

# PRI. F R. MAN

gestione condivisa delle proprietà  
forestali private e nuove tecnologie

Misura 16. cooperazione tipo intervento 16.1.1 - Decreto di concessione n. 422/AGFOR del 22/01/2020

Danta Legnami e Biomasse srl, DI4A - Università di Udine, DAGRI - Università di Firenze, Legno Servizi Soc. Coop., Consorzio Comunità di Rutte - Dorfschaft Greuth, SA Dolomitis Legnami ss, Impresa forestale Vuerich Gregorio, PM Maurizio Trevisan, SW Alberto DE Luca

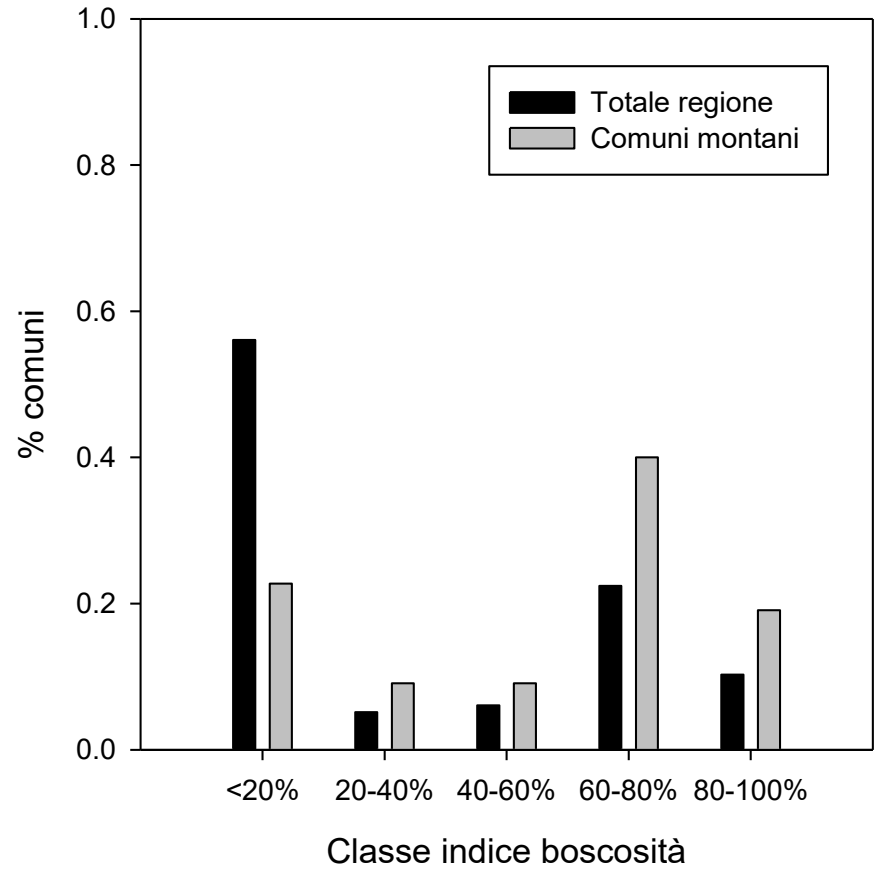
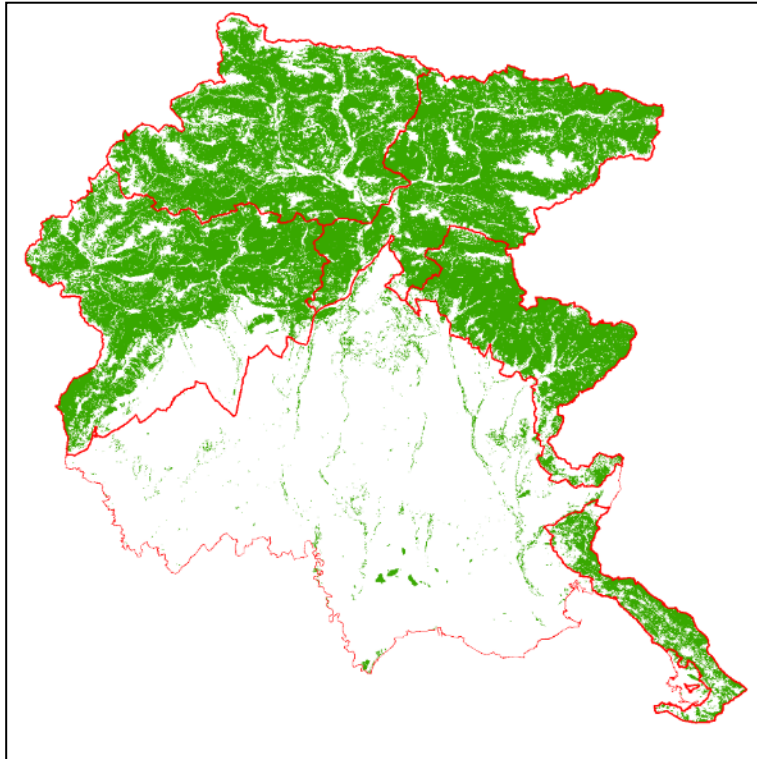
# Gestione forestale e servizi ecosistemici



