



C A S A

Esperienze Europee

***Biomassa un'opportunità
per la montagna ?***

Berbera van de Vate

Paolo Romagnoli

Per ulteriori informazioni paoloitaly@energiepulite.eu

Green economy = economia sostenibile

- Sostenibilità è un processo produttivo totale che coinvolge le materie prime, la produzione e lo **smaltimento** (produrre pale eoliche se non si rispetta la sostenibilità non è Green Economy)
- La sostenibilità ha parametri da rispettare e obiettivi da raggiungere.
- Un'economia sostenibile non è in contrasto con l'ambiente. Nella green economy a cosa servono limiti o divieti per tutela ambientale?

Green economy = economia sostenibile

- **Se invece di dare obiettivi e parametri si mettono divieti e limiti si perde un'opportunità per avviare un'economia sostenibile.**
- Comprendo i dubbi. E' una vecchia discussione in Europa, cosa vuol dire tutelare l'ambiente? Un museo all'aperto? O un'entità attiva che coinvolge le persone in uno sviluppo economico sostenibile localmente e globalmente ?
- La risposta ambientale centro-europea è di fare, scegliere le azioni tecnicamente e scientificamente più sostenibili, ma fare e fare in fretta perché i danni climatici sono immensi, la situazione catastrofica.

Green economy = quali obiettivi

Rinnovabilità

- ridurre le emissioni gas serra del 50% rispetto alla filiera che sostituiamo (vanno calcolate tutte le attrezzature, le centrali, tutte le infrastrutture comprese **teleriscaldamenti**, reti elettriche se necessarie, manutenzione e smaltimento)

Efficiency

- sfruttare almeno il 60% del potere energetico dei combustibili senza autoconsumi
- **bilancio energetico della realizzazione** (Pannelli solari? Sopra la potenza minima per scopi divulgativi si richiede il bilancio energetico; dal bilancio energetico va detratta la produzione energetica data dalle possibili culture energy in quel terreno. Quindi solo ex-cave, discariche, ex aree urbanizzate ecc. rientrano se non vi sono parametri di sostenibilità sociale. Nella L bavarese la produzione con culture annuali certificata per ettaro nel 2006 era di 60.000Kw/h)

Green economy = quali obiettivi

Sostenibilità

1. **Ambientale, per emissioni, inquinamento e impatto sul territorio** (digestato ottimo fertilizzante ma anche inquinante, scarti delle centrali o dei gassificatori ecc.))
2. **Culturale e paesaggistica** (non è solo un calcolo matematico, nessuno penserebbe di metter i pannelli solari sul colosseo o sulle due torri, ma non esageriamo. Applicazioni poco impattanti altamente sostenibili come l'eolico sui crinali se vi sono elettrodotti vicini o se siamo vicino a impianti da sci, cosa si fa ? ce lo possiamo permettere di dire no se serve a integrare le scarse economie montane? o se serve migliorare i servizi per chi è rimasto a presidio del territorio?)
3. **Sociale ed economica I.S.E.W** (index of sustainable economic welfare) **che normalmente in montagna vuol dire:**
 - Integrazione economica per le comunità a presidio del territorio (Felicarolo, Rocca pelago, ecc.)
 - Mantenimento delle economie diffuse nelle zone marginali (neve, turismo, ecc.)
 - Integrazione del reddito food che nelle valli spesso vuol dire preservare le primizie gastronomiche, le tipicità agroalimentari -culturali e il presidio del territorio (parmigiano reggiano, castagne, mirtilli ecc. .)

Radici profonde sguardo lontano



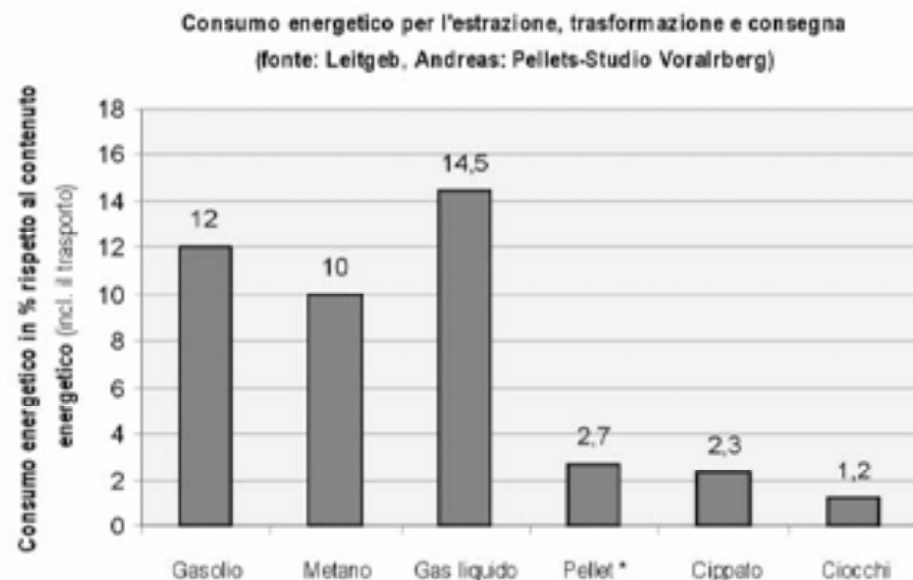
L'uso del legno per il termico fa parte della nostra cultura da millenni

