

LABORATORIO BOSCO 23-24

FILIERA LOCALE | SOSTENIBILITÀ | ECONOMIA CIRCOLARE

VERBANIA 29 NOVEMBRE 2024



Pellet e cippatino: le opportunità di una filiera locale

Davide Dellarole



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

IL PELLETT: QUALCHE DATO



Il pellet rappresenta oggi una delle soluzioni più diffuse per il riscaldamento residenziale in Italia.

Il nostro paese è ai primi posti in Europa per numero di apparecchi domestici a pellet installati, con oltre 2,2 milioni di dispositivi attivi.

Tra questi, il 99% è rappresentato da stufe, inserti, termocamini, cucine e caldaie con potenza inferiore a 35 kW, mentre solo l'1% è costituito da caldaie di potenza superiore.

Questo significa che il pellet è utilizzato principalmente per il riscaldamento residenziale individuale, con una concentrazione marcata di piccoli impianti.

Questo dato mette in evidenza il ruolo cruciale che questo combustibile ha assunto nel contesto delle energie rinnovabili e nel contrasto all'uso di combustibili fossili per il riscaldamento domestico.



IL PELLETT: QUALCHE DATO



- La distribuzione geografica dei consumi di pellet certificato mostra una maggiore concentrazione nel Nord Ovest (26,1%) e nel Nord Est (25,2%), seguiti dal Centro Italia (17,2%), dal Sud (16,9%) e dalle Isole (14,7%).
- Queste percentuali riflettono in parte le diverse condizioni climatiche e la distribuzione degli apparecchi a pellet nelle varie aree del paese.
- Nel Centro e nel Sud Italia, l'uso del pellet è progressivamente aumentato negli ultimi anni, in parte grazie agli incentivi statali e alle campagne di sensibilizzazione verso l'utilizzo di energie rinnovabili.
- Sebbene le temperature medie siano meno rigide rispetto al Nord, anche nelle zone collinari e montane del Centro-Sud, il pellet rappresenta un'opzione interessante sia per la convenienza economica sia per la facilità di approvvigionamento rispetto ad altri combustibili.



IL PELLETT: ANDAMENTO DEI PREZZI



- Nel corso del 2024 il mercato del pellet ha mostrato segni di **stabilizzazione**. Secondo le rilevazioni dell'Associazione Italiana Energie Agroforestali (AIEL), a settembre 2024 il prezzo medio di un sacco da 15 kg di pellet è stato di 4,55 euro, segnando una diminuzione del 30% rispetto allo stesso mese dell'anno precedente e del 16% rispetto ad aprile 2024.
- Questo calo dei prezzi è stato determinato da una combinazione di fattori, tra cui il miglioramento delle dinamiche di approvvigionamento e un generale aumento dell'offerta sul mercato europeo. Tale evoluzione rende oggi il pellet un'opzione di riscaldamento domestico più competitiva rispetto ai combustibili fossili tradizionali.
- Il ritorno ai livelli pre-crisi è stato supportato anche da un miglioramento nella capacità produttiva a livello europeo e da una riduzione delle tensioni logistiche. Inoltre, gli incentivi governativi mirati a favorire l'uso di biomasse per il riscaldamento hanno avuto un impatto positivo, contribuendo a ridurre il prezzo medio di vendita del pellet e a incentivarne l'utilizzo anche presso le fasce di popolazione con minori disponibilità economiche.



IL PELLETT: I CONSUMI LOCALI



- La regione Piemonte è uno dei principali mercati per il pellet in Italia, in linea con la distribuzione nazionale che vede una maggiore concentrazione dei consumi nel Nord Ovest.
- Secondo i dati di AIEL, il 26,1% del consumo totale di pellet certificato si trova nel Nord Ovest, che include il Piemonte, con una quantità stimata di circa 783.000 tonnellate all'anno.
- Questo dato evidenzia l'importanza della regione nella domanda complessiva di pellet e indica un livello di diffusione consistente di apparecchi a pellet, soprattutto per uso residenziale.
- Le aree rurali hanno una diffusione leggermente più bassa, sebbene i consumi siano proporzionalmente elevati, soprattutto nelle zone con abitazioni indipendenti.