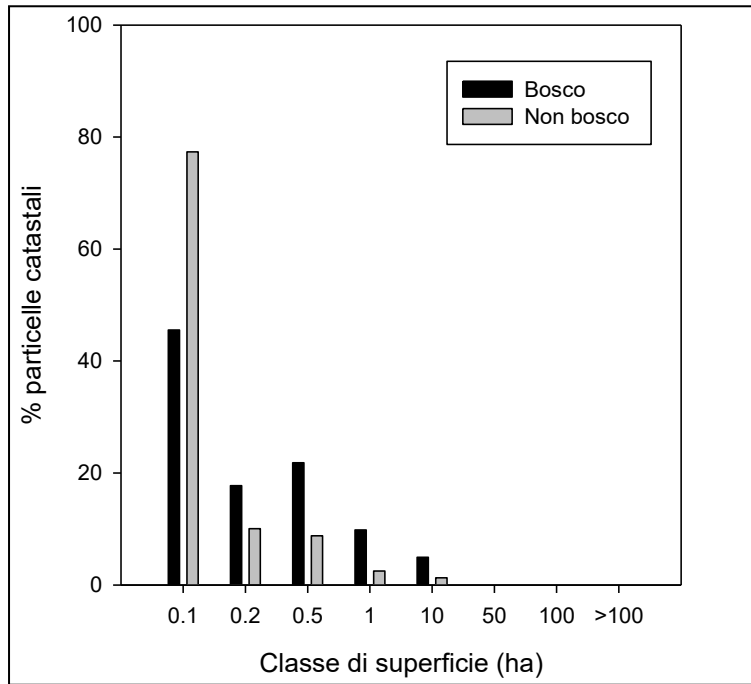
Kombat Lambini et al. 2018



# La situazione attuale: estensione dei boschi in FVG

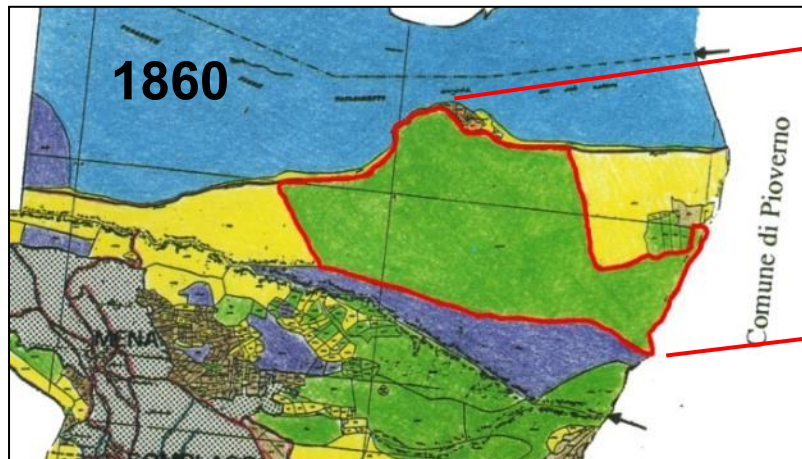


# Assetto della proprietà forestale

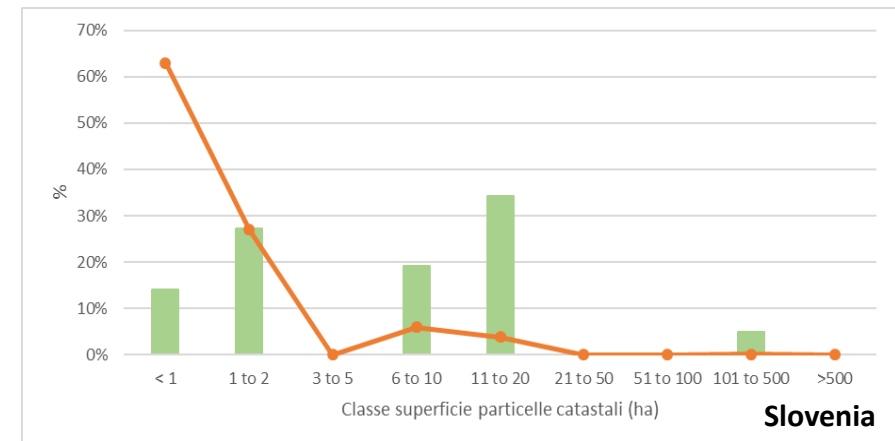
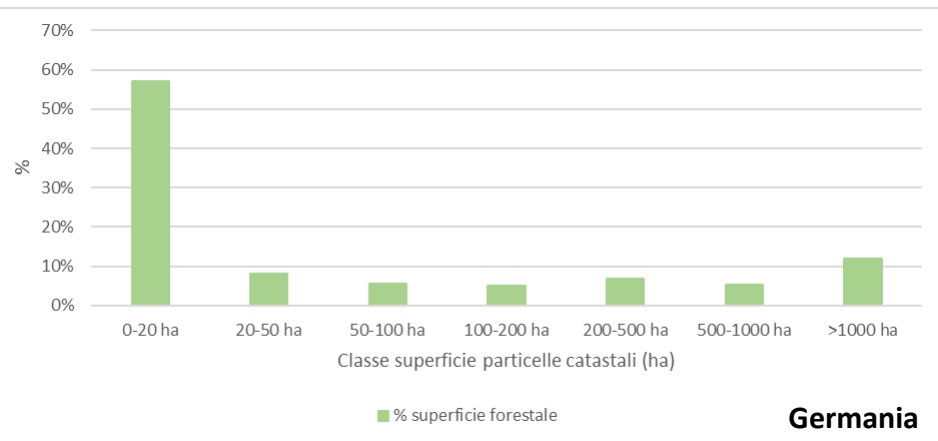
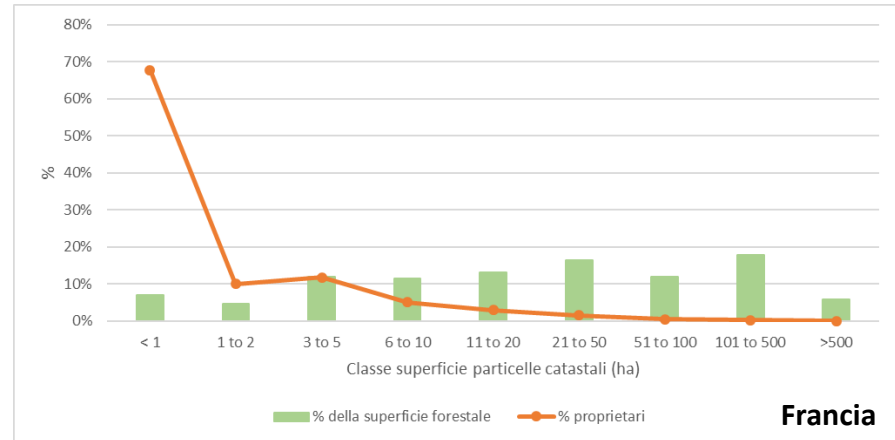
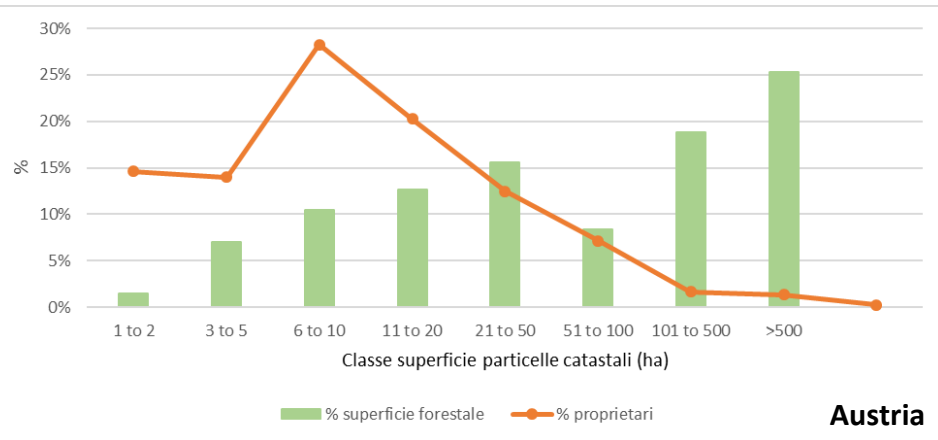