Per la montagna la legna e la carbonella erano economie importanti

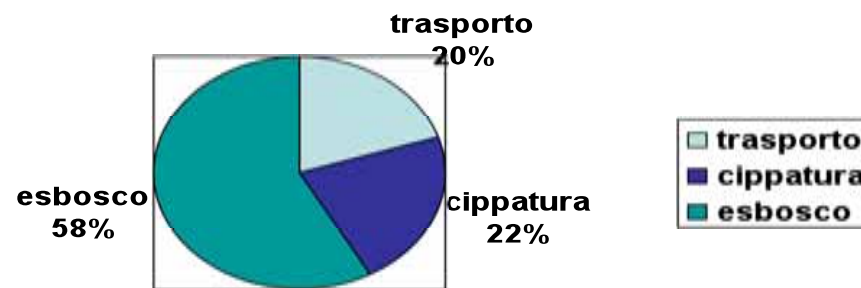
La vecchia tradizione di usare il ceduo per scopi energetici è la cosa più sostenibile ambientalmente e economicamente che oggi possiamo applicare.

Radici profonde sguardo lontano

- Per la produzione dei combustibili legnosi il consumo energetico è molto basso rapportato ai combustibili fossili

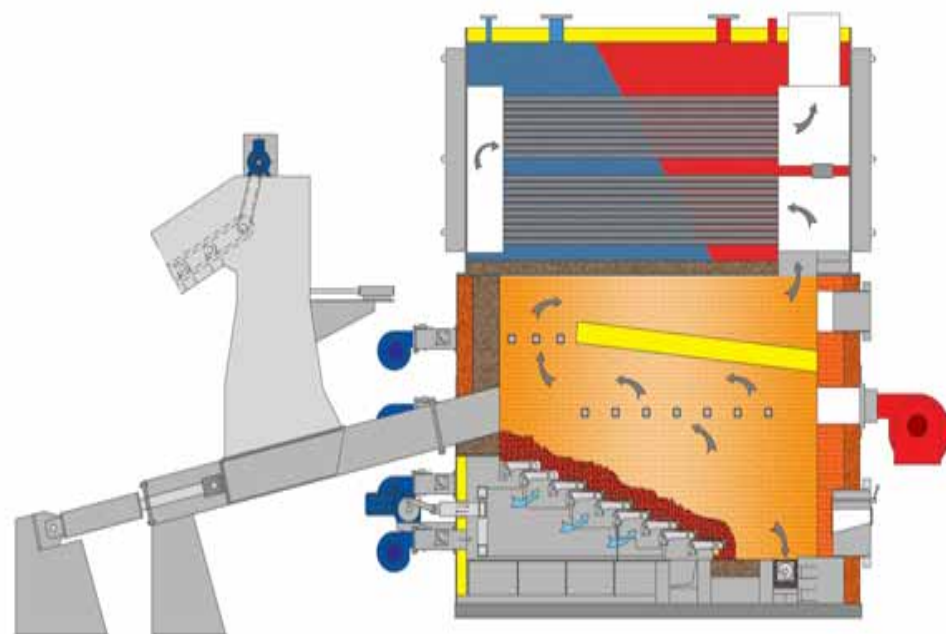


- Produzione cippato
- Percentuale di consumo energetico nelle fasi di esbosco, cippatura e trasporto (distanza km. 90)



Non prendiamo mai decisioni seguendo ideologie culturali senza approfondimenti tecnici e distinguiamo la controinformazione della lobby del fossile (legno solo montagna, mission food, caldaie legna sono cancerogene)