IL PELLETT: I CONSUMI LOCALI



- La provincia del VCO presenta caratteristiche particolari, essendo una delle aree meno popolate del Piemonte ma con una significativa presenza di impianti a pellet, soprattutto nelle zone montane e turistiche.
- Con una popolazione di circa 160.000 abitanti, il consumo stimato di pellet nella provincia è di circa 20.000 tonnellate all'anno.
- Questo consumo relativamente alto è legato alla presenza di molte abitazioni indipendenti e alla necessità di riscaldamento durante i lunghi inverni rigidi della zona montana.



IL PELLETT: I CONSUMI LOCALI



I principali fattori che influenzano i consumi di pellet sono:

- Stagionalità Turistica: la presenza di flussi turistici stagionali influisce sui consumi di pellet, soprattutto nelle località montane e nelle seconde case che necessitano di riscaldamento. Durante i mesi invernali, il consumo di pellet si stima possa aumentare fino al 30% rispetto alla media annua, soprattutto nelle aree vicine a comprensori sciistici e zone di villeggiatura.
- Composizione Demografica: la popolazione del VCO è tendenzialmente più anziana rispetto alla media regionale, il che comporta una maggiore esigenza di riscaldamento, in particolare nelle abitazioni residenziali.
- Condizioni climatiche: le condizioni climatiche influenzano significativamente l'uso di pellet, con inverni rigidi che spingono verso un maggiore utilizzo degli impianti di riscaldamento. Il VCO, caratterizzato da altitudini elevate e da temperature che spesso scendono sotto lo zero durante l'inverno, vede un utilizzo prolungato del riscaldamento a pellet da novembre a marzo.



IL PELLET: C'È SPAZIO DI MERCATO?



- **Definite le stime di consumo, il territorio oggi non sia in grado di produrre il materiale richiesto;** le aziende del territorio sono particolarmente attrezzate per la produzione di cippato, con una prospettiva di sviluppo a breve termine dedicata al cippatino.
- Sempre partendo dai dati relativi alla possibile disponibilità di materiale, infine, una possibile quota di mercato con il prodotto “pellet” è ipotizzabile, ma con quote non così importanti rispetto alla richiesta locale e sempre tenendo conto dei processi di brandizzazione e marketing legati alla valorizzazione della filiera locale (che porta posti di lavoro, sfruttamento intelligente delle risorse e sviluppo della filiera sul medio lungo periodo).
- Sulla stima di 20 mila tonnellate/anno, infatti, è pensabile poter penetrare il mercato (sulla fascia medio alta di prezzo) con una quota variabile tra il 10 e il 15% a fronte di investimenti importanti in comunicazione e sviluppo della filiera (compresi gli acquisti per le attrezzature per produrre pellet).



CIPPATO E CIPPATINO: L'OPPORTUNITÀ SUL BREVE PERIODO



- I dati derivanti dai Consorzi forestali e dalle banche dati relative al territorio, indicano le principali essenze che vengono utilizzate nella provincia del VCO:
 - Castagno
 - Abete
 - Faggio
 - Quercia
 - Larice (questo, però, è utilizzato soprattutto e quasi esclusivamente come legno da opera)
- La qualità del cippato prodotto in loco è, spesso, di **classe A1**, considerato di **ottima qualità** per l'utilizzo come combustibile, in particolare nei sistemi di riscaldamento domestico o in piccoli impianti, grazie alle sue caratteristiche che garantiscono un'elevata efficienza e basse emissioni.