Comuni di Taipana, Attimis, Nimis e Lusevera:

- 69.750 particelle catastali (18.302 ha)
- 95% dei mappali inferiore a 10.000 m<sup>2</sup>
- 55% inferiore a 1.000 m<sup>2</sup>



# Un problema non solo italiano



Fonte: <https://www.unece.org/forests/fr/outputs/privateforest.html>

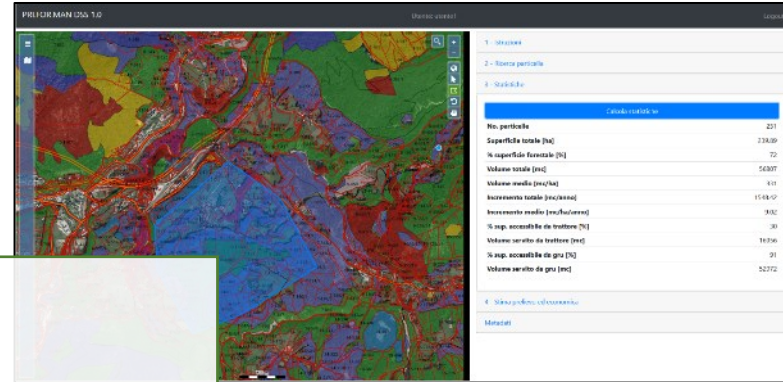
# Chi sono oggi i proprietari forestali privati ?

- Forte eterogeneità rispetto al passato
- Spesso non residenti
- Scarsa conoscenza della localizzazione della proprietà, della sua consistenza, delle opportunità gestionali e delle problematiche/approcci gestionali
- Spesso non individuabili o reperibili

