contribute to a better carbon balance. The cascade use of wood fulfils these criteria**'

(2013 EU Forest Strategy communication, p. 5-6)

Stiamo facendo esattamente il contrario! in contrasto anche con i generali obiettivi legati alla bio-economia

Primi consumatori in UE di prodotti forestali selvatici

“Consumo di prodotti forestali selvatici almeno una volta all’anno, per famiglia”



Anno: 2015
Campione (n.): 17,346

Fonte: Vidale E., Da Re R., Pettenella D. (2015). StarTree project (modif.)



Importante ruolo dei raccoglitori

Raccolta diretta: **17.6%**

Da amici/conoscenti: **22.5%**

Acquisto da raccoglitori: **40.7%**

Acquisto in negozio: **83.5%**

Per circa **1.8% delle famiglie** (= 1 milione di persone) queste attività contribuiscono a:

10-50% del reddito (1.1%)

>50% del reddito (0.7%)

Products	Households picking, %	Over total picking households, %	Estimated population [Million]	
			Based on ISTAT household-size	Based on surveyed household-size
Foliage	6.9%	39.4%	4 031	3 605
Fruits, in shell	12.8%	72.4%	7 416	6 634
Mushrooms	11.9%	67.7%	6 933	6 201
Truffles	0.3%	1.6%	0.161	0.144
Fruits, not in shell	11.5%	65.4%	6 691	5 985
Herbs	10.1%	57.5%	5 885	5 264
Resins	0.9%	5.5%	0.564	0.505
Total	17.6%	-	10 238	9 157

Source: Vidale E., Da Re R., Pettenella D. (2015). StarTree project (modif.)

Motore di sviluppo locale



Un Network di 62 attività commerciali (Strada del Fungo):

- 15 Agriturismi
- 12 Hotel
- 8 B&B
- 9 Aziende Agricole con vendita diretta
- 2 Fattorie didattiche
- 3 Musei/collezioni private
- 30 Ristoranti
- 26 Botteghe di prodotti locali



Una società che sta cambiando...

Nuovi utilizzi delle aree forestali:

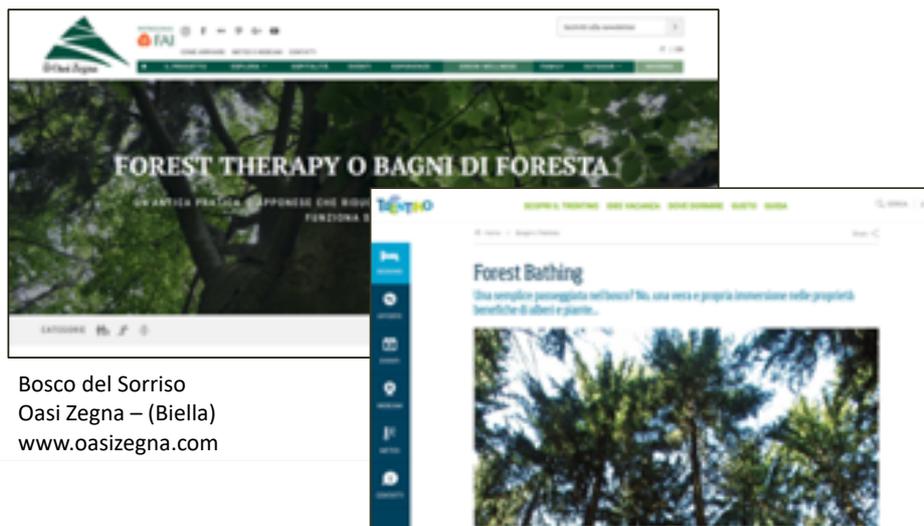
- Le aree forestali per **attività culturali** (*art museum*, concerti in foresta, ...), **educative** (asili in foresta, percorsi natura, corsi di *foraging*, di artigianato del legno, ...), **sportive** (*orienteeing*, *mountain biking*, *softair*, tiro con l'arco, ...), di **green tourism** (*adventure park*, alberghi sugli alberi,...)
- Le aree forestali come **medium per attività di inclusione sociale** per anziani, portatori di *handicap*, detenuti, rifugiati-profughi, ...
- Le aree forestali come **medium per iniziative terapeutiche**: *Wilderness therapy* (Montagnaterapia), *Terapia del giardinaggio*, *Pet therapy*, ...

“Green care” o “Forest care”

Nuove attività economiche

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

Forest therapy/Forest bathing



Bosco del Sorriso
Oasi Zegna – (Biella)
www.oasizegna.com

Fai della Paganella

www.visittrentino.info/it/articoli/natura-benessere/forest-bathing

Bagni di foresta - 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

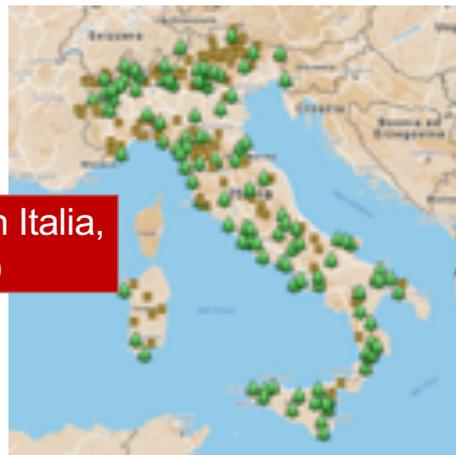
Forest therapy

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)

Attività sportive/ricreative strutturate: l'esempio dei parchi avventura



Oltre **220** strutture censite in Italia,
11 in Veneto (Novembre 2018)



www.parchiavventuraitaliani.it/

Attività ed eventi sportivi



Scuole e asili in bosco



www.spiegel.de/international/zeitgeist/forest-kindergartens-could-be-the-next-big-export-from-germany-a-935165.html



www.asilonelbosco.com/

Social forestry



Foreste come medium per **attività di inclusione sociale** per anziani, portatori di handicap, detenuti, rifugiati-profughi



Credits: OrtoCollettivo Genova



Credits: La Stampa



Arte in foresta



www.artesella.it/en/

Land art, concerti, teatro...



www.isuonidelledolomiti.it/EN/sounds-of-the-dolomites/

Boschi “funebri”



www.boschi-vivi.it/

Un cambiamento di paradigma

Il vecchio paradigma: una politica volta a ricostruire lo *stock* di risorse con un'attenta politica di controllo dei prelievi e dei cambiamenti di uso del suolo (polizia forestale)



Il prevalere della logica del vincolo ha portato all'abbandono e in diversi casi al degrado ambientale



Il nuovo paradigma: gestire attivamente e, nei limiti delle esigenze di tutela ambientale, produrre e creare lavoro, anche per ridurre i costi della protezione

Paradigma: “*quel complesso di regole metodologiche, modelli esplicativi, criteri di soluzione di problemi che caratterizza una comunità di scienziati in una fase determinata dell'evoluzione storica della loro disciplina*” (Treccani - <http://www.treccani.it/vocabolario>)

Un auspicio alla luce del principio della «distruzione creatrice» di Joseph Schumpeter: facciamo sì che la tempesta Vaia sia una occasione per riflettere sull'opportunità di definire una nuova politica dell'offerta di prodotti e servizi forestali.



Fonte: Pietro Paganini
<http://www.pietropaganini.it/>