

## Processi di gestione di biomasse e di legname da opera finalizzati alla realizzazione di un centro integrato di trasformazione del prodotto legnoso

1/6

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/processi-di-gestione-di-biomasse-e-di-legname-da-opera>

# Processi di gestione di biomasse e di legname da opera finalizzati alla realizzazione di un centro integrato di trasformazione del prodotto legnoso

### Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

LEGNOa360°

Tematica

Gestione aziendale

Focus Area

6a) Favorire la diversificazione, la creazione e lo sviluppo di piccole imprese nonché dell'occupazione

Informazioni

Periodo

2021 - 2022

Durata

18 mesi

Partner (n.)

7

Regione

Liguria

Comparto

Forestale

Localizzazione

ITC33 - Genova

Costo totale

€84.471,84

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP006: Italy - Rural Development Programme (Regional) - Liguria

Parole chiave

Competitività e diversificazione agricola e forestale

Filiera, marketing e consumo

Gestione del paesaggio e del territorio

Gestione energetica

Silvicoltura



### Obiettivi

Il progetto propone la creazione di un sistema integrato di gestione forestale sostenibile, con prevalente funzione produttiva e sostenuto da un sistema di filiera locale, mediante realizzazione, in un unico sito, di un centro di utilizzazione del legname a 360° (dal legname strutturale, a quello termotrattato, al riuso della biomassa legnosa per energia, ecc.) con l'obiettivo di programmare e razionalizzare l'attività selvicolturale nel comprensorio, incrementare il valore del legname locale, ottenere economie di gestione, rivitalizzare la cooperazione tra imprese locali, fornire un modello virtuoso da applicare in altre realtà liguri.

### Attività

Il progetto prevede:

- riunioni di avvio e di coordinamento tra Partners
- redazione di un piano di approvvigionamento del legname
- creazione di filiera corta con Enti ed imprese locali
- visita a segherie ed impianti energetici a biomasse legnose
- supporto tecnico-scientifico nella scelta dei prodotti, in funzione del legname locale e del mercato
- determinazione di tempi e costi di lavoro in bosco e prima lavorazione
- la progettazione impiantistica ed edilizia di massima del centro
- l'individuazione e pianificazione di attività formative
- la definizione di modelli di gestione esportabili
- la divulgazione dei risultati e ricerca di stakeholders
- la divulgazione su RRN e PEIAGri

# Processi di gestione di biomasse e di legname da opera finalizzati alla realizzazione di un centro integrato di trasformazione del prodotto legnoso

2/6

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/processi-di-gestione-di-biomasse-e-di-legname-da-opera>

Sito web

<http://www.legnoa360.it>

Stato del progetto

in corso

Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	VERTICAL GREEN S.S.	Via Balletto 17 16021 Bargagli GE Italia		verticalgreen.agr@gmail.com
Partner	Università degli Studi di Firenze - Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali (DAGRI)	Piazzale delle Cascine, 18 50144 Firenze FI Italia	055 2755700	direttore@dagri.unifi.it
Partner	Ente Parco Aveto	Via Carlo Marrè 75/A 16041 Borzonasca GE Italia	0185 340311	direttore@parcoaveto.it
Partner	Comune di Torriglia	Via al Municipio 16 16029 Torriglia GE Italia	010 944038	lavoripubblici@comune.torriglia.it
Partner	FORMA	Viale Millo 9 16043 Chiavari GE Italia	0185 306311	info@enteforma.it
Partner	Balocco Osvaldo	loc. Alpicella 86 16049 S.Stefano d'Aveto GE Italia		funghietartufi@libero.it
Partner	Cooperativa Alta Val D'Aveto	loc. Casoni di Amborzasco, 11 16049 S.Stefano d'Aveto GE Italia		info@coopaltavaldaveto.it

Innovazioni

# Processi di gestione di biomasse e di legname da opera finalizzati alla realizzazione di un centro integrato di trasformazione del prodotto legnoso

3/6

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/processi-di-gestione-di-biomasse-e-di-legname-da-opera>

## Descrizione

La proposta interessa un SISTEMA INTEGRATO E COMPLETO DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE, con prevalente funzione produttiva ed inserito in un sistema di filiera corta locale, finalizzato alla massimizzazione e diversificazione del trattamento del legname di risulta dai tagli in un unico CENTRO INTEGRATO DI LAVORAZIONE.

L'idea è quella di creare, in un unico sito, un centro di utilizzazione del legno a 360°, in grado di valorizzarlo dalle produzioni di maggiore qualità agli scarti di lavorazione, massimizzando i ricavi e creando sinergie ed economie tra le varie componenti dell'impianto e dei processi in esso attuati.

Un principio fondamentale è quello di prevedere un centro integrato e completo ma di piccola taglia in modo da risultare gestibile da imprese locali con risorse locali.