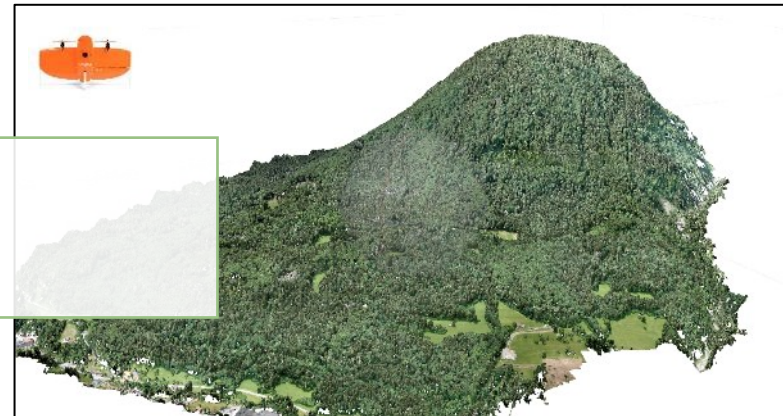


# Il progetto: 3 azioni

SSD a scala regionale



Rilievi comprensoriali con drone

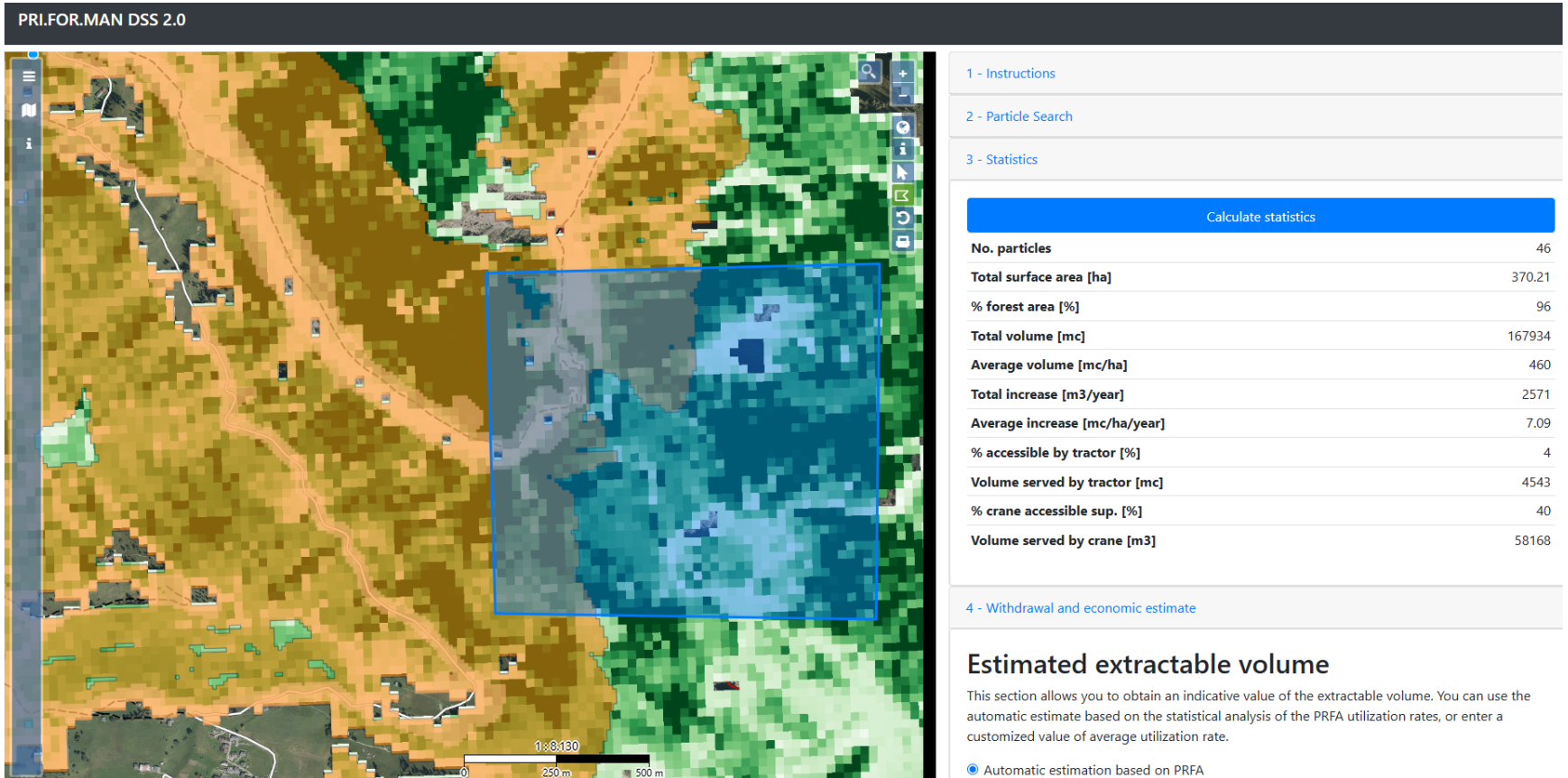


Pianificazione, aspetti economici e contrattualistica



# Accesso al DSS online

PRI.FOR.MAN DSS 2.0



1 - Instructions

2 - Particle Search

3 - Statistics

Calculate statistics

No. particles	46
Total surface area [ha]	370.21
% forest area [%]	96
Total volume [mc]	167934
Average volume [mc/ha]	460
Total increase [m3/year]	2571
Average increase [mc/ha/year]	7.09
% accessible by tractor [%]	4
Volume served by tractor [mc]	4543
% crane accessible sup. [%]	40
Volume served by crane [m3]	58168

4 - Withdrawal and economic estimate

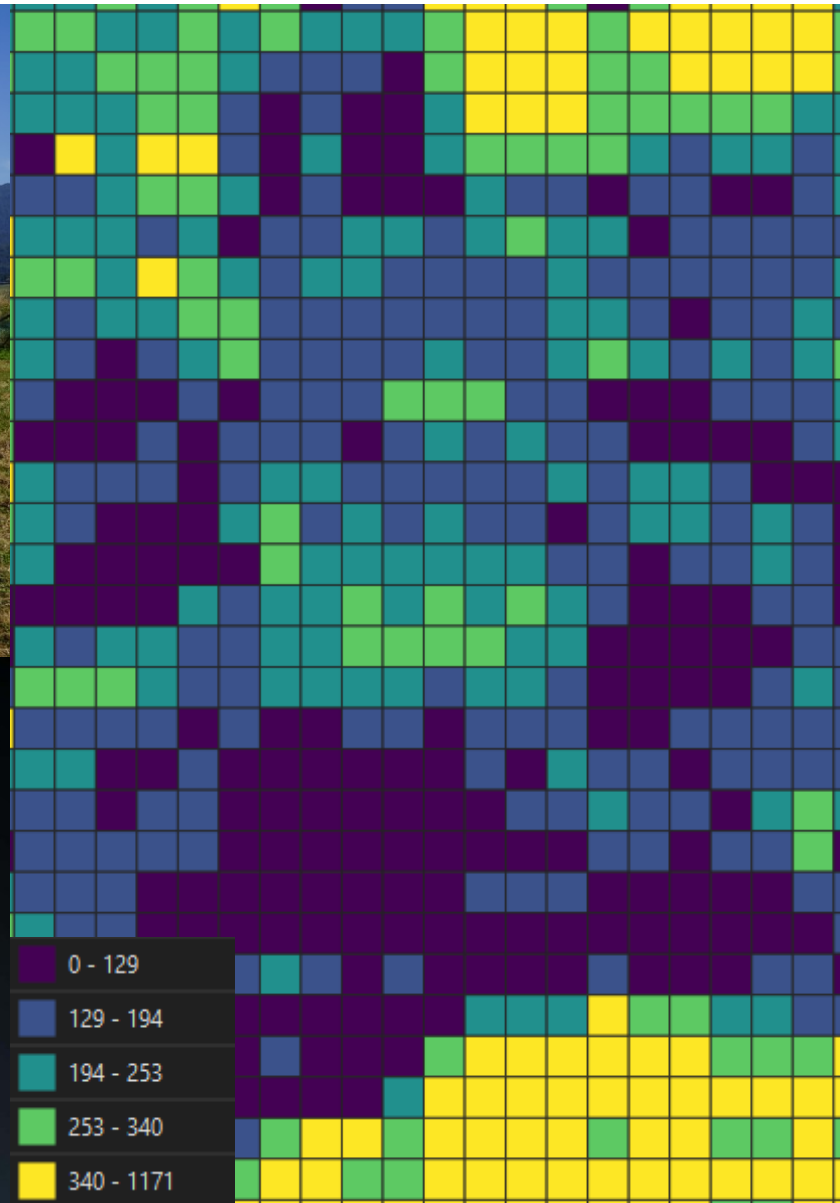
### Estimated extractable volume

This section allows you to obtain an indicative value of the extractable volume. You can use the automatic estimate based on the statistical analysis of the PRFA utilization rates, or enter a customized value of average utilization rate.

