



FEASR



REGIONE DEL VENETO



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

PERCORSO IN-FORMATIVO



**Misura 16
"Cooperazione"**



Cooperare per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva
Condividere le idee per ispirare l'azione

Progetto ENERVAL

Thomas Zinato, Dott. Forestale

Veneto Agricoltura (Sett. Bioenergie e Cambiamento Climatico) - ECOPARTES

28 maggio 2015



**I Gruppi di Cooperazione
e i progetti collettivi energetici**

Legnaro (Padova)



Misura 16 - Cooperazione



FEASR



REGIONE DEL VENETO



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

ENTI COINVOLTI

Veneto Agricoltura
Sett. Bioenergie e Cambiamento climatico

INEA – Ist. Naz. Di Economia Agraria

Comune di Recoaro Terme (VI)

Comune di Crespadoro (VI)

Comune di Badia Calavena (VR)

Comune di Selva di Progno (VR)





FEASR

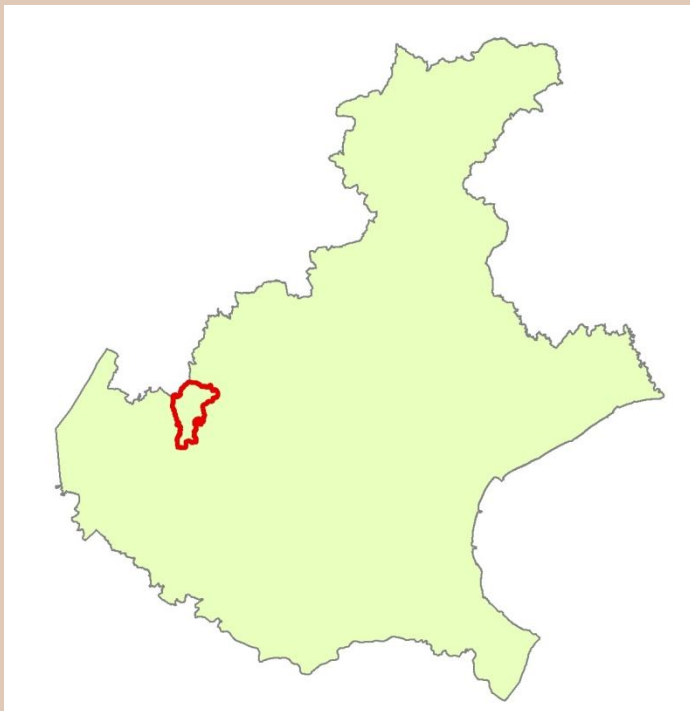


REGIONE DEL VENETO

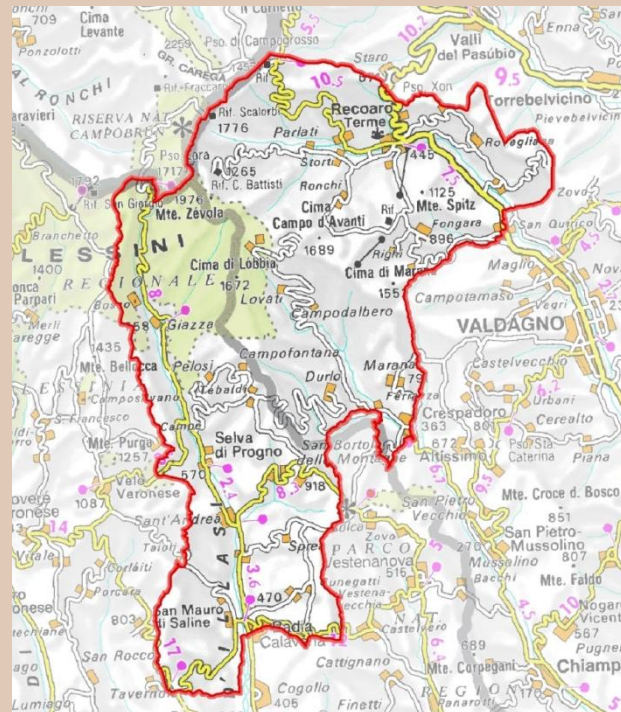


Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

TERRITORIO



158 kmq di territorio



11.650 abitanti



FEASR



REGIONE DEL VENETO

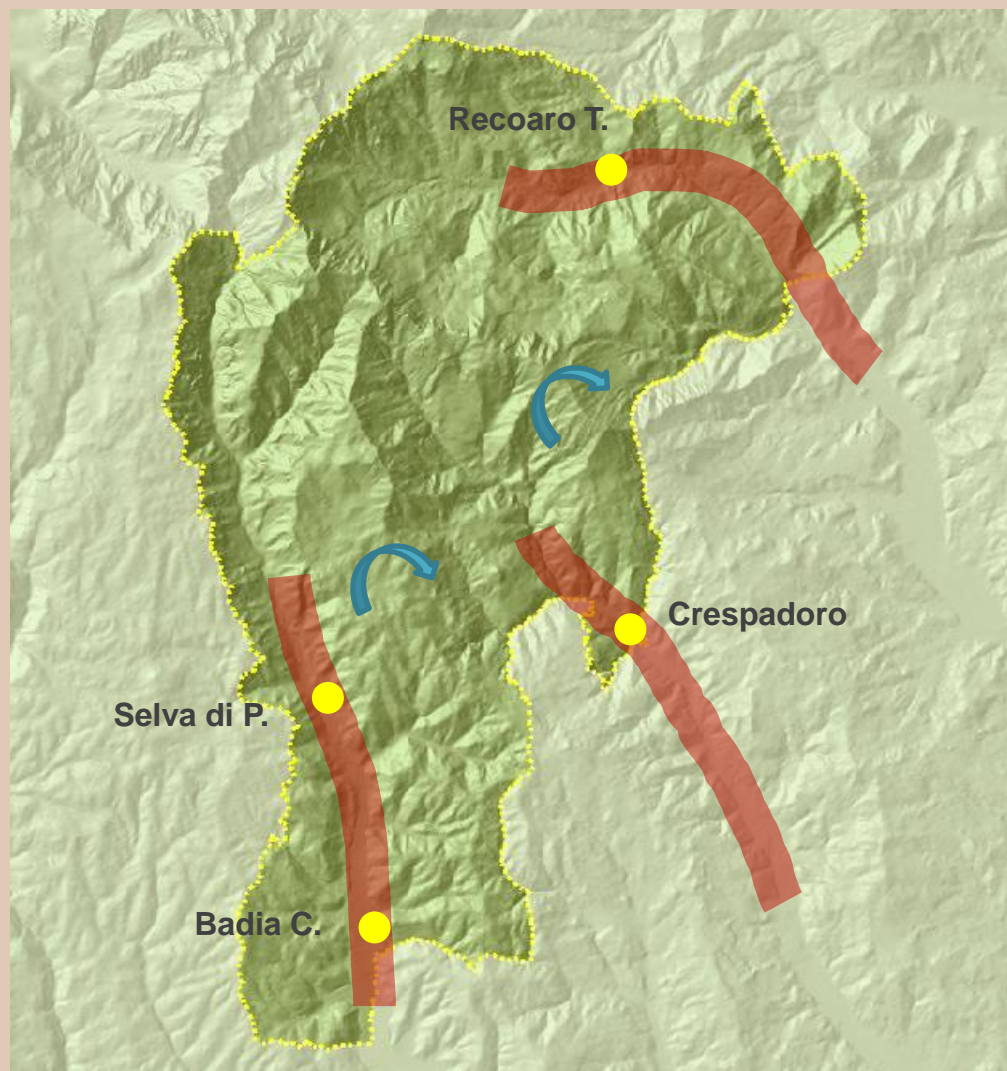


Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

GEOGRAFIA

Quota max - 1976 m s.l.m.

Quota min - 76 m s.l.m.