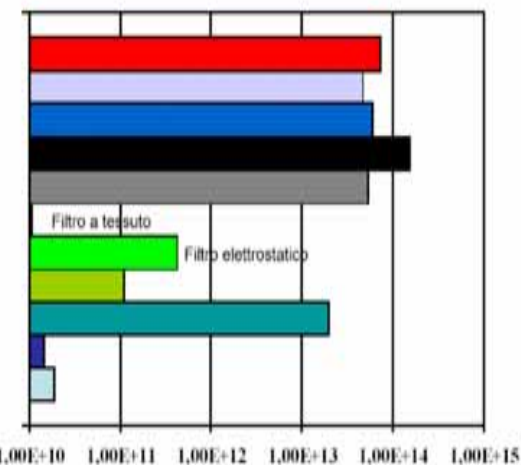
Radici profonde sguardo lontano



EMISSIONI DI PARTICOLATO A CONFRONTO (mg/MJ),
combustibili legnosi - combustibili fossili

[C.K. Gaegauf, 2004 – Okozentrum, Svizzera]

- cippato ■ Schnitzelfeuerungen
- pellet ■ Pelletfeuerungen
- legna ■ Stückholzkessel
- stufe [■ Speicheröfen
■ Zimmeröfen]
- Caldaia legna con filtro [■ Holzessel/Gewebefilter
■ Holzessel/Elektrofilter
■ WKK (Erdöl) gasolio
■ Kessel (Erdöl)
■ WKK (Erdgas) gas
■ Kessel (Erdgas)]



Oggi disponiamo di tecnologie intelligenti efficientissime per il termico che abbinate ai moderni filtri danno emissioni inferiori al metano

Radici profonde sguardo lontano



Oggi tecnicamente è possibile individuare la filiera più opportuna ad ogni modalità applicativa.

Come applicare in Emilia Romagna

- La densità abitativa, il consumo termico sono elementi fondamentali per il bilancio della rinnovabilità. La zona pedemontana fornisce la massima sostenibilità per la biomassa legnosa
(le case sparse o le seconde case non consumano calore)
- Nelle valli montane solo se si rispettano le tradizioni e le consuetudini commerciali si innescano le modalità energetiche.
- Vanno valutate le filiere esistenti, le ottimizzazioni o le filiere da avviare.

Come applicare in Emilia Romagna

- Sul nostro Appennino non vi è una filiera del legno industriale, occorre avviare una filiera dedicata.
- La proprietà è estremamente frammentata e molti proprietari risiedono altrove.
- Spesso i proprietari hanno affidato la gestione dei terreni a chi è rimasto in montagna.
- La consuetudine vuole che non si fanno contratti di affitto scritti ma solo verbali con i parenti o conoscenti.

Come applicare in Emilia Romagna

- Possiamo sfruttare la biomassa montana solo se coinvolgiamo le persone sul territorio.
- Occorre un consorzio per le biomasse all'interno del quale gli agricoltori producono energia termica
- Valutando la potenzialità boschiva sarà attuato un piano di sfruttamento sostenibile non inferiore all'accrescimento annuo.
- Il consorzio li supporterà tecnicamente e operativamente con cippatrici a basso consumo energetico, gru cavo, ecc..

Come applicare in Emilia Romagna

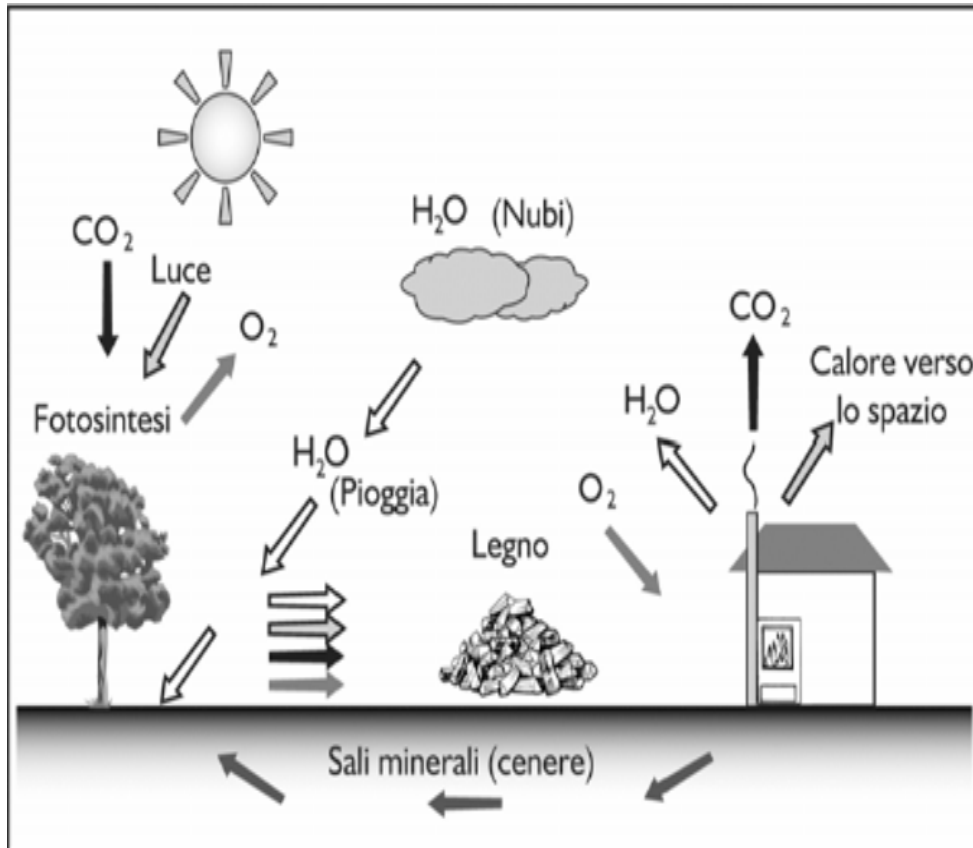
- Avviare una filiera energy nei cedui permette anche di sfruttare il legno idoneo all'industria che oggi non è economico valorizzare (dovrebbe essere circa il 30%).
- Il legno è un bene che sarà sempre più ricercato dall'economia mondiale. Nei paesi sviluppati lo sfruttamento del legno locale con filiere certificate permette di contrastare la depredazione delle ultime foreste.
- In Amazzonia ogni anno viene depredata un'area grande come il Belgio e quel legno arriva anche in Italia