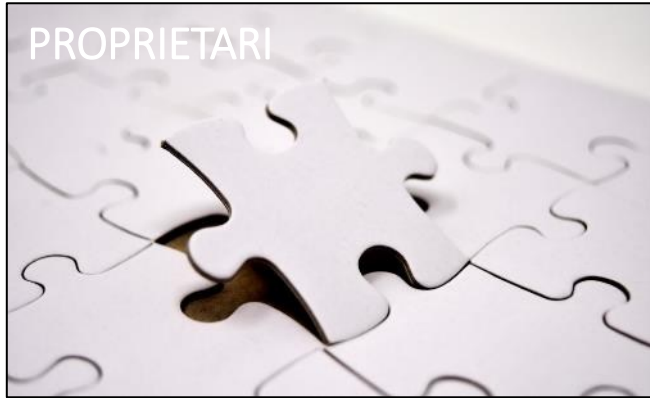
Automatic estimation based on PRFA

<https://priformandss.it>

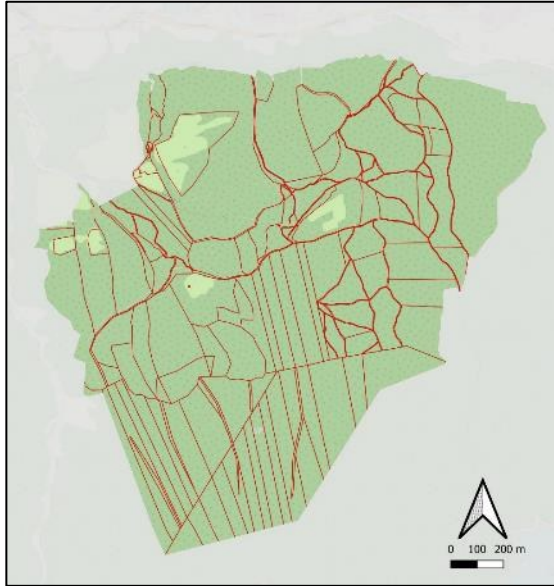
# La tecnologia



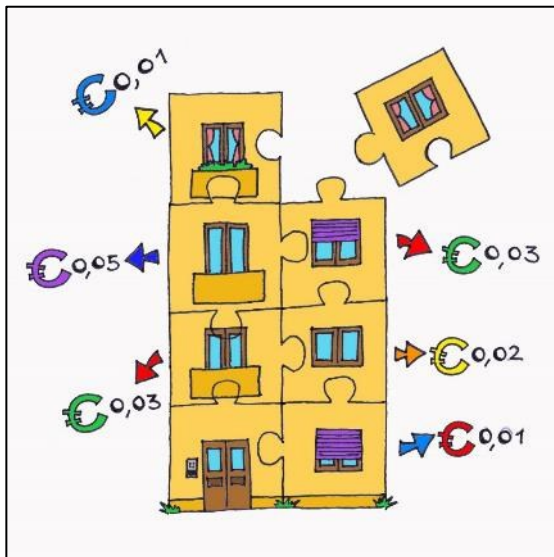
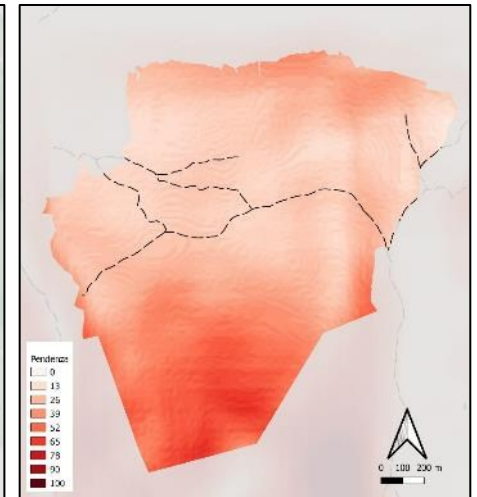
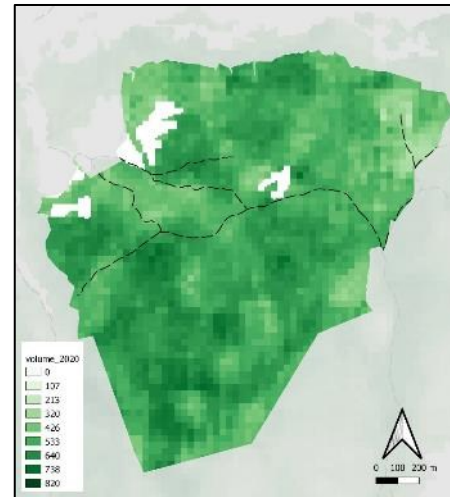
# Il sistema PRI.FOR.MAN.



# Aspetti economici



MA ...



