

RIVISTA TECNICA

ENERGIA RINNOVABILE DALL'AGRICOLTURA E DALLE FORESTE

# agriforenergy

## SPECIALE BIOCOMBUSTIBILI MEDITERRANEI

BIOMasud *plus*, un progetto  
per lo sviluppo del settore

Risultati e analisi  
dei test di combustione

E pugliese il miglior  
nocciolino d'oliva europeo

ITALIA LEGNO ENERGIA – FIERA DI AREZZO 22-24 MARZO 2019

COP 24, al vertice polacco  
la delusione ha superato l'ottimismo

Grazie al Conto termico  
gli investimenti aziendali aumentano

**MERCATI & PREZZI** AGGIORNAMENTI E NOVITÀ

## pelletstar CONDENSATION - Caldaie a pellet con tecnologia a condensazione

### I grandi vantaggi:

- Più del 106% di grado di efficienza
- Per riscaldamento a pavimento e radiatori
- Struttura compatta
- Pulizia automatica degli scambiatori (grazie ad un meccanismo di pulizia ed ai turbolatori integrati)
- Pulizia automatica della griglia (griglia ribaltabile)
- Risparmio energetico grazie alla sonda Lambda
- Facile regolazione con sistema T-Control
- Molteplici sistemi di carico pellet



Corpo caldaia di alta qualità  
in acciaio inox

pelletstar CONDENSATION

## Campagna l'Italia che Rinnova Biomassa legnosa, il grande impegno di un gigante sconosciuto

Il recente report statistico del Gse (Gestore dei servizi energetici) che periodicamente presenta l'andamento e i dati fondamentali dell'energia prodotta dalle fonti rinnovabili, ha confermato il primato del riscaldamento domestico a legna, cippato e pellet. Un gigante sconosciuto, questa è forse la migliore definizione per uno dei principali settori delle energie rinnovabili.

Gigante perché è la prima fonte rinnovabile del Paese con una quota di oltre un terzo (7,5 Mtep) di tutta l'energia green consumata in Italia (22 Mtep) seguito a distanza dall'energia idroelettrica, dalle pompe di calore, dal fotovoltaico e dall'eolico.

Sconosciuto perché solo gli addetti ai lavori conoscono quanto sia importante questo settore e quale sia il suo reale contributo al raggiungimento degli obiettivi europei per le fonti rinnovabili.

Il suo rapporto con gli elementi naturali da cui traggono origine i combustibili legnosi, con l'innovazione tecnologica dei generatori domestici e delle caldaie e la professionalità di progettisti e installatori, determina le caratteristiche di una vera e propria filiera con le sue criticità e le sue opportunità di sviluppo.

Il volume d'affari raggiunge i 4 miliardi di euro, oltre 32.000 sono gli addetti diretti e indiretti: il settore della termica da biomassa presenta al proprio interno delle speciali eccellenze che hanno conquistato anche i mercati europei.

Di questo si è discusso lo scorso 27 febbraio a Roma, presso la Residenza di Ripetta, durante l'iniziativa organizzata dalla campagna "L'Italia che Rinnova" promossa da AIEL Risorsa Legno, un Consorzio di imprese del settore nato per promuovere e valorizzare questo mondo; da Anfus, l'associazione dei fumisti e spazzacamini; da Assocosma che raccoglie i maestri costruttori delle stufe ad accumulo e da Legambiente, una tra le principali associazioni ambientaliste che si batte per la lotta al cambiamento

climatico e per lo sviluppo sostenibile.

E' stata un'ottima occasione per approfondire e conoscere il rapporto tra la generazione termica a scala domestica, il settore forestale e la gestione sostenibile dei boschi che rappresentano oltre un terzo di tutta la superficie del territorio italiano, un'estensione che è più che raddoppiata nel corso degli ultimi 50 anni e che cresce di 1.000 mq al minuto.

Ma l'incontro di Roma ha offerto anche la possibilità di affrontare un tema sensibile, quello delle emissioni prodotte dalla combustione delle biomasse e di come questo settore ha raccolto la sfida della qualità dell'aria attraverso l'evoluzione tecnologica, la certificazione delle prestazioni e dei combustibili, la qualificazione degli installatori e manutentori.