Infatti la disponibilità di un centro unico di conferimento del legname e la possibilità di utilizzarlo in modo diversificato (dal legname di scarto a quello di migliore qualità) consente anche di approcciare diversamente gli interventi selvicolturali e soprattutto le fasi di esbosco e trasporto, differenziando gli assortimenti (legname lungo per falegnameria e strutture, corto per legna da ardere e cippato, ecc.) ed utilizzandolo in tutte le sue parti.

Conferito nel centro, il legname sarà smistato ai vari impianti ed anche i materiali di scarto della lavorazione potranno essere riutilizzati e valorizzati (ad es. la segatura risultante dalle operazioni di segazione sarà trasformata in pellets), secondo un modello virtuoso già applicato all'Estero.

Nell'ambito del centro si prevedono inoltre sistemi per la valorizzazione economica della produzione di segati (termotrattamento), certamente poco diffusi sul territorio ligure.

## Area problema

Processi di trasformazione dei prodotti primari

Evoluzione economica e sociale degli ambienti rurali

Biologia, coltura e gestione delle foreste e delle colture da legno

## Effetti attesi

Incremento dei margini di redditività aziendali

Miglioramento produttività

Diversificazione dei prodotti

## Descrizione

STUDIO COMPENSORIO FORESTALE LOCALE PER L'APPROVVIGIONAMENTO DI BIOMASSE PER CENTRO DI LAVORAZIONE INTEGRATA- Nelle filiere forestali liguri il legname di bassa qualità non ha possibilità di collocazioni economiche; l'utilizzazione quale biomassa forestale ai fini energetici è punto di innovazione in Liguria, per una valorizzazione economica di queste produzioni, con modello replicabile.

Il piano di approvvigionamento del legname per l'impianto di cogenerazione, basato su filiera locale nell'area delle Valli Sturla e Aveto, necessiterà di puntuali fasi operative e conseguenti documenti:

- definizione puntuale del comprensorio;
- individuazione. tipi forestali, strutture, forme di governo, provvigioni indicative, stato attuale, ecc.
- definizione del regime fondiario (pubblico, privato, proprietà collettive)
- individuazione dell'assetto territoriale e delle infrastrutture (accessibilità, percorribilità, morfologia, ecc.)
- assetto delle aziende forestali locali e di prima trasformazione
- valutazione della disponibilità di biomasse e legname, con individuazione degli assortimenti ritraibili
- verifica delle potenzialità di effettivo prelievo della massa legnosa e valutazione assortimenti ritraibili
- valutazione delle tecniche di gestione selvicolturale e dei sistemi di intervento
- suddivisione del territorio in unità di compartimentazione omogenee e dimensionate alla fornitura regolare di biomasse
- redazione del piano degli interventi selvicolturali di prelievo della biomassa
- redazione di un piano degli interventi infrastrutturali necessari alle operazioni selvicolturali, in funzione delle tecniche di esbosco e trasporto della biomassa

Piano approvvigionamento

## Area problema

## Processi di gestione di biomasse e di legname da opera finalizzati alla realizzazione di un centro integrato di trasformazione del prodotto legnoso

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/processi-di-gestione-di-biomasse-e-di-legname-da-opera>

Studio e valutazione delle foreste e delle aree a pascolo  
Usi multipli delle aree forestali e programmi di forestazione  
Nuovi e migliorati prodotti forestali

### Effetti attesi

Incremento dei margini di redditività aziendali  
Miglioramento produttività  
Diversificazione dei prodotti

### Descrizione

Modalità di organizzazione di FILIERA FORESTALE LOCALE . Il processo di approvvigionamento del legname al centro per la lavorazione diversificata degli assortimenti (legname da segheria, biomassa combustibile, ecc.) deve passare attraverso la costituzione di un processo di filiera locale, nel quale dovranno essere coinvolti, con il coordinamento dell'Impresa capofila, gli attori che operano nel settore forestale e/o gli Enti ed i privati proprietari di aree forestali.

Ai fini della pianificazione dell'innovazione, saranno effettuate le seguenti attività:

- attività iniziali di presentazione e condivisione del progetto agli stakeholders locali, con l'obiettivo di coinvolgere direttamente gli interessati e creare processi di animazione locale
- attivazione di accordi (protocolli di intesa, convenzioni) con Enti pubblici ( manutenzione di fasce boscate lungo le strade di competenza, i corsi d'acqua, ecc.)
- attivazione di accordi con Enti pubblici proprietari di aree forestali per la programmazione del prelievo del legname, anche in esecuzione di strumenti pianificatori di III livello (Piani di assestamento e gestione forestale)
- coinvolgimento dei privati proprietari interessati, mediante stipula di contratti di acquisto del legname e/o di gestione continuativa, programmabili nel tempo
- ricerca di aziende forestali sul territorio della filiera, con creazione di partnership per l'intero processo di approvvigionamento e/o per parti di esso (Trasporto, esbosco, realizzazione infrastrutture di servizio)
- creazione di una struttura tecnica di supporto ai processi di filiera ed alla loro programmazione ed organizzazione, in modo da creare continuità di approvvigionamento

