



FiLeProPri

Filiera del Legno su Proprietà Privata in Alta Valle di Susa



E. Momo, R. Berretti, E. Borgogno Mondino, R. Sino, R. Motta



La Foresta
SUSA (TO)



PSR 2014-2020, Regione Piemonte, Operazione 16.1.1, Azione 1 Bando 2016FEASR -
Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale l'Europa investe nelle zone rurali



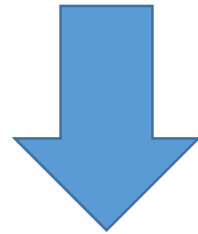


Obiettivo:

- > redazione carta delle provvigioni su proprietà privata**
- > redazione piano di tagli su proprietà privata**

Definizione metodologia per stima delle provvigioni dei popolamenti forestali di proprietà privata:

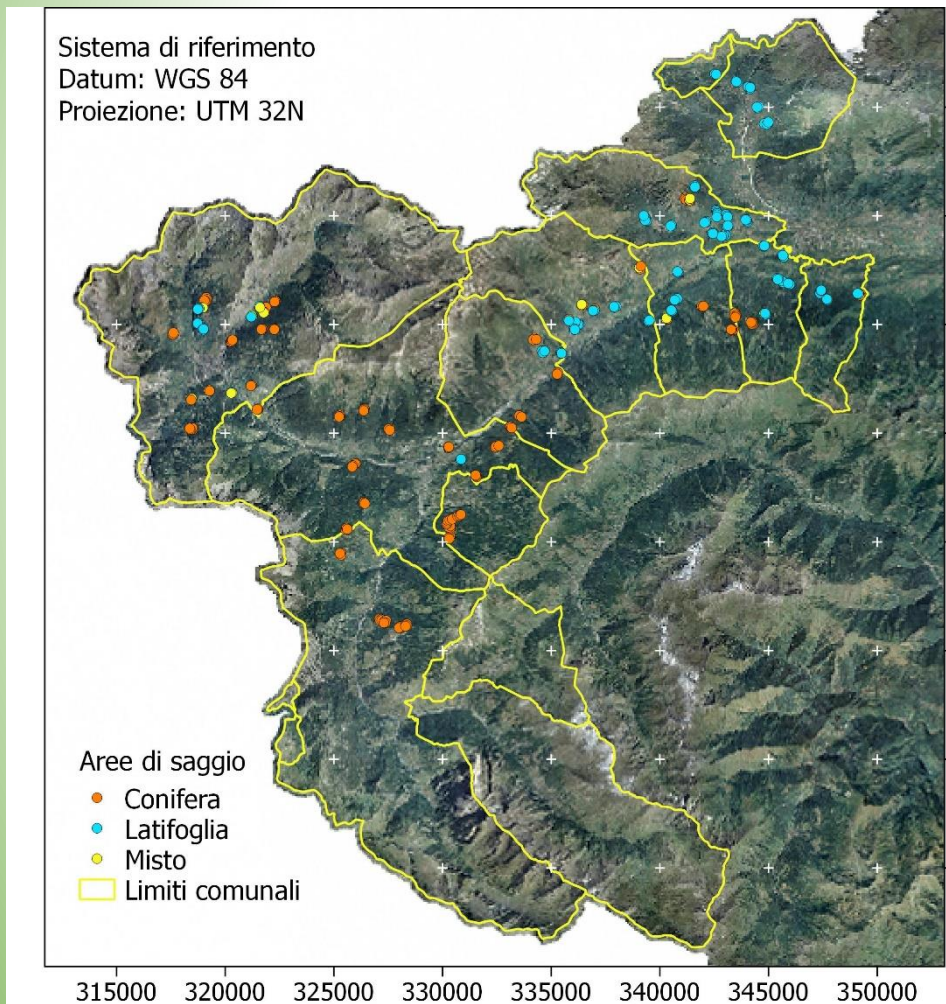
- a basso costo di realizzazione
- con potenzialità di aggiornamento nel tempo



calibrazione di un modello di stima a partire da dati gratuiti disponibili ed aggiornabili



Carta delle provvigioni – Dati di campo



Sono state realizzate **308 aree di saggio** ($r=15m$) in aree:

- Di proprietà privata
- Servite da viabilità
- Equamente distribuite tra categorie forestali presenti, pendenza, quota ed esposizione