SISTEMA MILLESIMALE

- Forte differenza nelle superfici aderenti
- Eterogeneità nelle caratteristiche dei soprassuoli forestali
- Differente fertilità
- Differenti pendenze
- Distanza dalle strade forestali

# Aspetti economici

SUPERFICIE CONFERITA

DRONE

VOLUME TOTALE  
(capitale)

SPECIE

FERTILITA'

GESTIONE

PENDENZA

DISTANZA DA STRADA

TIPOLOGIA CANTIERE

VOLUME UTILIZZABILE  
( $V_u$  = capitale disponibile)

COEFFICIENTE RIPARTO

$$q_i = q_{fi} + \underbrace{\left( Euro_{tot} - \sum_{i=1}^n q_{fi} \right)}_{\text{Quota variabile su } V_u} \times \frac{V_{ui}}{\sum_{i=1}^n V_{ui}}$$

Quota fissa su superficie

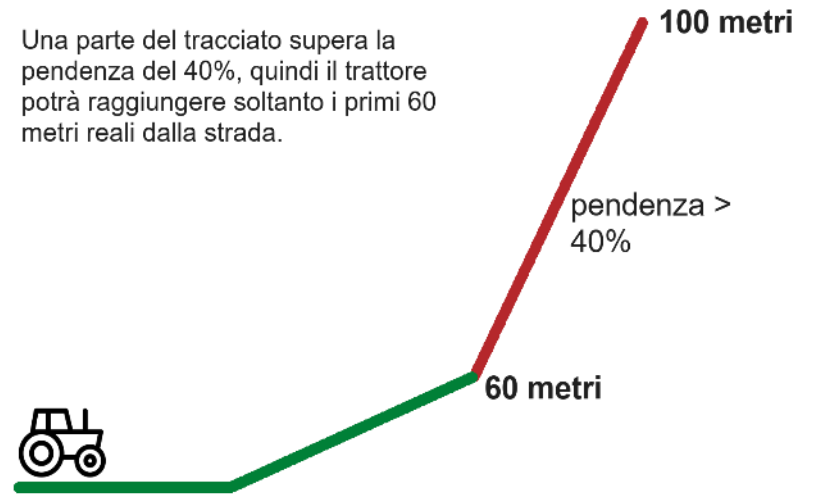
Quota variabile su  $V_u$

# Aspetti economici

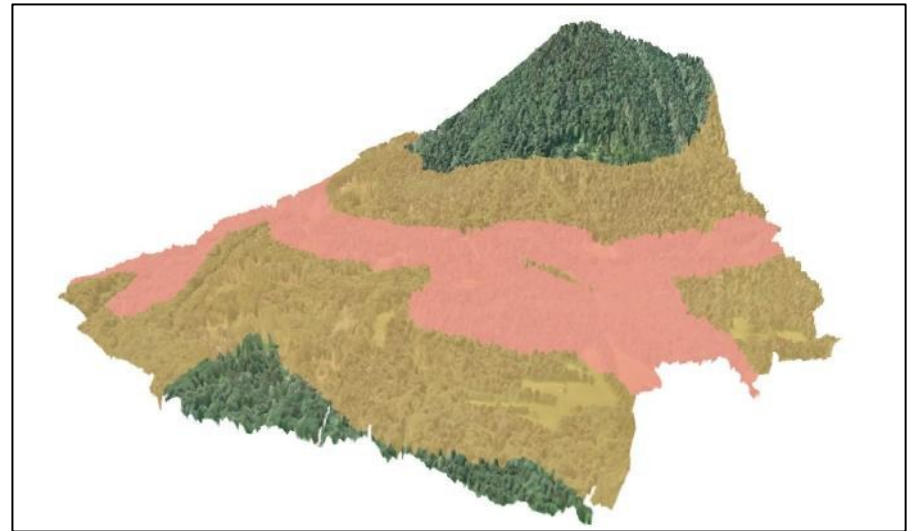
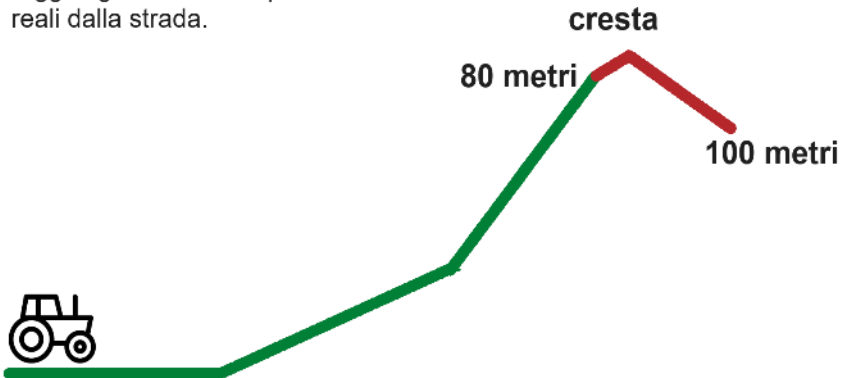
Tutto il tracciato è al di sotto del 40% di pendenza e non ha creste. Il trattore quindi potrà raggiungere i 100 metri reali di distanza dalla strada (calcolati lungo la pendenza).