CIPPATO E CIPPATINO: L'OPPORTUNITÀ SUL BREVE PERIODO



4.1.1 Energia da fonti rinnovabili nel settore Termico nel 2021

| TJ | Consumi diretti | Produzione lorda di calore derivato | | Totale | Variazione % 2021/2020 |
|---|-----------------|-------------------------------------|---------------------------|----------------|------------------------|
| | | Impianti di sola produzione termica | Impianti di cogenerazione | | |
| Geotermica | 4.815 | 1.072 | - | 5.887 | 0,0% |
| Solare | 10.323 | 10 | - | 10.333 | 4,4% |
| Frazione biodegradabile dei rifiuti (**) | 15.016 | - | 5.153 | 20.169 | 6,0% |
| Biomassa solida (*) | 283.719 | 3.741 | 12.359 | 299.819 | 6,8% |
| Bioliquidi | - | 13 | 1.692 | 1.705 | -28,6% |
| – di cui sostenibili | - | - | 1.561 | 1.561 | -30,9% |
| Biogas (*) | 1.486 | 3 | 12.175 | 13.663 | 5,1% |
| Energia ambiente per riscaldamento e ACS (**) | 104.607 | - | - | 104.607 | 0,9% |
| – di cui conteggiabile ai fini del monitoraggio target UE sulle FER | 104.596 | - | - | 104.596 | 0,9% |
| Energia ambiente per raffrescamento conteggiabile ai fini del monitoraggio target UE sulle FER (**) | 11.870 | - | - | 11.870 | - |
| Totale | 419.966 | 4.839 | 31.380 | 456.184 | 5,0% |
| Totale ai fini del monitoraggio target UE sulle FER (RED II) | 431.825 | 4.826 | 31.248 | 467.899 | - |

Fonte: GSE; Terna per gli impianti di cogenerazione

4.3.1 Impieghi di biomassa solida nel settore Termico

| TJ | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | Variazione % 2021/2020 |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|
| Consumi diretti | 268.041 | 292.025 | 270.383 | 270.256 | 260.352 | 283.719 | 9,0% |
| – Residenziale | 258.465 | 282.916 | 261.746 | 261.375 | 251.751 | 274.208 | 8,9% |
| – Commercio e servizi | 2.691 | 2.746 | 2.695 | 2.972 | 3.062 | 3.416 | 11,6% |
| – Industria | 5.422 | 4.886 | 4.509 | 4.468 | 4.089 | 4.498 | 10,0% |
| – Agricoltura | 1.462 | 1.477 | 1.433 | 1.442 | 1.451 | 1.597 | 10,1% |
| Produzione di calore derivato | 22.149 | 22.295 | 22.026 | 21.111 | 20.469 | 16.100 | -21,3% |
| – da impianti cogenerativi | 18.898 | 19.018 | 18.667 | 17.537 | 16.431 | 12.359 | -24,8% |
| – da impianti di sola produzione termica | 3.251 | 3.276 | 3.359 | 3.574 | 4.038 | 3.741 | -7,4% |
| Totale | 290.191 | 314.320 | 292.410 | 291.367 | 280.821 | 299.819 | 6,8% |

Fonte: GSE; Terna per gli impianti di cogenerazione



CIPPATO E CIPPATINO: L'OPPORTUNITÀ SUL BREVE PERIODO



4.3.2 Consumi diretti di biomassa solida nel settore residenziale nelle regioni e nelle province autonome

| TJ | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2021 (%) | Variazione % 2021/2020 |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|------------------------|
| Piemonte | 27.249 | 27.229 | 26.624 | 25.413 | 25.386 | 27.280 | 9,9% | 7,5% |
| Valle d'Aosta | 1.456 | 1.501 | 1.450 | 1.375 | 1.322 | 1.401 | 0,5% | 5,9% |
| Lombardia | 24.959 | 25.436 | 24.049 | 23.272 | 22.550 | 24.497 | 8,9% | 8,6% |
| Liguria | 5.720 | 6.150 | 6.028 | 5.225 | 5.092 | 5.503 | 2,0% | 8,1% |
| Provincia di Trento | 5.300 | 5.476 | 5.149 | 5.269 | 5.106 | 5.453 | 2,0% | 6,8% |
| Provincia di Bolzano | 5.141 | 5.240 | 5.023 | 5.307 | 5.272 | 5.742 | 2,1% | 8,9% |
| Veneto | 26.150 | 27.107 | 25.832 | 25.107 | 25.388 | 27.977 | 10,2% | 10,2% |
| Friuli Venezia Giulia | 8.929 | 9.341 | 8.636 | 8.468 | 8.590 | 9.470 | 3,5% | 10,2% |
| Emilia Romagna | 12.845 | 13.013 | 12.857 | 11.893 | 11.773 | 13.023 | 4,7% | 10,6% |
| Toscana | 18.059 | 19.932 | 18.395 | 17.576 | 17.296 | 18.408 | 6,7% | 6,4% |
| Umbria | 9.784 | 10.564 | 9.427 | 9.098 | 9.286 | 9.642 | 3,5% | 3,8% |
| Marche | 7.570 | 7.621 | 7.714 | 6.904 | 6.968 | 7.877 | 2,9% | 13,0% |
| Lazio | 19.294 | 21.845 | 19.045 | 19.847 | 19.346 | 20.958 | 7,6% | 8,3% |
| Abruzzo | 12.488 | 14.079 | 13.739 | 13.375 | 13.044 | 14.445 | 5,3% | 10,7% |
| Molise | 3.185 | 3.594 | 3.276 | 3.353 | 3.141 | 3.520 | 1,3% | 12,1% |
| Campania | 21.966 | 25.310 | 22.811 | 24.687 | 22.614 | 25.217 | 9,2% | 11,5% |
| Puglia | 10.393 | 12.081 | 10.591 | 11.353 | 10.724 | 11.489 | 4,2% | 7,1% |
| Basilicata | 6.058 | 6.902 | 6.182 | 6.366 | 5.798 | 6.130 | 2,2% | 5,7% |
| Calabria | 16.574 | 21.743 | 18.531 | 19.175 | 17.524 | 18.721 | 6,8% | 6,8% |
| Sicilia | 5.178 | 6.307 | 5.501 | 6.625 | 5.654 | 5.908 | 2,2% | 4,5% |
| Sardegna | 10.167 | 12.442 | 10.885 | 11.688 | 9.874 | 11.549 | 4,2% | 17,0% |
| ITALIA | 258.465 | 282.916 | 261.746 | 261.375 | 251.751 | 274.208 | 100% | 8,9% |