FEASR

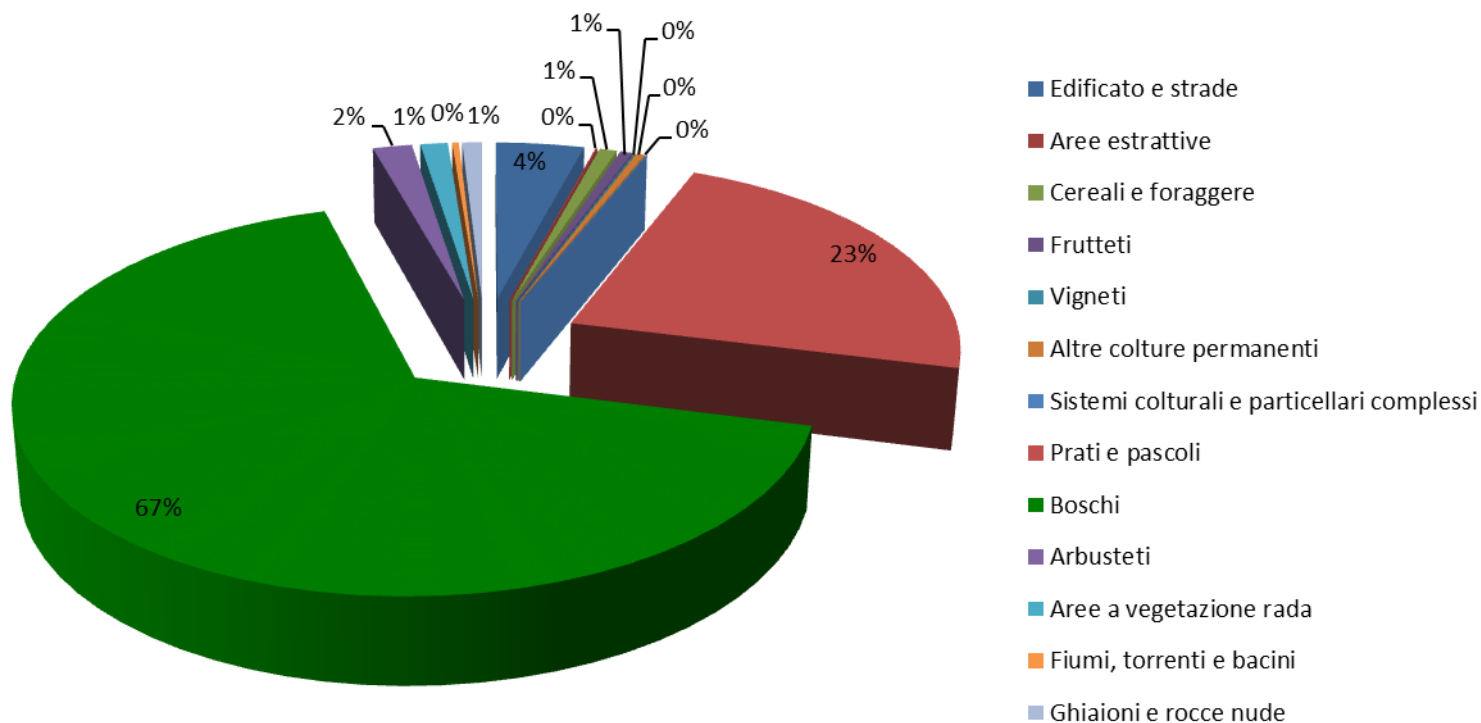


REGIONE DEL VENETO



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

USO DEL SUOLO





FEASR

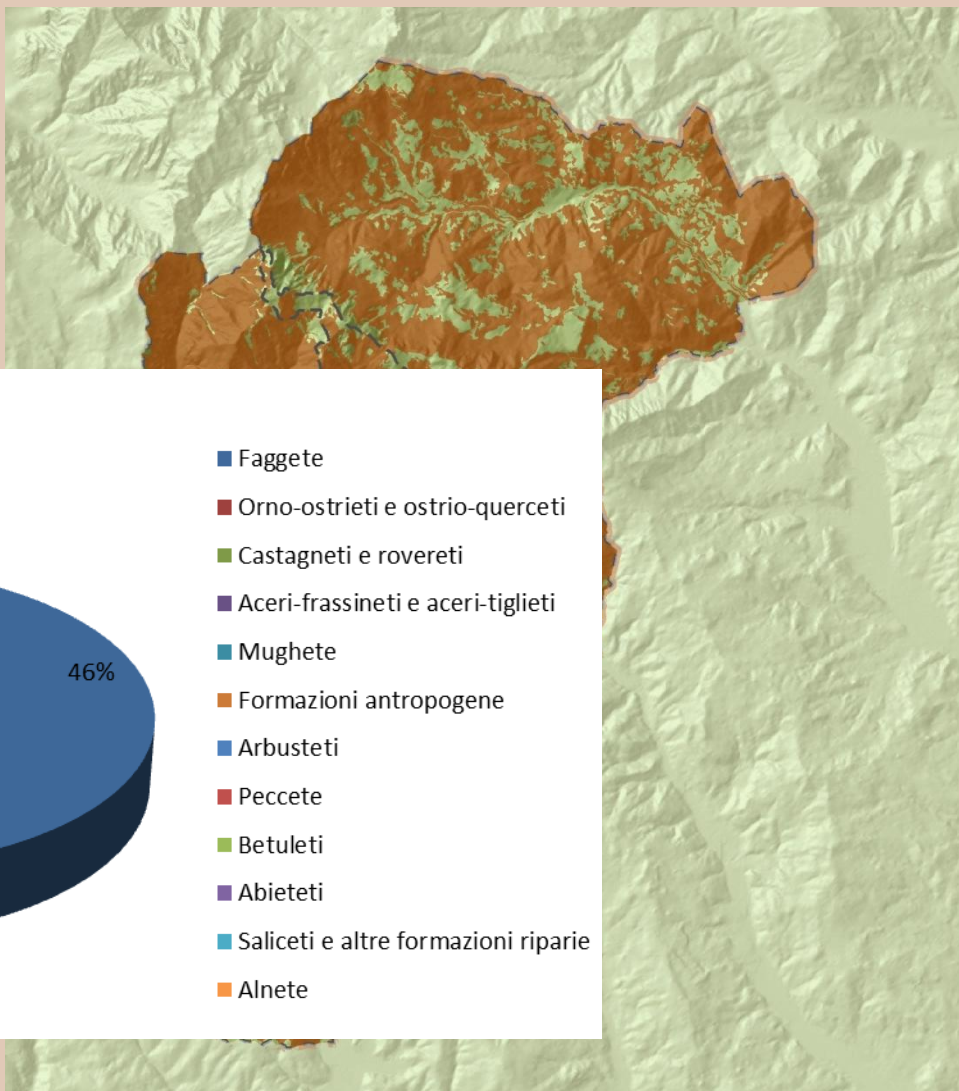