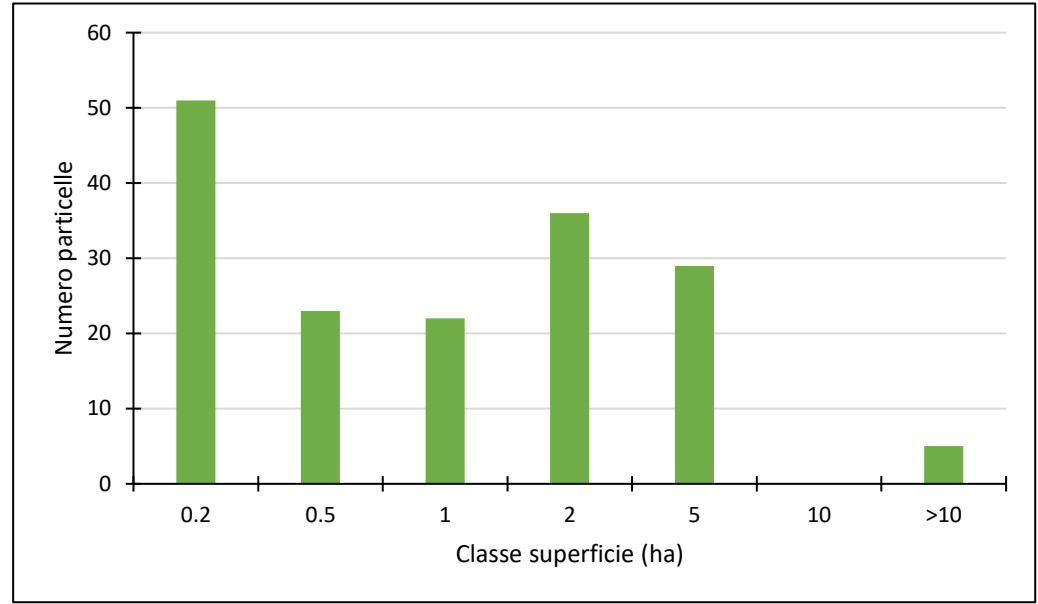
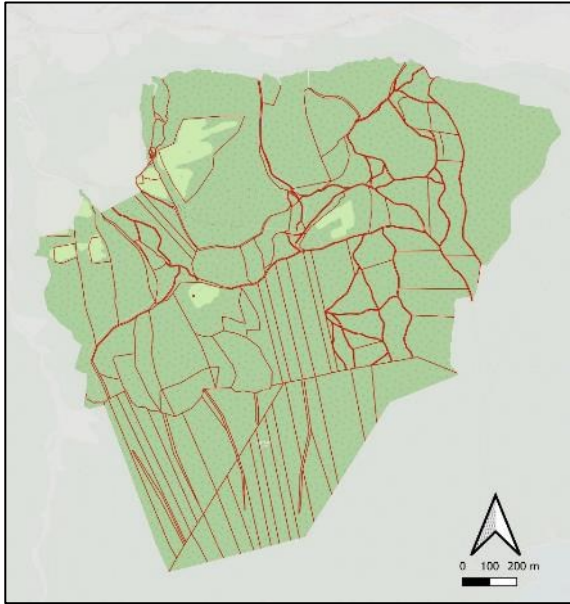
Una parte del tracciato supera la pendenza del 40%, quindi il trattore potrà raggiungere soltanto i primi 60 metri reali dalla strada.



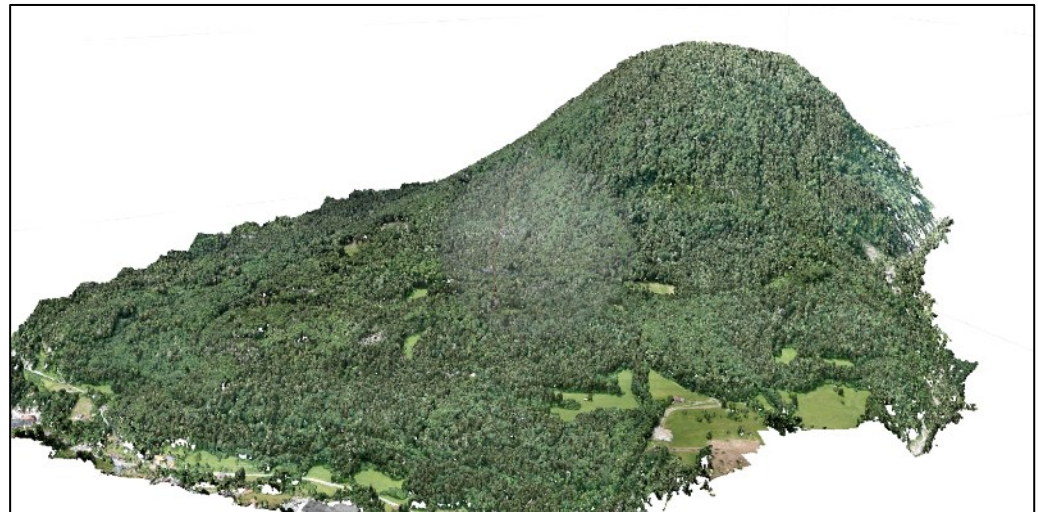
Una parte del tracciato supera una cresta, quindi il trattore potrà raggiungere soltanto i primi 80 metri reali dalla strada.



# ESEMPIO



Superficie totale (ha): 229  
Superficie servita (ha): 165  
Numero gruppi ditte catastali: 43



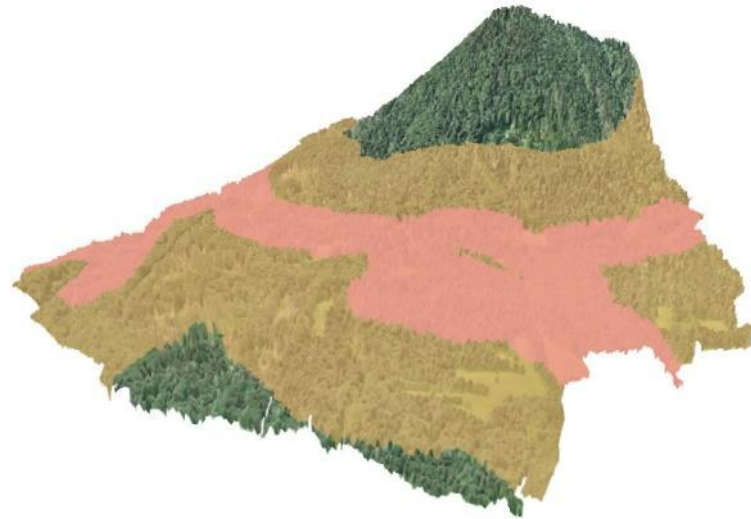
# ESEMPIO

Incremento totale ( $\text{m}^3 \text{ anno}^{-1}$ ): 2.224  
113.440 €  $\text{anno}^{-1}$

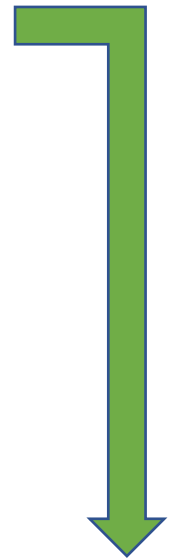


Volume totale ( $\text{m}^3$ ): 119.208  
7.152.480 €

Incremento totale ( $\text{m}^3 \text{ anno}^{-1}$ ): 1.630  
97.800 €  $\text{anno}^{-1}$