4.3.4 Consumi diretti di biomassa solida nel settore non residenziale nelle regioni e nelle province autonome

| TJ | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2021 (%) | Variazione % 2021/2020 |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|------------------------|
| Piemonte | 1.198 | 1.154 | 886 | 902 | 989 | 1.094 | 11,5% | 10,6% |
| Valle d'Aosta | 136 | 139 | 140 | 165 | 168 | 184 | 1,9% | 9,5% |
| Lombardia | 1.877 | 1.378 | 1.397 | 1.449 | 1.498 | 1.675 | 17,6% | 11,8% |
| Liguria | 48 | 48 | 51 | 53 | 53 | 60 | 0,6% | 13,7% |
| Provincia di Trento | 198 | 294 | 432 | 453 | 453 | 498 | 5,2% | 10,0% |
| Provincia di Bolzano | 2.006 | 1.960 | 2.046 | 2.187 | 2.239 | 2.379 | 25,0% | 6,2% |
| Veneto | 971 | 947 | 916 | 922 | 1.318 | 1.637 | 17,2% | 24,2% |
| Friuli Venezia Giulia | 113 | 84 | 91 | 91 | 116 | 137 | 1,4% | 18,5% |
| Emilia Romagna | 114 | 114 | 124 | 118 | 120 | 128 | 1,3% | 7,2% |
| Toscana | 845 | 837 | 348 | 475 | 381 | 444 | 4,7% | 16,5% |
| Umbria | 891 | 802 | 719 | 666 | 166 | 143 | 1,5% | -13,9% |
| Marche | 205 | 205 | 209 | 201 | 205 | 233 | 2,5% | 13,9% |
| Lazio | 35 | 37 | 39 | 43 | 45 | 51 | 0,5% | 15,2% |
| Abruzzo | 15 | 17 | 20 | 24 | 26 | 38 | 0,4% | 45,0% |
| Molise | 6 | 6 | 7 | 9 | 10 | 11 | 0,1% | 11,7% |
| Campania | 37 | 195 | 235 | 192 | 190 | 197 | 2,1% | 3,5% |
| Puglia | 38 | 43 | 39 | 40 | 39 | 43 | 0,4% | 8,3% |
| Basilicata | 18 | 18 | 20 | 22 | 21 | 23 | 0,2% | 9,7% |
| Calabria | 388 | 412 | 234 | 215 | 70 | 53 | 0,6% | -24,9% |
| Sicilia | 354 | 274 | 469 | 437 | 310 | 265 | 2,8% | -14,4% |
| Sardegna | 83 | 143 | 216 | 217 | 184 | 218 | 2,3% | 18,3% |
| ITALIA | 9.576 | 9.109 | 8.637 | 8.882 | 8.602 | 9.512 | 100% | 10,6% |