Come applicare in Emilia Romagna

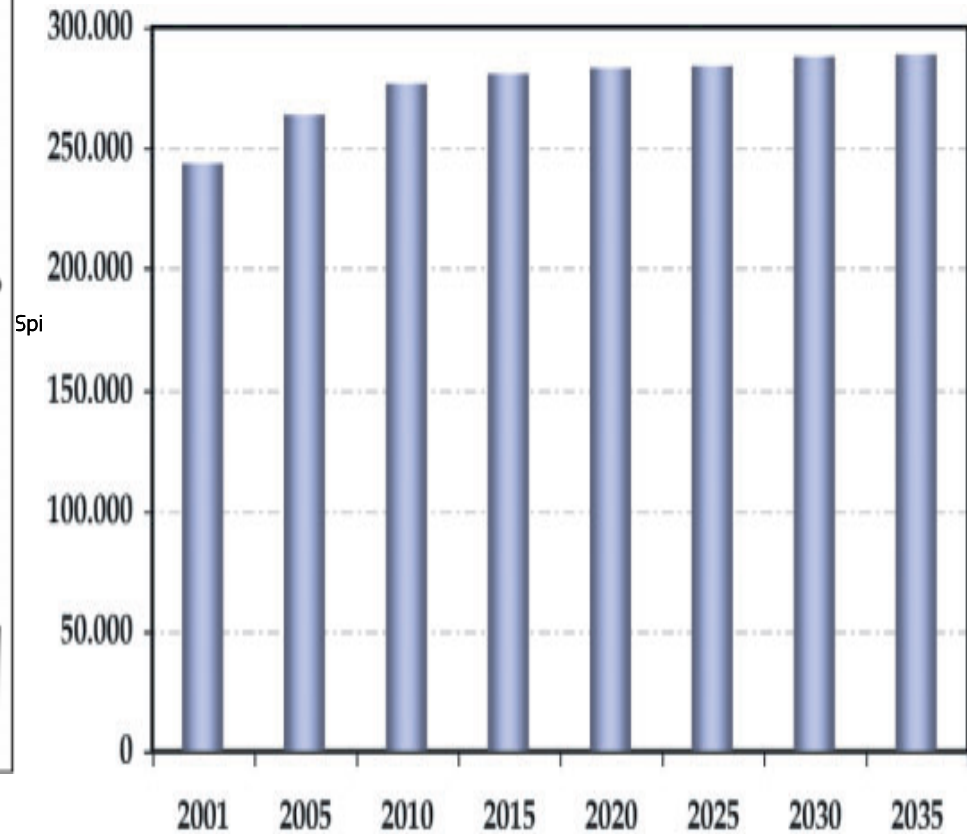
- Una **economia di quasi 200 milioni** per l'Appennino è una occasione da non perdere ma attenzione al modello.
- In Appennino una integrazione al food di €12-15000 all'anno può permettere a molte aziende agricole di sopravvivere.
- Se si attivano imprese solo forestali si ha uno sfruttamento non sempre sostenibile e di scarsa ricadute per i residenti.
- **La certificazione prevista dal protocollo territoriale spesso definisce bene quale modalità si innesca.**