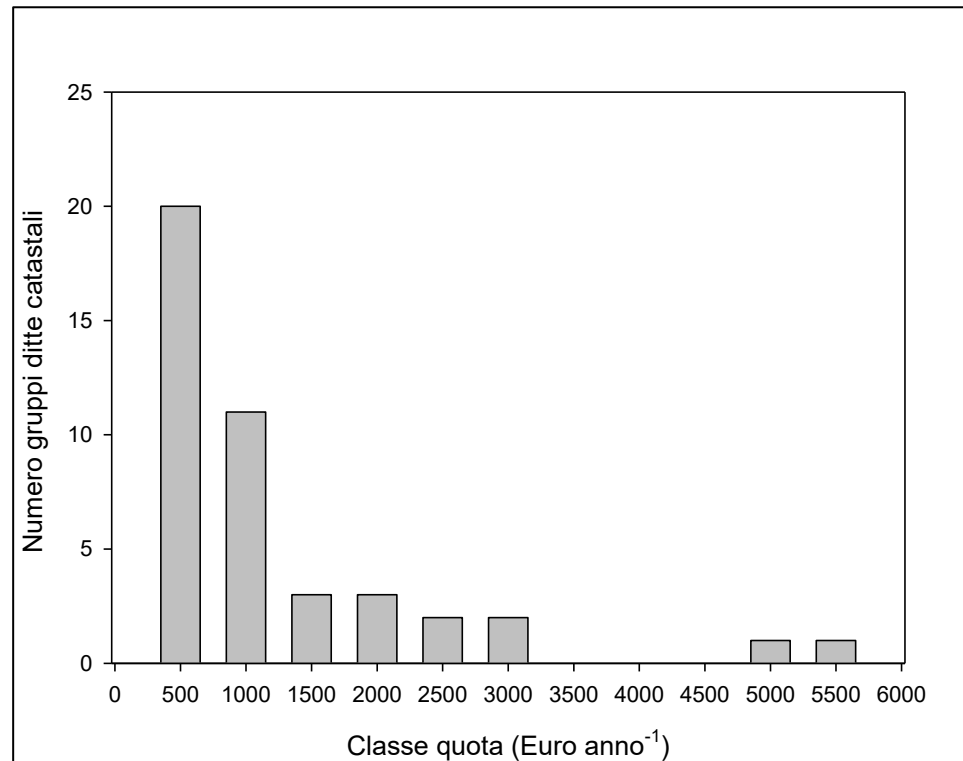
Volume totale accessibile ( $\text{m}^3$ ): 86.943  
5.216.580 €



Volume annuo utilizzato con saggio 50%  
( $\text{m}^3 \text{ anno}^{-1}$ ): 815  
48.900 €  $\text{anno}^{-1}$

# ESEMPIO

- Utile gestore: 7.338 € anno<sup>-1</sup>
- Utile quota fissa ai proprietari: 18.689 € anno<sup>-1</sup>



Utile totale per proprietari (fisso + variabile): 41.562 € anno<sup>-1</sup>

Utile medio gruppo ditte catastali: 967 € gruppo<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>

# Modelli contrattuali

GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE

```
graph TD; A[GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE] --> B[T.U.F.F.]; B --> C[ATTO DI RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO DEL BOSCO O DEL TITOLARE DEL DIRITTO DI GODIMENTO SU DI ESSO (SIA ESSO PUBBLICO O PRIVATO) NEI CONFRONTI DEL BOSCO E DELLA SOCIETÀ];
```

T.U.F.F.

ATTO DI RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO DEL BOSCO O DEL TITOLARE DEL DIRITTO DI GODIMENTO SU DI ESSO (SIA ESSO PUBBLICO O PRIVATO) NEI CONFRONTI DEL BOSCO E DELLA SOCIETÀ

# Modelli contrattuali

## GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE

### GESTIONE INDIVIDUALE

- Proprietario del bosco
- Titolare di un diritto di godimento reale sul fondo boschivo (usufrutto, uso, enfiteusi)
- Titolare di un diritto di godimento personale sul fondo boschivo (affitto di fondo rustico, comodato)

### GESTIONE ASSOCIATA

#### Forme tipizzate

- Associazionismo fondiario
- Consorzi forestali
- Cooperative forestali

#### Forme non tipizzate

- «Altre forme associative» (art. 10 T.U.F.F.)

### VANTAGGI

- ECONOMICI
- AMBIENTALI
- SOCIALI

# Modelli contrattuali

GESTIONE FORESTALE  
SOSTENIBILE

GESTIONE  
ASSOCIATA

## MAGGIORI VANTAGGI

- CONDIVISIONE DEGLI ONERI (NON SOLO ECONOMICI)
- MAGGIORE FORZA CONTRATTUALE
- MAGGIORE POSSIBILITÀ DI INNOVAZIONE
- MAGGIORE PROPENSIONE ALLA REDAZIONE DI PIANI DI GESTIONE FORESTALE

## ACCORDI DI FORESTA

(introdotti con l'art. 35 *bis* del d.l. n. 77 del 2021, convertito, con modificazioni, nella l. n. 108 del 2021)

## Sintetizzando

Non è un problema di tecnologie

Anche la normativa si sta adeguando

Aspetto culturale –  
resistenza alla  
collaborazione con vicini

Ditte preferiscono rapporto  
diretto con un singolo  
proprietario

Serve più informazione e  
Sensibilizzazione di  
proprietari, aziende,  
professionisti

# PRI. F R. MAN

Info: [tinyurl.com/priforman](https://tinyurl.com/priforman)

Misura 16. cooperazione tipo intervento 16.1.1 - Decreto di concessione n. 422/AGFOR del 22/01/2020

Danta Legnami e Biomasse srl, DI4A - Università di Udine, DAGRI - Università di Firenze, Legno Servizi Soc. Coop., Consorzio Comunità di Rutte - Dorfschaft Greuth, SA Dolomitis Legnami ss, Impresa forestale Vuerich Gregorio, PM Maurizio Trevisan, SW Alberto DE Luca