CIPPATO E CIPPATINO: L'OPPORTUNITÀ SUL BREVE PERIODO



3.5.2 Numero e potenza degli impianti alimentati da bioenergie (*)

| | 2020 | | 2021 | | Variazione % 2021/2020 | |
|------------------------------------|--------------|----------------|--------------|----------------|------------------------|--------------|
| | Numero | Potenza (MW) | Numero | Potenza (MW) | Numero | Potenza (MW) |
| Biomassa solida | 464 | 1.688,2 | 454 | 1.699,6 | -2,2 | 0,7 |
| – frazione urbani | 61 | 907,3 | 60 | 919,7 | -1,6 | 1,4 |
| – altre biomasse | 403 | 780,9 | 394 | 779,9 | -2,2 | -0,1 |
| Biogas | 2.201 | 1.452,2 | 2.261 | 1.455,1 | 2,7 | 0,2 |
| – da rifiuti | 386 | 392,7 | 386 | 382,9 | 0,0 | -2,5 |
| – da fanghi | 81 | 44,6 | 82 | 46,7 | 1,2 | 4,6 |
| – da deiezioni animali | 656 | 245,1 | 688 | 249,4 | 4,9 | 1,8 |
| – da attività agricole e forestali | 1.078 | 769,8 | 1.105 | 776,1 | 2,5 | 0,8 |
| Bioliquidi | 465 | 965,5 | 454 | 951,4 | -2,4 | -1,5 |
| – oli vegetali grezzi | 371 | 826,4 | 358 | 812,3 | -3,5 | -1,7 |
| – altri bioliquidi | 94 | 139,2 | 96 | 139,1 | 2,1 | -0,1 |
| Bioenergie | 2.944 | 4.105,9 | 2.985 | 4.106,0 | 1,4 | 0,0 |

Fonte: Terna



Fonte: elaborazioni GSE su dati Terna



REGIONE
PIEMONTE



CIPPATO E CIPPATINO: LA FILIERA LOCALE



- Con i dati attualmente a disposizione, è possibile affermare che esistono ancora margini significativi per incrementare l'offerta di biomasse destinate al mercato del cippato. Attualmente, al netto delle 5.500 tonnellate annue destinate a un impianto di biochar, restano tra le 13.000 e le 18.000 tonnellate annue disponibili come materiale utile per il mercato del cippato. Queste quantità rappresentano una risorsa considerevole che può essere efficacemente valorizzata.
- Il potenziale residuo di biomassa offre un'opportunità concreta per rafforzare la produzione di energia sostenibile, alimentare impianti di cogenerazione o per rifornire operatori locali che necessitano di energia.
- Con un quantitativo tra 13.000 e 18.000 tonnellate, l'espansione dell'offerta verso il mercato del cippato è non solo possibile, ma anche auspicabile in termini di sviluppo territoriale e delle imprese che lavorano nella filiera legata al bosco.



CIPPATO E CIPPATINO: LA FILIERA LOCALE



- Nel contesto locale dalle interviste alle imprese emergono due dati molto interessanti:
 1. L'evoluzione del mercato è fortemente condizionata, più che dalla disponibilità di prodotto (che abbiamo più volte visto esserci e poter crescere nel tempo in termini di quantitativi ottenibili da filiere certificate), dalla posa di impianti a biomassa. È soprattutto nei contesti di uso pubblico che questa tipologia di produzione garantisce che le imprese possano programmare interventi (anche in termini di acquisto di attrezzature) almeno sul medio periodo, andando così a implementare forza lavoro e ricchezza prodotta tramite lo sfruttamento della risorsa locale.
 2. Gli investimenti per l'adeguamento degli impianti per passare dalla produzione di cippato a quella di cippatino sono considerati, ma per andare fornire principalmente piccoli impianti e quindi un target che obbliga ad ampliare il raggio della rete commerciale (andando a vanificare, almeno in parte, i vantaggi ambientali derivanti dall'utilizzo di una risorsa locale).