REGIONE DEL VENETO



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

BOSCHI





FEASR

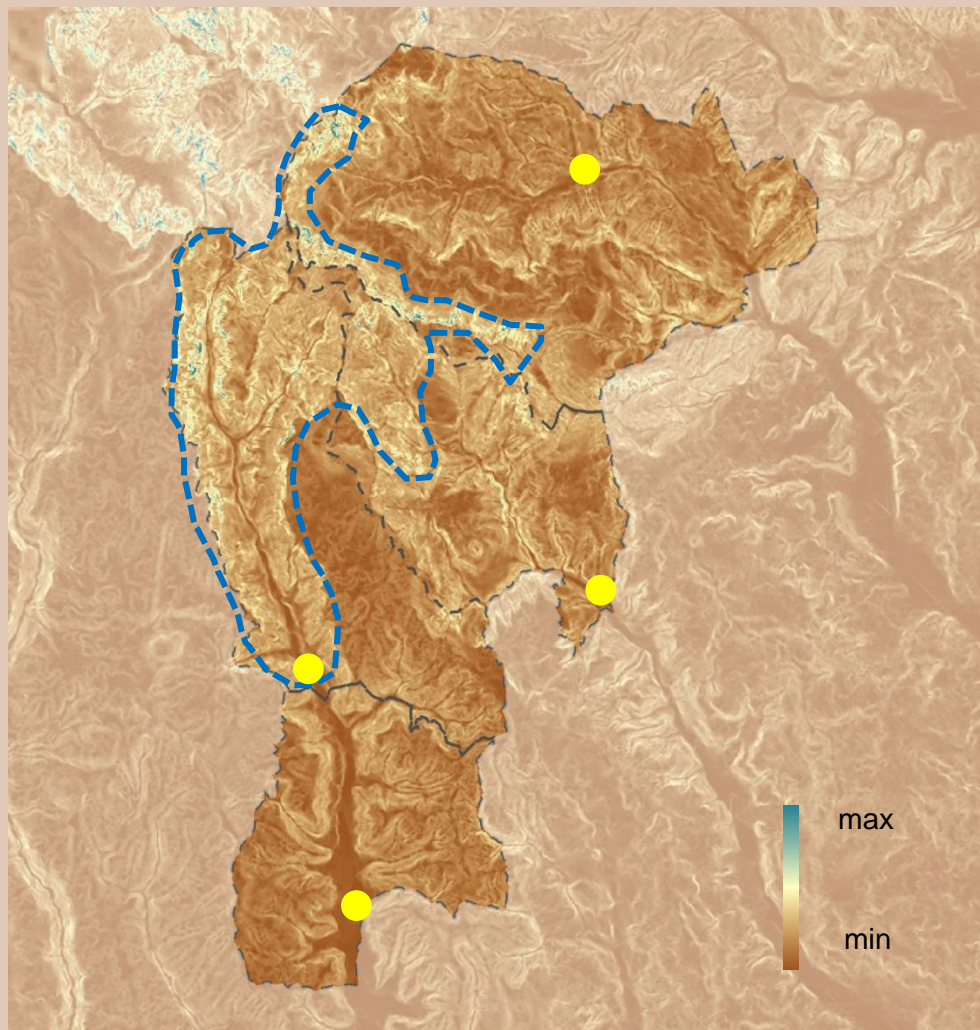
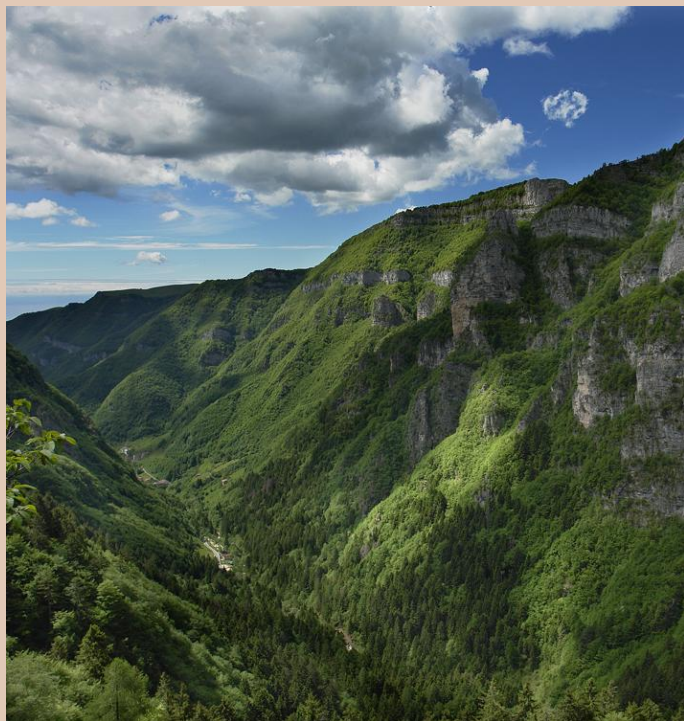


