

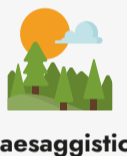
LE FORESTE IN LOMBARDIA

APPROCCI INNOVATIVI
PER LA VALUTAZIONE
DELLA FORNITURA DI
SERVIZI ECOSISTEMICI



Il 26% del territorio della Regione Lombardia è coperto da foreste per una superficie complessiva di circa 619.000 ettari. Questa superficie è in continua espansione: nel decennio 2009-2018 si è registrato un aumento di circa 1.700 ettari/anno, prevalentemente in ambito montano.

LE FORESTE SVOLGONO MOLTEPLICI FUNZIONI



CRITICITÀ

- Limitata gestione e cambiamenti climatici** possono ridurre o compromettere le funzioni del bosco
- Insufficiente impiego del legname nazionale** a fini produttivi ed energetici

OBIETTIVI DEL PROGETTO

- Promuovere la gestione responsabile e sostenibile delle foreste Lombarde** attraverso strumenti innovativi di pianificazione e razionale meccanizzazione dei cantieri forestali
- Favorire lo sviluppo di filiere corte locali** per promuovere un uso più razionale della risorsa legno consolidando il legame produttore-consumatore

LA PIANIFICAZIONE È SOSTENIBILITÀ

La **pianificazione forestale** è uno strumento operativo che, organizzando le attività di gestione del bosco nel tempo e nello spazio, consente di conservare e migliorare la risorsa forestale rispettando i **3 pilastri della sostenibilità**:



Sostenibilità ambientale:
clima, biodiversità, protezione dal dissesto



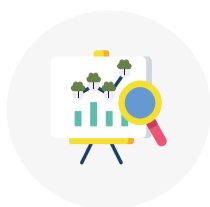
Sostenibilità sociale:
vita in montagna, partecipazione della comunità e fruibilità



Sostenibilità economica:
reddito per i proprietari del bosco, gli operatori della filiera

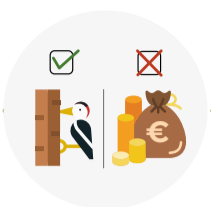
IL PIANO DI GESTIONE FORESTALE

Un piano forestale rappresenta lo strumento di **programmazione e gestione degli interventi selvicolturali** delle proprietà forestali e delle opere connesse.



ANALISI DELLE FORESTE

(composizione, volume, estensione, accrescimento)



ATTRIBUZIONE DELLA FUNZIONE PREVALENTE

a ogni foresta sul territorio



INDIVIDUAZIONE DELLE VULNERABILITÀ

legate al cambiamento climatico



PIANO DEGLI INTERVENTI DI GESTIONE FORESTALE

per massimizzare la loro multifunzionalità

PREVISIONE DEL COMPORTAMENTO DELLA FORESTA

Con il progetto USEFOL è stato realizzato un modello di **previsione delle dinamiche di accrescimento del bosco, in funzione delle diverse possibili modalità di gestione, della meccanizzazione forestale e degli effetti del cambiamento climatico.**



I modelli consentono di calcolare gli effetti di diversi scenari di utilizzazione della risorsa legnosa sull'ecosistema e sulla sua efficacia di mitigare la crisi climatica, attraverso la **stima di 3 fattori**



MASSA LEGNOSA
prelevabile



CARBONIO ASSORBITO
dall'ecosistema



EFFETTI DI SOSTITUZIONE dei materiali ad elevato impatto di CO₂ (es. acciaio, cemento, plastica) con il legno



Gli **scenari di previsione possono supportare gestori e decisori pubblici, promuovendo un uso efficiente della risorsa legno** compatibilmente con la fornitura degli altri servizi ecosistemici e la conservazione della biodiversità.

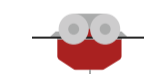
LA MECCANIZZAZIONE FORESTALE

La **meccanizzazione delle operazioni forestali è fondamentale per ottimizzare il prelievo del legno da destinare ai diversi usi.** Il prezzo finale del legno utilizzato è infatti fortemente condizionato dai costi delle operazioni forestali e il relativo contenimento è indispensabile per ottenere l'uso efficiente di questa risorsa rinnovabile.



MOTOSEGA

Abbattimento, sramatura e depezzatura



TELEFERICA



TRATTORE + VERRICELLO

Esbosco



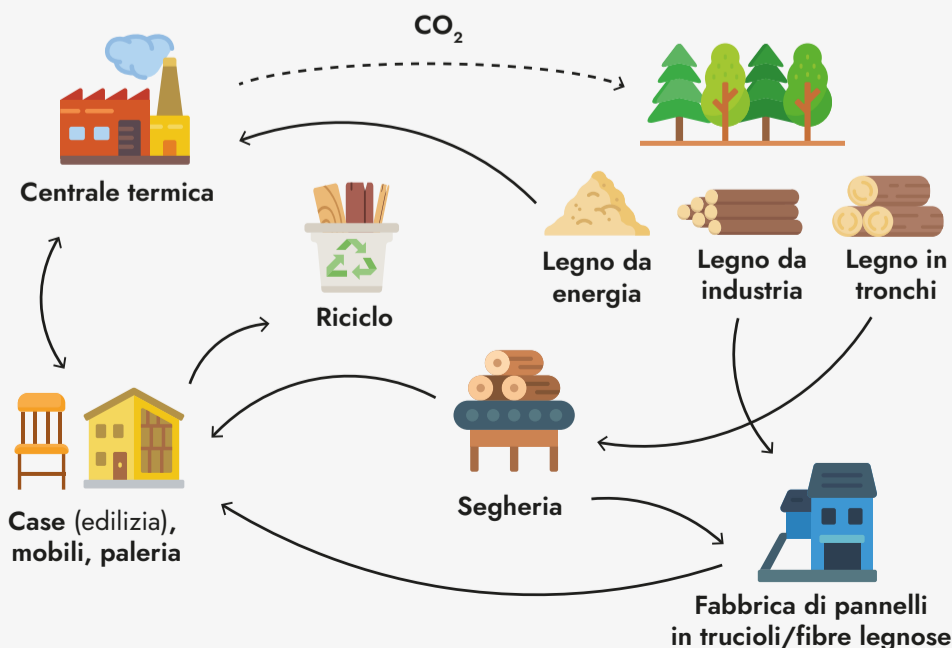
ESCAVATORE

Movimentazione e accatastamento



TRATTORE + CARRO

Trasporto



UTILIZZAZIONE DEL LEGNO

Il legno può avere molteplici destinazioni ed un impiego razionale è basato sull'**uso "a cascata"** e non: cioè a più fasi (successive o alternative tra loro) nelle quali il legno è destinato alla produzione di energia solo quando risulta inadatto a qualsiasi tipo di utilizzo strutturale.

L'impiego a cascata del legno consente di perseguire importanti vantaggi sia economici, sia ambientali, e rappresenta una strategia efficace per mitigare il cambiamento climatico.