Radici profonde sguardo lontano

Carbonio catturato dai nostri cedui appenninici



Materiale elaborato dal Centro Cisa Bologna



Come applicare in Emilia Romagna

- Un ceduo che non cattura carbonio non libera ossigeno e non ha valenza ambientale.
- La ceppaia che non ha incremento, non sviluppa più radici e non crea una valorizzazione idrogeologica.
- Il tentativo di creare ceduo maturo per l'industria non è economicamente praticabile.
- **Tornare a sfruttare i cedui a scopo energetico con cicli sostenibili vuol dire tornare a catturare carbonio, aumentare il valore idrogeologico del bosco, ma soprattutto è un'attività economica che garantisce il presidio del territorio.**

Beneficio tratto dalla regione Stiria – 2006

Mag. Christian Metschina della Landeskammer

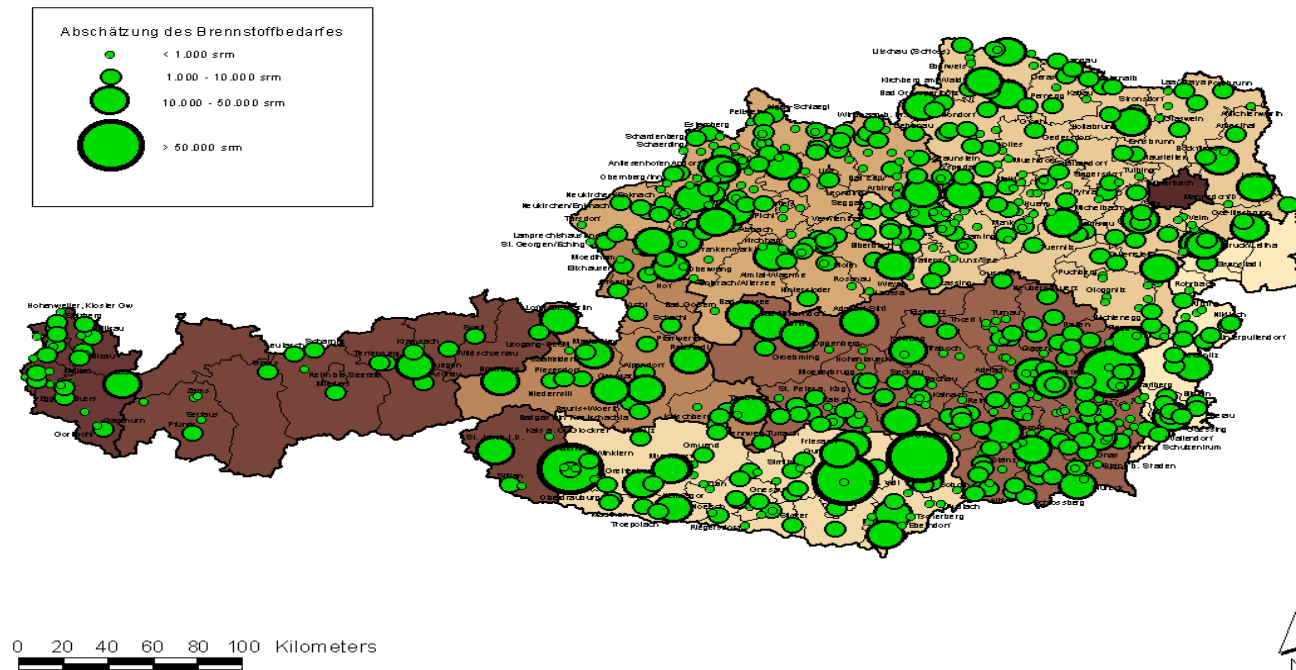


Stiria	Kmq 16392	Ab 1204089	ab/Kmq 74
Emilia Romagna	Kmq 22446	Ab 4405486	ab/Kmq 196

Energia prodotta dal legname e riscaldamento centralizzato in Austria, 2004

1.002 impianti, 1.132 Megawatt, 70 % amministrati da agricoltori

Biomasseheizwerke in Österreich



Vediamo come le zone austriache più vocate hanno meno applicazioni. La potenzialità non serve se manca una scelta politica forte delle Municipalità

L'Ente Locale ha un ruolo fondamentale nelle applicazioni Centro Europee.

- Definisce le linee guida per lo sfruttamento sostenibile, propone i protocolli territoriali tra le parti sociali interessate, crea le sinergie per l'avvio delle modalità.
- **Le Amministrazioni locali promuovono e innescano la modalità energetica territoriale partendo dai loro consumi energetici.**