REGIONE DEL VENETO



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

Orografia (pendenze)





FEASR

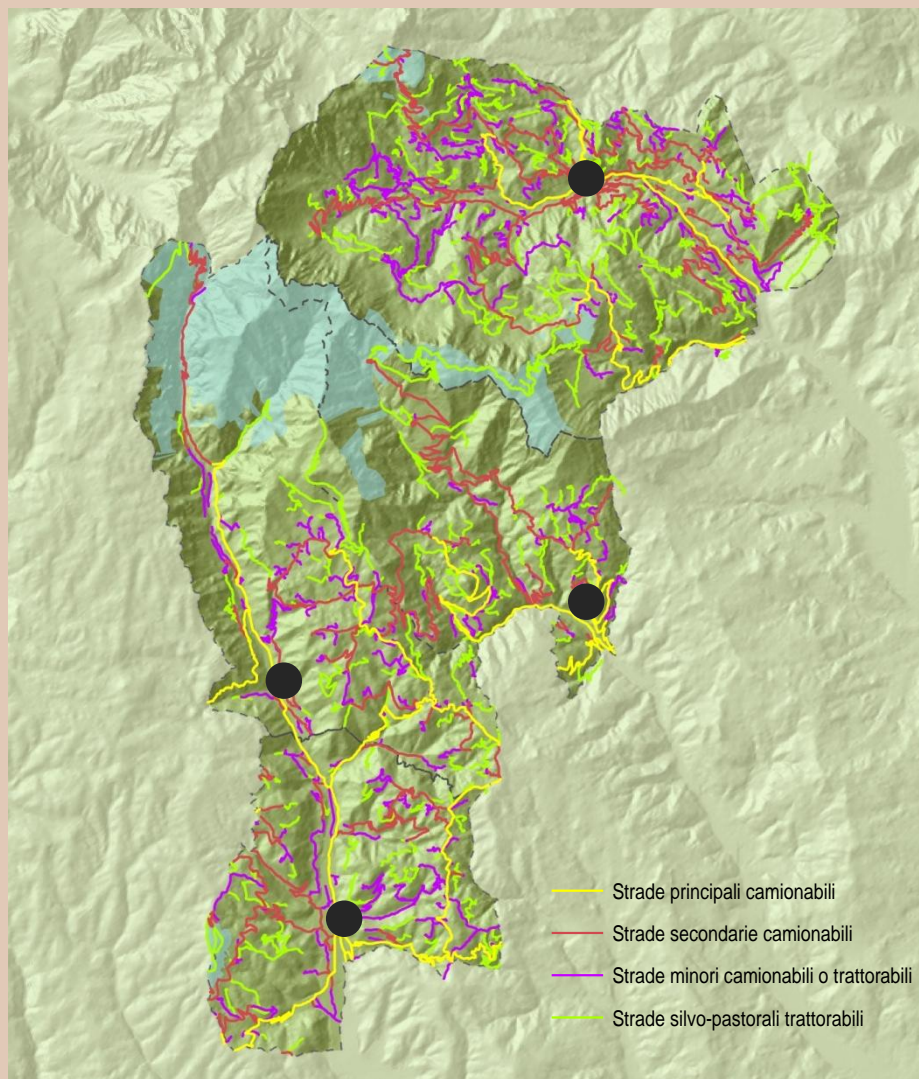
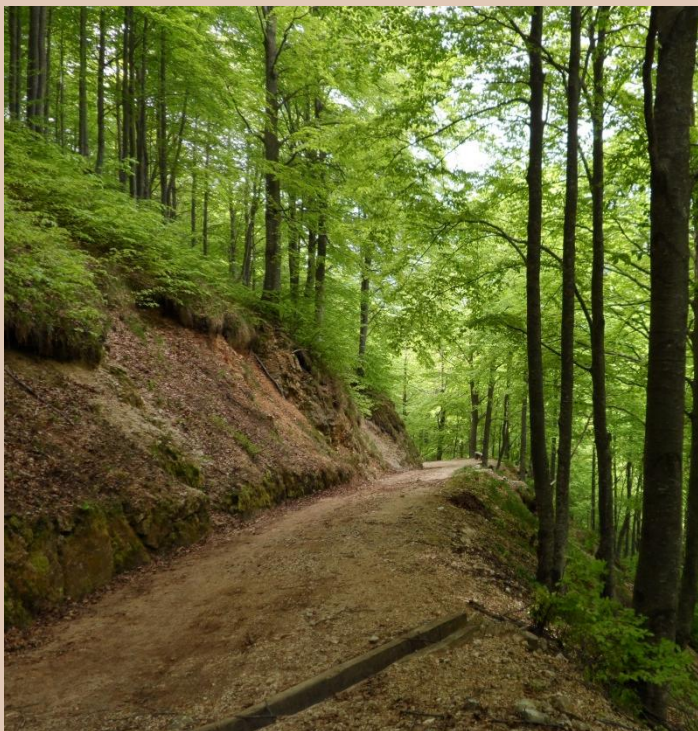


