

Corso PAES 2016



Città di Verbania

PAES piano di Azione per l'energia Sostenibile

Programma:

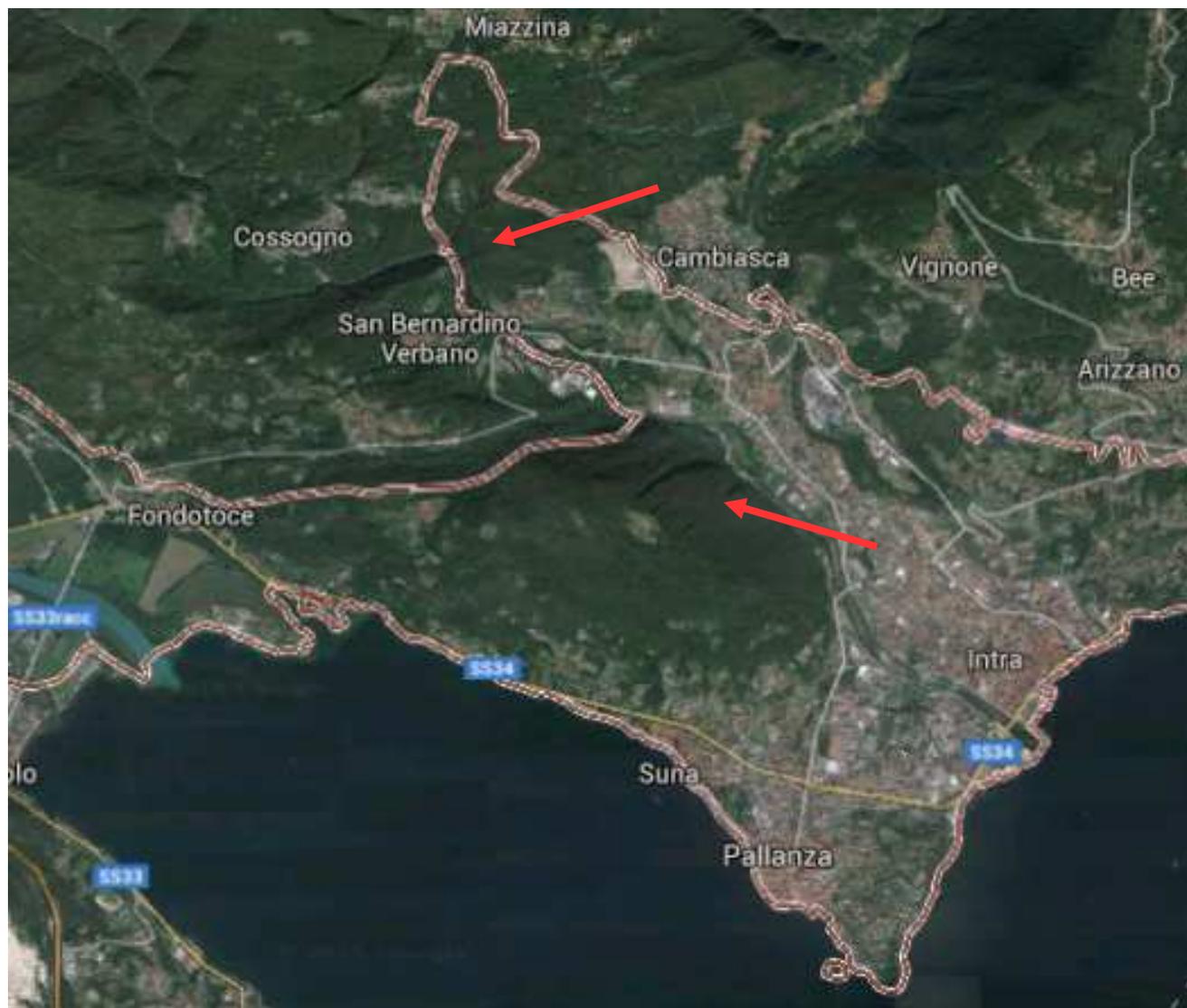
- - 20% consumo di energia;
- +20% energie rinnovabili;
- -20% emissioni di CO₂;

da realizzare entro il 2020

PAES Comune di Verbania scheda 8 energia rinnovabili

Poco affrontato il tema dell'utilizzo delle biomasse
sia nel settore pubblico sia nel settore privato

Patrimonio boschivo del Comune di Verbania



BIOMASSA

frazione biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui di origine biologica provenienti dall'agricoltura, dalla silvicoltura e dalle industrie connesse

CIPPATO = è legno ridotto in scaglie



da qualche mm a qualche cm. Si ottiene a partire da tronchi
o da rami.
Si misura in **quintali** o in **ms**.