Carta delle provvigioni – Dati satellitari

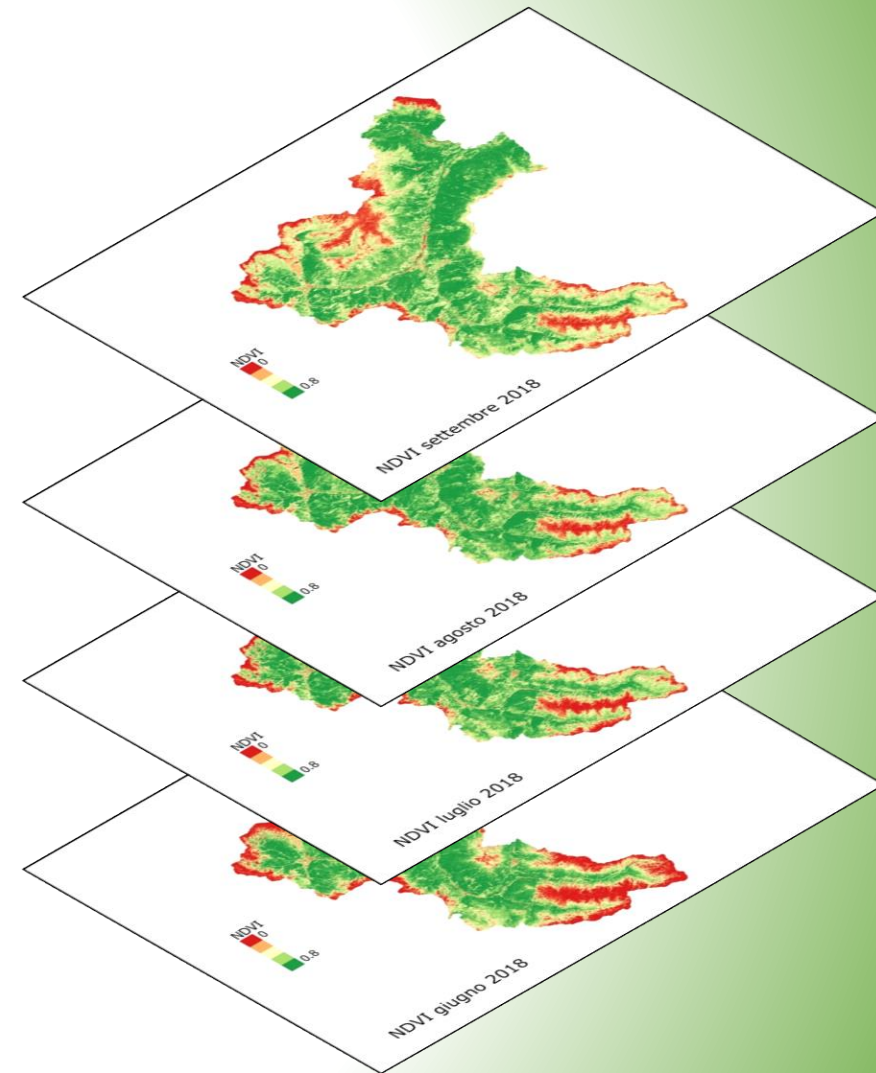
Immagine	Data
1	25/05/2018
2	19/06/2018
3	29/07/2018
4	28/08/2018