REGIONE DEL VENETO



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

Viabilità





FEASR



REGIONE DEL VENETO



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

OBIETTIVI

- **Ridurre i costi energetici** di comuni e comunità locali
- Favorire la **gestione attiva dei soprassuoli forestali**, la manutenzione del territorio e la tutela del paesaggio
- Sviluppare **nuove opportunità economiche** per le imprese locali
- **Ridurre le emissioni di CO2**
- Rafforzare l'immagine «green» del territorio, valorizzabile in termini turistici (**marketing territoriale**)
- Favorire uno **sviluppo intelligente, sostenibile ed inclusivo** secondo i principi UE di Horizon 2020.



FEASR



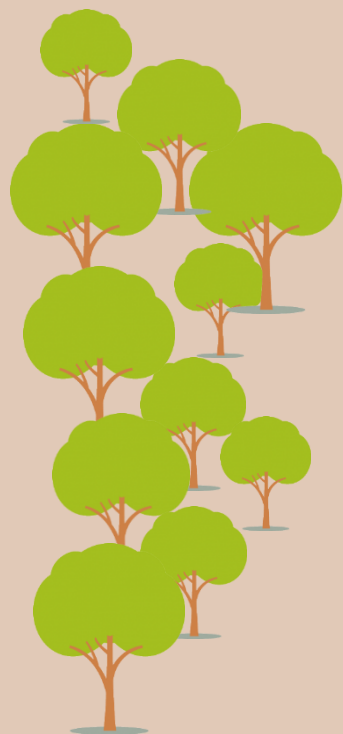
REGIONE DEL VENETO



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

IL PROGETTO

Sviluppo di una filiera locale legno-energia





FEASR



REGIONE DEL VENETO



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

Fase 1 – Analisi del territorio e valutazione della disponibilità di biomassa legnosa

orografia

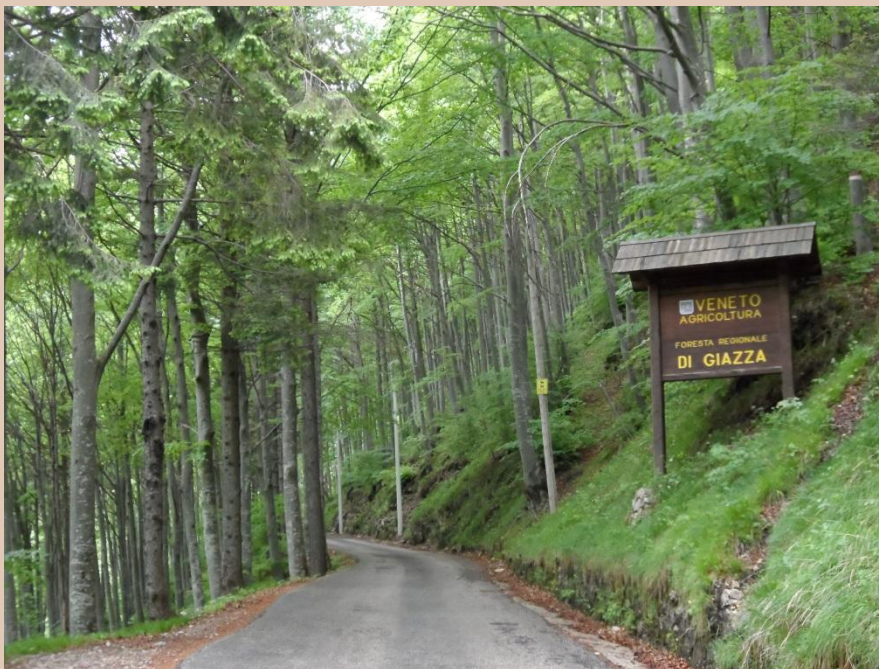
uso del suolo

distribuzione degli abitati

viabilità

popolamenti forestali

altre fonti potenziali di biomassa





FEASR



REGIONE DEL VENETO



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

Fase 2 – Analisi della domanda di biomassa nel territorio dei quattro comuni

analisi energetica
preliminare dei
principali edifici
pubblici



individuazione delle
principali criticità e delle
priorità/possibilità di
intervento

stima della quantità di
biomassa legnosa necessaria
per soddisfare le esigenze
locali (riscaldamento, ACS,
raffrescamento...)



progettazione preliminare di
impianti termici a cippato a servizio
degli edifici individuati



FEASR



REGIONE DEL VENETO



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

Fase 3 – Ipotesi progettuale di piattaforme logistiche per la raccolta, la prima trasformazione e la successiva delocalizzazione della biomassa legnosa





FEASR



REGIONE DEL VENETO



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

Fase 4 – Analisi del quadro giuridico, amministrativo ed autorizzativo per l'utilizzo effettivo della biomassa censita & individuazione delle opportunità di contribuzione





FEASR



REGIONE DEL VENETO



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

Fase 5 – Quadro economico della filiera

produzione, raccolta e distribuzione della
biomassa

costruzione piattaforme logistiche

installazione centrali termiche

...

risparmio energetico

indipendenza dalle fonti fossili

vendita di energia (calore, elettr.)

contributi pubblici

...