Legna da ardere

- Lunga in stanga- tronchi interi



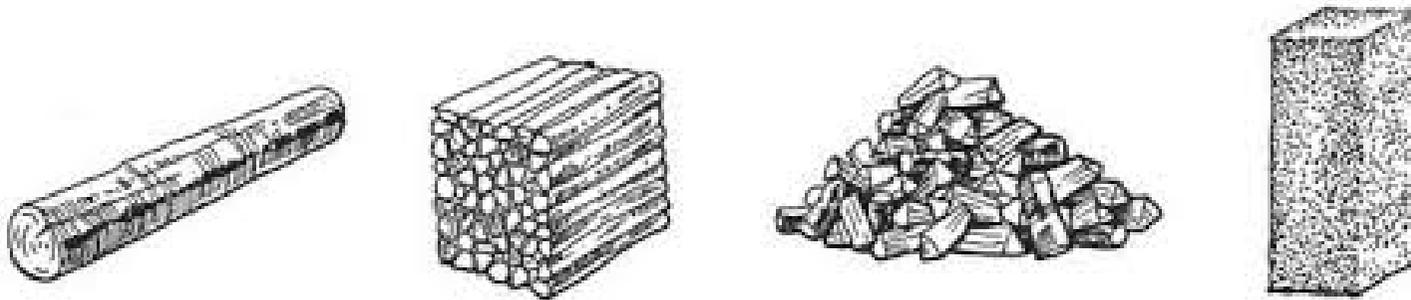
Legna da ardere

- Corta tagliata e spaccata



E' possibile utilizzare la risorsa forestale?

- Attraverso il taglio del legname di boschi privati fino a 150 q a nucleo familiare
- Si può comunicare il taglio di quantitativi maggiori attraverso una procedura semplificata- (Comunicazione Semplice) allo Sportello Forestale Regionale
- Si può chiedere al Comune l'assegnazione di lotti a uso di focatico



1m^3 tondo = 1,4 ms spacconi = 2 ms legna = 3ms cippato

Potere calorifico

1 l gasolio=10 Kwh

1 m³ metano =10 kwh

1l gasolio=1 m³metano=2,5-3 kg cippato (20-30%)
o legna

Prezzi a confronto

- 1l gasolio = 1,2€
- 1 m³ metano = 1€
- 1q legna tagliata e spaccata = 15€
- 1q cippato = 8,5 €

Confronto fra diversi combustibili

- 1000l gasolio = 1000 m³ metano = 30 q legna o cippato

Quindi

- 1000 l x 1,2 €/l = 1200 € per gasolio
- 1000 m³ x 1 € = 1000 € per metano
- 30 q x 15 €/q = 450 € per legna
- 30 q x 8,5 €/q = 255 € per cippato

Che cosa occorre ?

- Impianto collegato a caldaia a legna (eventuale locale tecnico), termocamino, ecc...
- Stufa, camino, ecc...
- Locale o spazio per lo stoccaggio della legna;
- Attrezzatura per il taglio, il trasporto, la segagione, lo spacco del materiale trattato

Impianto



Caldaia con tramoggia per policomcombustibile



Attrezzatura



Stoccaggio



Con il risparmio avuto?

È possibile migliorare l'efficienza termica della propria abitazione

Conclusioni

- Nelle nostre zone è possibile acquistare e/o ottenere biomasse di origine forestale a chilometro zero;
- Con l'utilizzo delle biomasse forestali è possibile ottenere un risparmio economico anche notevole rispetto l'impiego dei combustibili fossili;
- Si può essere protagonisti nel migliorare lo stato manutentivo del nostro patrimonio boschivo.