NDVI - Normalized Difference Vegetation Index

$$NDVI = \frac{\rho_{NIR} - \rho_R}{\rho_{NIR} + \rho_R}$$

NDWI_{green} - Normalized Difference Water Index

$$NDWI_{green} = \frac{\rho_G - \rho_{MIR1}}{\rho_G + \rho_{MIR1}}$$





Carta delle provvigioni – Relazione dati satellitari e di campo

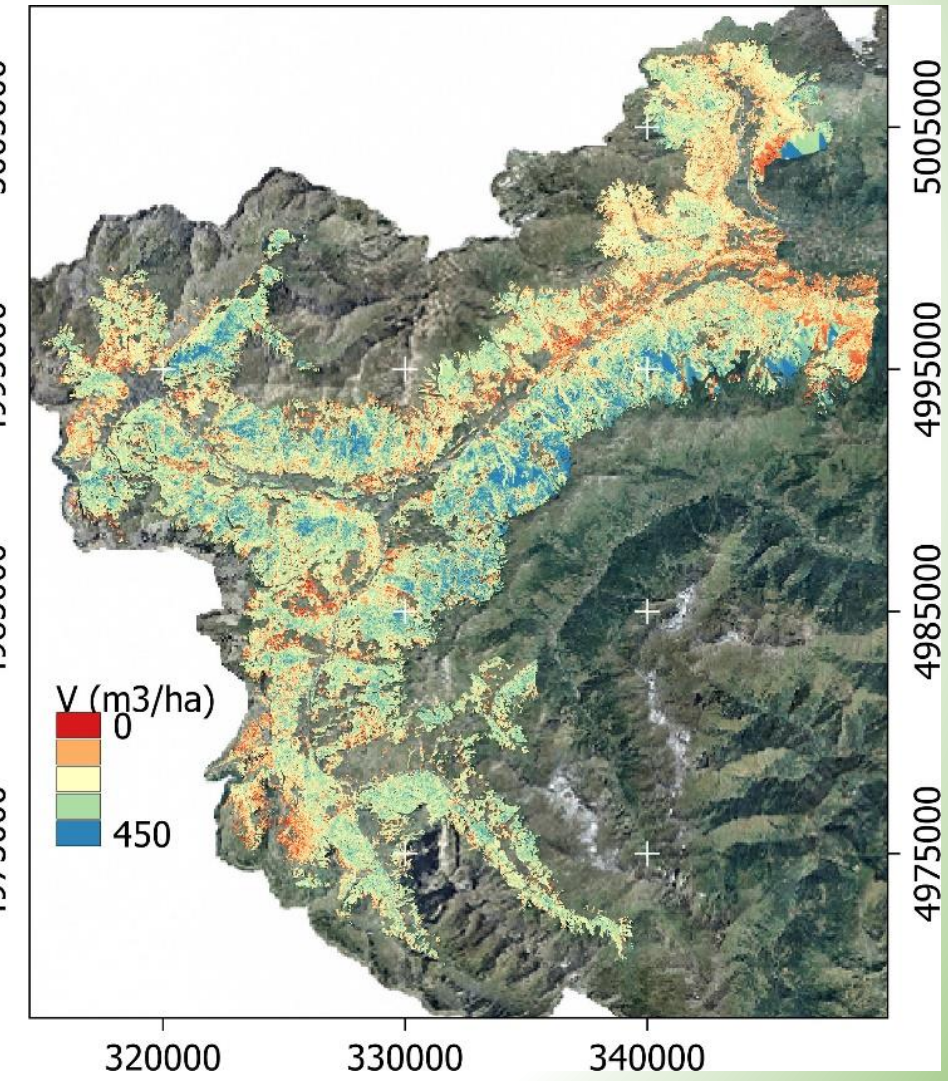
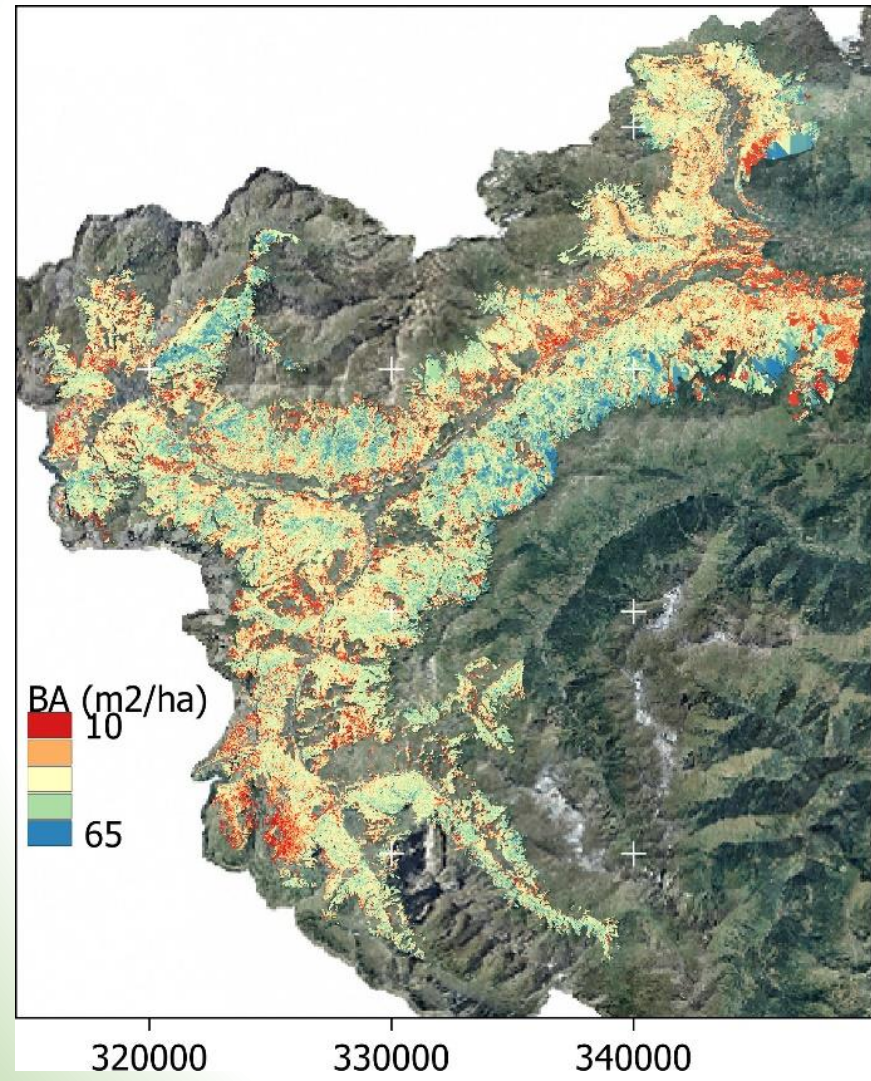
- Relazione non lineare, utilizzo di reti neurali
- Correzione carta volumi con dato lidar