### Area problema

Usi multipli delle aree forestali e programmi di forestazione  
Processi di trasformazione dei prodotti primari  
Promozione di servizi nelle aree rurali

### Effetti attesi

Incremento dei margini di redditività aziendali  
Miglioramento produttività  
Diversificazione dei prodotti

### Descrizione

Un aspetto innovativo per la realtà locale del settore forestale in Liguria è rappresentata dall' attività di CONSULENZA E SUPPORTO TECNICO-SCIENTIFICO per il raggiungimento degli obiettivi di lavorazione integrata del legname e di gestione a fini energetici, mediante:

- proposte per l'implementazione della prima lavorazione del legno (potenzialità, attrezzature, differenziazione dei prodotti)
- proposte di prodotti innovativi, a basso tasso industriale, per l'impiego del legno locale, per diversificazione delle produzioni aziendali
- individuazione delle potenzialità per i prodotti a impiego strutturale, in linea con gli usi locali ( specie legnose , prodotti derivabili, classificazione a vista ed a macchina, marcatura CE, certificazione azienda ed accreditamento presso STC del CSLLPP)
- organizzazione di lavorazioni e trattamenti per il miglioramento dei cicli produttivi e l'ottimizzazione dei prodotti (stagionatura naturale, essiccazione artificiale, trattamenti di impregnazione e termotrattamenti sulla base delle attrezzature disponibili)

# Processi di gestione di biomasse e di legname da opera finalizzati alla realizzazione di un centro integrato di trasformazione del prodotto legnoso

5/6

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/processi-di-gestione-di-biomasse-e-di-legname-da-opera>

- consulenza sull'impiego degli scarti legnosi a fini energetici (biomassa per energia) a uso interno e/o per la commercializzazione
- eventuali indicazioni di riuso di prodotti di scarto della pirogassificazione (biochar)
- proposta di un sistema di accompagnamento dei prodotti con l'indicazione del contributo allo stoccaggio di carbonio (carbon sink) per unità di prodotto per promozione e valorizzazione dei prodotti di filiera
- consulenza nella predisposizione del Piano di approvvigionamento del legname e nell'organizzazione della filiera del legno
- consulenza nella raccolta dei dati di tempi e costi nelle fasi selvicolturali e di prima lavorazione

## Area problema

Processi di trasformazione dei prodotti primari

Evoluzione economica e sociale degli ambienti rurali

Miglioramento della classificazione e degli standards dei prodotti forestali

## Effetti attesi

Miglioramento produttività

Miglioramento qualità prodotto

Diversificazione dei prodotti

## Descrizione

Effettuazione di RILIEVI DI TEMPI E COSTI per le fasi di approvvigionamento e prima lavorazione del legname, che si ritiene un momento fondamentale per la corretta impostazione della programmazione di attività selvicolturali e di utilizzazione dei materiali di risulta. Si prevede di effettuare il rilevamento sul terreno, durante le operazioni di prelievo programmate in progetto in Val Trebbia ed in Val d'Aveto, delle seguenti fasi:

operazioni selvicolturali:

- operazioni di scelta dei candidati al taglio
- abbattimento
- sramatura, depezzamento, allestimento assortimenti
- concentramento tondame e ramaglia
- esbosco
- cippatura di ramaglia, cimali, assortimenti minurati, ecc. in bosco
- carico e trasporto alla segheria

prima trasformazione

- scarico e stoccaggio

- cippatura sul piazzale

La raccolta dei dati e le verifiche dei tempi consentiranno di definire analiticamente i costi e quindi prevedere eventuali correzioni di metodo di intervento e di macchine, in modo da ottimizzare tutte le fasi e massimizzare i ricavi. Riferito a piccole imprese, si tratta di un processo innovativo, estendibile a molte altre realtà liguri

## Area problema

Processi di trasformazione dei prodotti primari

Studio e valutazione delle foreste e delle aree a pascolo

Usi multipli delle aree forestali e programmi di forestazione

## Effetti attesi

Incremento dei margini di redditività aziendali

Miglioramento produttività

## Link utili

## Processi di gestione di biomasse e di legname da opera finalizzati alla realizzazione di un centro integrato di trasformazione del prodotto legnoso

6/6

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/processi-di-gestione-di-biomasse-e-di-legname-da-opera>

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Sito web del progetto	<a href="http://www.legnoa360.it">http://www.legnoa360.it</a>	Sito web
Canale Youtube dedicato a progetto LEGNOa360°	<a href="http://www.youtube.com">http://www.youtube.com</a>	Materiali utili