FEASR



REGIONE DEL VENETO



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

Fase 6 – Definizione di possibili modelli di *governance*

cooperativa

E.S.CO.

pubblico-privato

consorzio

E.P.C.





FEASR



REGIONE DEL VENETO



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

EDIFICI PUBBLICI

18 edifici/unità immobiliari comunali
di cui 3 in gestione a soggetti esterni

- prevalenza di edifici «piccoli» con consumi contenuti
- relativa vicinanza degli edifici
- interventi di efficientamento diffusi
- prevalenza di impianti a metano
- 4 caldaie a cippato già attive e 1 caldaia a cippato già in progetto



da una prima valutazione, si stima siano necessari circa 7.500 q/anno
di cippato M30



FEASR



REGIONE DEL VENETO



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

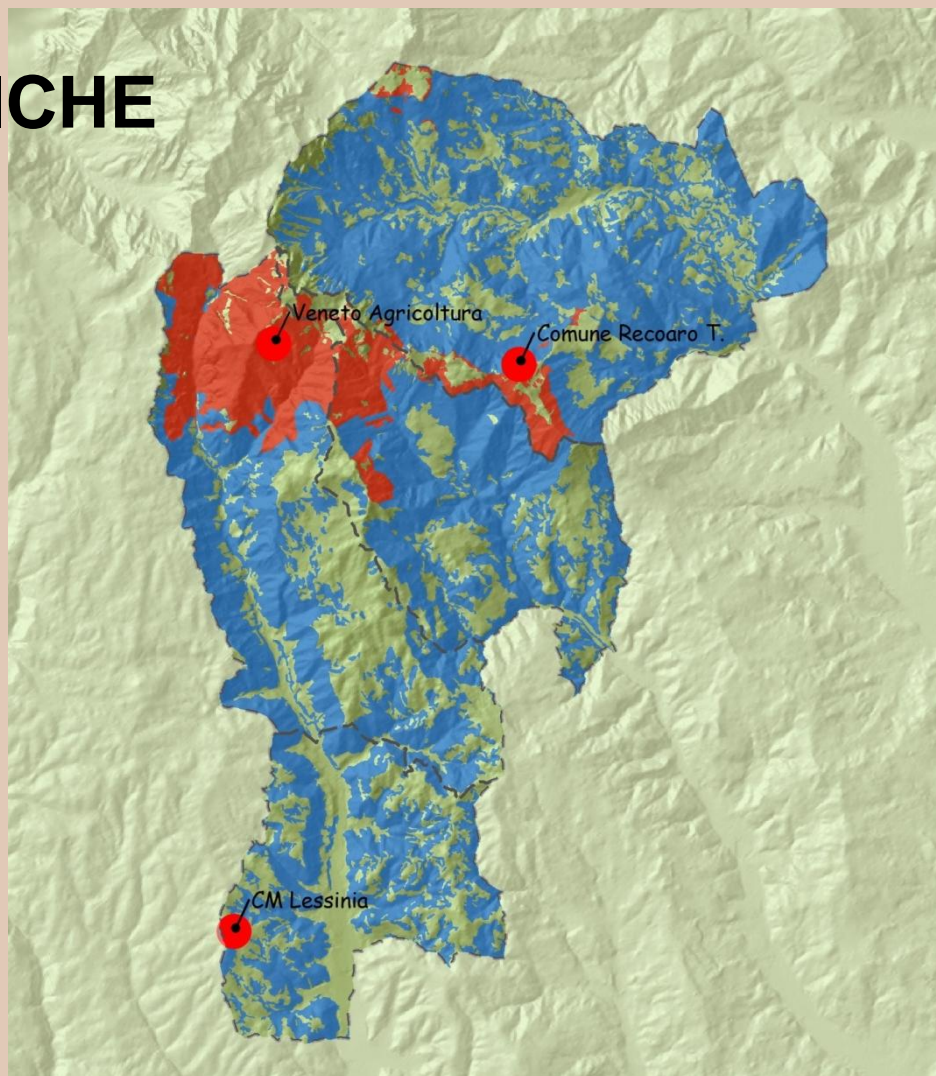
PROPRIETÀ PUBBLICHE

Soprassuoli forestali

I boschi pubblici rappresentano il 15% della superficie forestale totale

Scarsa accessibilità a causa di:

- orografia sfavorevole (pendenze elevate)
- viabilità poco articolata





FEASR



REGIONE DEL VENETO



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

Ripresa prevista dai piani di riassetto

Massa tot. utilizzabile annualmente				
GIAZZA				
mc	q.li (M50)	q.li (M30)	MWh	mc metano
441,82	4.418,15	3.092,71	1.051,52	105.152,05
RECOARO T.				
mc	q.li (M50)	q.li (M30)	MWh	mc metano
510,83	5.108,33	3.575,83	1.215,78	121.578,33
mc	q.li (M50)	q.li (M30)	MWh	mc metano
952,65	9.526,49	6.668,54	2.267,30	226.730,38

1 mc legno Faggio → 10 q.li cippato fresco
7 q.li cippato secco (M30)

1 t cippato M30 → 3,4 MWh

100 mc metano → 1 MWh



FEASR

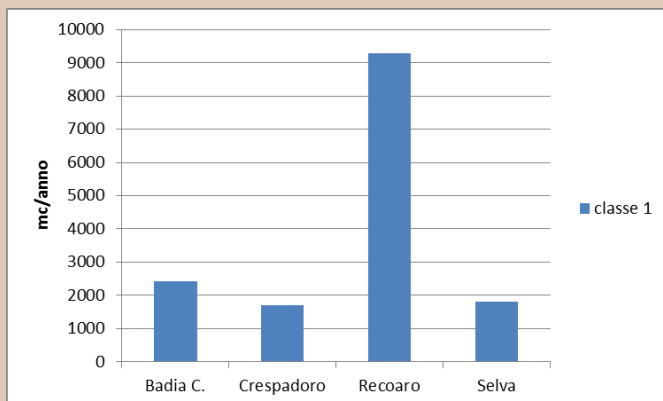


REGIONE DEL VENETO

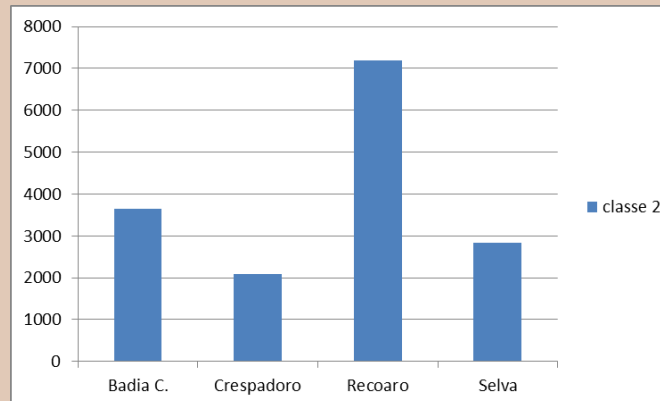


Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

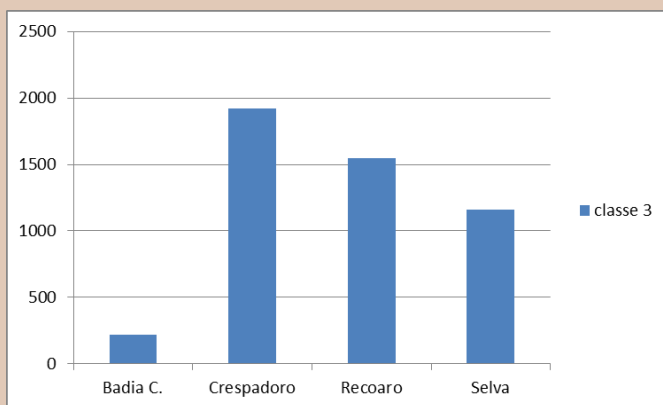
Massa totale ritraibile dai boschi privati *



verricello



gru a cavo leggere



gru a cavo pesanti

TOTALI		Massa ritraibile
	Classe 1	15.209 mc/anno
	Classe 2	15.750 mc/anno
	Classe 3	4.847 mc/anno

* Dati ancora provvisori



FEASR



REGIONE DEL VENETO



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

CRITICITÀ

- scarsa viabilità e pendenze localmente elevate
- notevole frammentazione della proprietà privata
- assenza di imprese forestali locali di dimensioni significative e con elevata meccanizzazione
- assenza di piattaforme logistiche
- costo delle piante in piedi elevato
- valore economico del cippato contenuto



FEASR



REGIONE DEL VENETO



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

LA COLLABORAZIONE TRA ENTI PUBBLICI,
PROPRIETARI DI BOSCHI E IMPRESE FORESTALI
(ANCHE NUOVE) POTREBBE RAPPRESENTARE UNA
RISPOSTA



FEASR



REGIONE DEL VENETO



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

Grazie per l'attenzione!

Dott. Thomas Zinato – Tel. 0498293762