	Training set		Test set	
	MAE (m2/ha)	rRMSE (%)	MAE (m2/ha)	rRMSE (%)
Conifere	6.67	21.09	7.12	20.51
Latifoglie	7.75	30.11	8.08	32.42





Carta delle provvigioni – Risultati

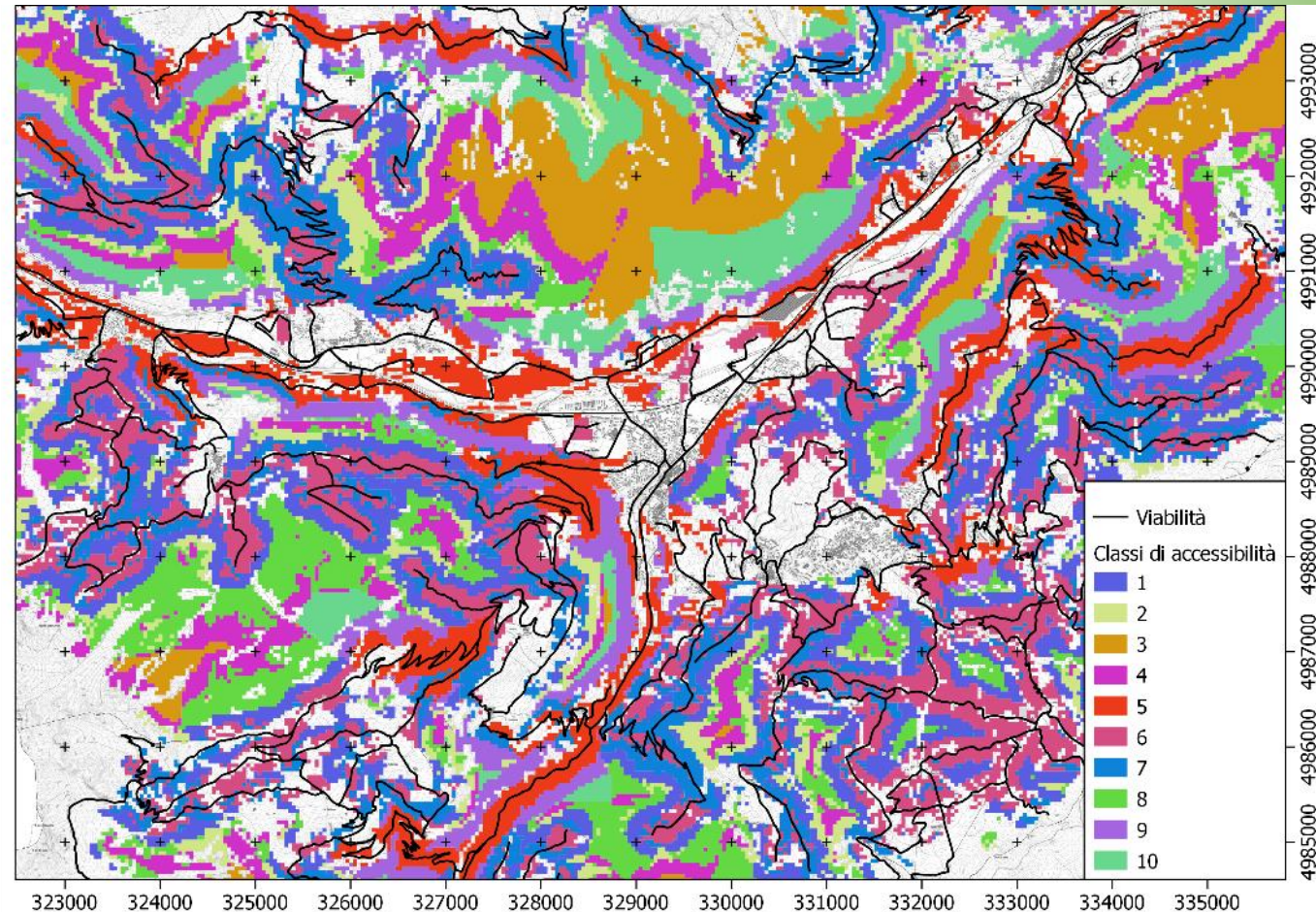




Carta dell'accessibilità

Parametri considerati:

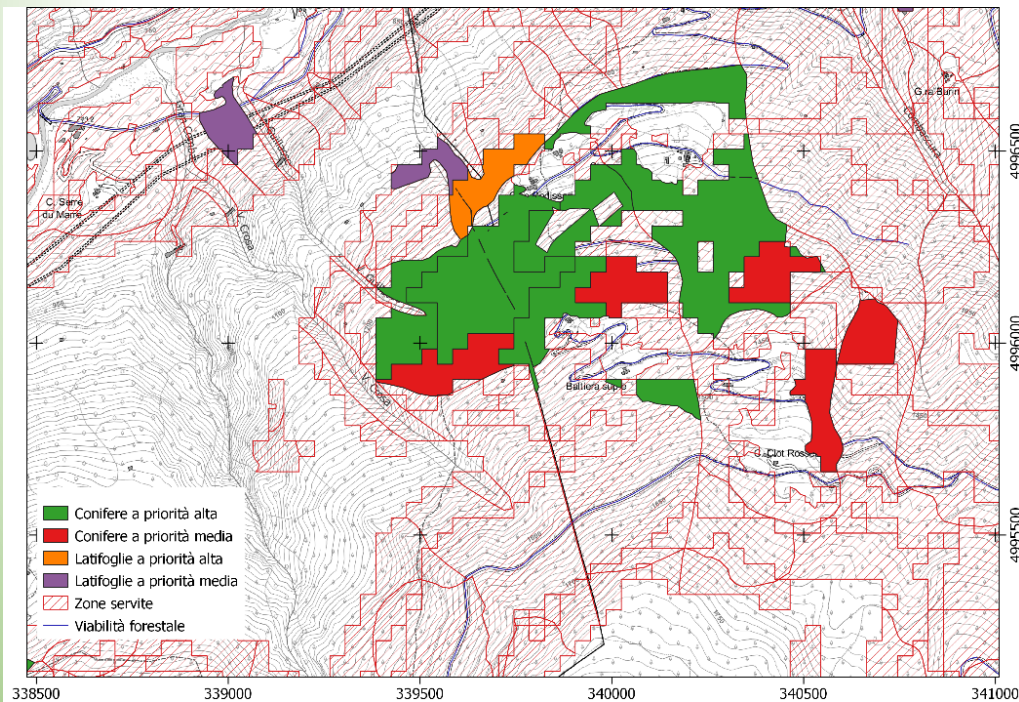
- Distanza da viabilità (fino a 400 m)
- Dislivello da viabilità (fino a 300 m)
- Pendenza (fino a 40°)
- Tipo di viabilità presente





Definizione aree di intervento

	conifere		latifoglie	
	ripresa_min (m ³ /ha)	sup_min (ha)	ripresa_min (m ³ /ha)	sup_min (ha)
priorità alta	100	3	100	2
priorità media	100	2	100	1



conifere		latifoglie	
Ripresa (%)	V (m ³ /ha)	Ripresa (%)	V (m ³ /ha)
0	<110	0	<110
25	110-200	35	110-200
30	200-300	40	200-270
35	>300	45	>270



Definizione del piano dei tagli

Redazione di un piano tagli suddiviso per comuni:

-> 77 aree di intervento

-> 872 ha di superficie totale

-> 102445 m³ di ripresa stimata