CIPPATO E CIPPATINO: LA FILIERA LOCALE



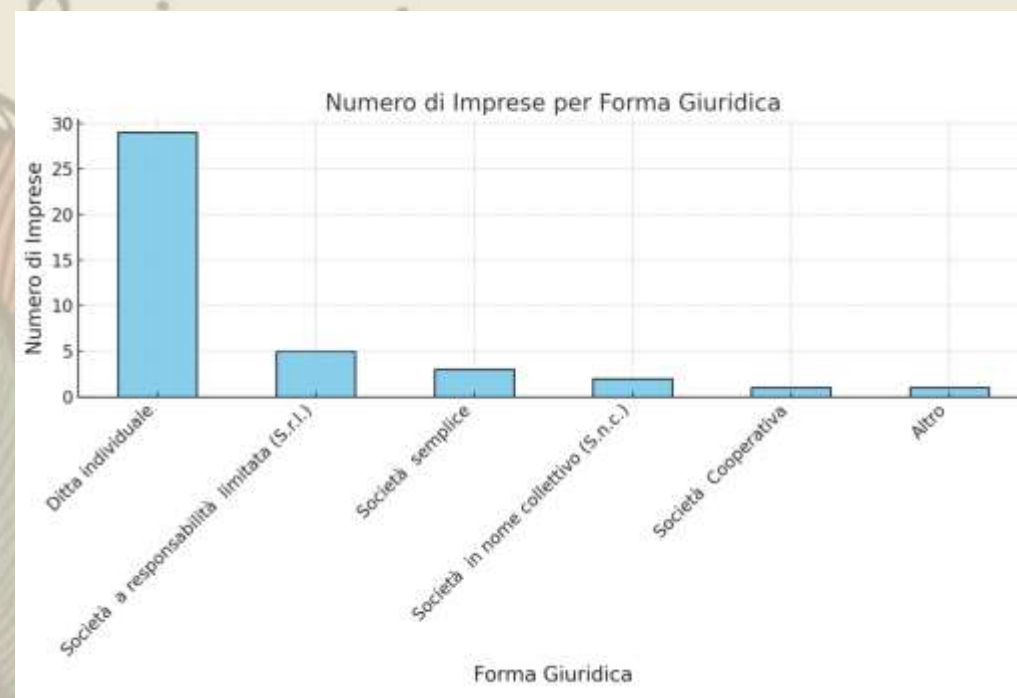
- Le imprese presenti sul territorio classificate in base alla loro forma giuridica è la seguente:
 - Ditta individuale: 29 imprese
 - Società a responsabilità limitata (S.r.l.): 5 imprese
 - Società semplice (S.s.): 3 imprese
 - Società in nome collettivo (S.n.c.): 2 imprese
 - Società cooperativa: 1 impresa



CIPPATO E CIPPATINO: LA FILIERA LOCALE



- Questa distribuzione mette in evidenza come la maggior parte delle imprese sia costituita da ditte individuali, le quali rappresentano la forma più semplice e immediata per la conduzione di attività economiche in ambito locale.
- La scelta di costituirsi come ditta individuale è spesso motivata da fattori quali la facilità di gestione e la ridotta burocrazia. In questo contesto, le ditte individuali rappresentano ben 29 delle 41 imprese totali, evidenziando una chiara prevalenza rispetto alle altre forme giuridiche.



CIPPATO E CIPPATINO: LA FILIERA LOCALE



- Passando ad analizzare le risorse tecniche a disposizione delle imprese, la scheda "Macchine" fornisce informazioni interessanti sulle principali tipologie di macchine utilizzate. Tali macchine sono fondamentali per lo svolgimento delle attività forestali e agricole, contribuendo in modo determinante all'efficienza e alla produttività delle operazioni.
- Le principali macchine disponibili sono:
 - Trattori: rappresentano un elemento chiave per quasi tutte le imprese.
 - Rimorchi: accoppiati alle trattori, i rimorchi sono utilizzati per il trasporto del legname e di altri materiali.
 - Verricelli: strumenti indispensabili per il traino dei tronchi, soprattutto nelle zone più difficili da raggiungere.
 - Escavatori: sono utilizzati per la preparazione del terreno e per altre attività di supporto. Sono in numero ridotto rispetto alle attrezzature precedenti.



CIPPATO E CIPPATINO: LA FILIERA LOCALE



| | |
|-----------------------------------|---|
| Descrizione delle attività svolte | Taglio legno (segheria) Commercio di legname Legna da ardere Produzione di cippato (di norma classe A1) Manutenzioni edilizie |
| Produzione di cippato annua | Circa 21 mila tonnellate/anno |
| Produzione di cippatino | Non svolta, al massimo vaglio compatto |
| Area di approvvigionamento | Entro la Provincia del Verbano Cusio Ossola |
| Essenze principali | Abete Larice Acero Frassino Faggio |



CIPPATO E CIPPATINO: LA FILIERA LOCALE



| | |
|----------------------|--|
| Tipologie di clienti | <p>Nella quasi totalità dei casi si tratta di alimentare:</p> <ul style="list-style-type: none">- Caldaie di almeno 0,5 Mw- Imprese che hanno sostituito il gas con la biomassa- Centri benessere o piccoli impianti natatori- Agriturismi/hotel <p>La vendita a privati vale, almeno per le imprese intervistate, una quota minoritaria del fatturato, salvo per una azienda che ha il proprio mercato suddiviso quasi equamente tra privati e aziende/enti.</p> |
| Area di vendita | <p>Il materiale è venduto per alcune aziende all'interno della provincia (scelta di mercato legata al tema della filiera corta e della sostenibilità), mentre altre arrivano anche fuori dall'ambito provinciale, ma sempre entro un raggio massimo di circa 100 km dalla produzione.</p> |



CIPPATO E CIPPATINO: AZIONI DI SVILUPPO



- L'analisi territoriale ha evidenziato la **necessità di promuovere una forte azione di comunicazione e coordinamento** per accelerare lo sviluppo della filiera locale che sfrutta le risorse forestali.
- Questa azione deve essere rivolta non solo agli enti pubblici, ma anche alle imprese private e alla cittadinanza, al fine di creare una consapevolezza diffusa sulle potenzialità della biomassa come fonte di energia rinnovabile.
- In tal senso, è fondamentale incentivare l'utilizzo degli impianti a biomassa per ampliarne il mercato, incrementando sia la domanda che l'offerta di tali impianti, e favorendo la nascita di nuove sinergie che possano garantire il successo dell'intera filiera.



CIPPATO E CIPPATINO: AZIONI DI SVILUPPO INCREMENTARE LA DOMANDA



1. Comunicazione territoriale per le energie rinnovabili: è essenziale avviare campagne di sensibilizzazione e informazione sui territori
2. Incentivazione di progetti derivanti dai principi delle Green Communities
3. Collaborazione tra pubblico e privato: per aumentare la domanda di impianti a biomassa, occorre creare un contesto favorevole per le collaborazioni tra il settore pubblico e quello privato. Gli enti locali possono giocare un ruolo cruciale, ad esempio, attraverso l'inclusione della biomassa nei piani energetici comunali e promuovendo partenariati con le imprese. Questo tipo di collaborazione può facilitare lo sviluppo di progetti integrati, come l'installazione di impianti a biomassa per il riscaldamento di edifici pubblici, scuole o centri sportivi, creando un mercato stabile per il settore.



CIPPATO E CIPPATINO: AZIONI DI SVILUPPO INCREMENTARE L'OFFERTA



1. Sostegno alle imprese locali: è necessario fornire un sostegno diretto alle imprese già operanti o potenzialmente interessate al settore della biomassa.
2. Incentivi per l'acquisto di attrezzature e macchinari: per sviluppare il settore della biomassa, è cruciale incentivare l'acquisto di attrezzature specifiche.
3. Formazione e aggiornamento degli operatori: l'attività di formazione rivolta agli operatori è fondamentale per garantire una crescita qualitativa della filiera.
4. Sostegno alla nuova imprenditorialità e a nuovi modelli di impresa.
5. Creazione di reti locali e internazionali: per stimolare lo sviluppo della filiera della biomassa, è utile promuovere la creazione di reti locali e internazionali tra gli attori del settore. La partecipazione a reti e cluster può facilitare lo scambio di conoscenze e buone pratiche. In tal senso, l'organizzazione di eventi, fiere e conferenze tematiche può favorire la diffusione delle innovazioni e il rafforzamento delle collaborazioni tra imprese e istituzioni di ricerca.



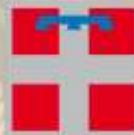
LABORATORIO BOSCO 23-24

FILIERA LOCALE | SOSTENIBILITÀ | ECONOMIA CIRCOLARE

VERBANIA 29 NOVEMBRE 2024



Grazie per l'attenzione



REGIONE
PIEMONTE



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