Agli ospiti, sia istituzionali che in rappresentanza dell'associazionismo, che hanno partecipato alla tavola rotonda sono state rivolte precise proposte. Sono azioni concrete per le quali le Associazioni del settore aderenti alla Campagna intendono assumere degli impegni, richiedendo però anche il sostegno delle Istituzioni. In sintesi possono essere riassunte in 5 punti:

- accelerare il processo di rottamazione delle vecchie stufe e la loro sostituzione con apparecchi e caldaie a legna e pellet classificati con le migliori performance;
- promuovere l'uso di combustibili legnosi certificati e di qualità nel quadro della gestione forestale sostenibile;
- garantire una periodica manutenzione straordinaria degli apparecchi e canne fumarie da parte di operatori professionali;
- assicurare un'installazione a regola d'arte da parte di installatori qualificati;
- promuovere e diffondere tra i cittadini le buone pratiche nell'utilizzo degli apparecchi a biomasse e nella loro manutenzione quotidiana.

Un percorso di sviluppo e di miglioramento su più fronti che vogliamo far conoscere e valorizzare. ■



**Domenico Brugnoli**  
Presidente AIEL



**Marino Berton**  
Direttore Generale AIEL



**agriforeenergy**

PURO CALORE  
MADE IN ITALY

Stufa a legna in ghisa smaltata ad alto rendimento termico, modello Jennifer



MGA GROUP

**NORDICA**<sup>®</sup>  
**Extraflame**  
Riscalda la vita.

**50**  
SINCE 1968

[www.lanordica-extraflame.com](http://www.lanordica-extraflame.com)

Messaggio pubblicitario. Per le informazioni precontrattuali richiedere sul punto vendita il documento "Informazioni europee di base sul credito ai consumatori" (SECCI) e copia del testo contrattuale. Salvo approvazione Agos Ducato S.p.A. I rivenditori La Nordica-Extraflame operano quali intermediari del credito NON in esclusiva.

Approfitta dei finanziamenti in collaborazione con **AGOS**

**Agriforenergy** anno XIII n. 1/2019  
Reg. Trib. Padova n. 2056 del 12.12.2006  
Iscrizione al ROC n. 15029

**Proprietario Editore**  
AIEL Associazione Italiana Energie Agroforestali

**Sede Legale**  
Via M. Fortuny, 20 - Roma

**Sede operativa**  
Agripolis - Viale dell'Università, 14  
35020 Legnaro (PD)  
Tel. 049.8830722 Fax 049.8830718  
segreteria.aiel@cia.it www.aielenergia.it

**Direttore responsabile**  
Marino Berton

**Responsabile editoriale**  
Francesca Maito

**Redazione**  
Valter Francescato, Annalisa Paniz,  
Francesco Berno, Stefano Campeotto,  
Matteo Favero, Martina Boschiero, Diego Rossi

**Pubblicità**  
maito.aiel@cia.it

**Progetto grafico e impaginazione**  
Espodesign - Piazzola sul Brenta (PD)

**Stampa**  
Litocenter S.r.l. - Piazzola sul Brenta (PD)



Le foto appartengono agli autori degli articoli se non diversamente specificato. Il materiale può essere riprodotto in tutto o in parte citandone la fonte e previa comunicazione scritta all'Editore. Anche se si è fatto il possibile per assicurare l'accuratezza delle informazioni contenute nella rivista, né l'editore né gli autori rispondono di errori o di omissioni. Le opinioni espresse non sono necessariamente quelle dell'editore.

**Abbonamenti**  
annuale (4 numeri) € 38,00  
biennale (8 numeri) € 68,00  
studenti annuale € 28,00  
studenti biennale € 45,00



**ECO** NOTIZIE DAI GRUPPI AIEL

Massima allerta sui Certificati ambientali, le eventuali anomalie vanno segnalate 7  
Nella nuova EN 303-5 inserite le caldaie a biomasse stagne e a condensazione 8  
L'importanza del pellet certificato, anche Lazio e Umbria puntano sulla classe A1 10  
L'attività del 2019 riparte con il Tavolo tecnico congiunto 12  
Lettera ai produttori di biocombustibili, i cambiamenti in atto non devono spaventare 13

**FLASH**

I vantaggi del Conto termico favoriscono gli investimenti delle aziende 18  
*Valeria Verga*  
L'economia forestale e montana saranno i nuovi motori del turismo italiano? 22  
*Davide Pettenella*  
Il territorio oltre la filiera corta con un impianto di teleriscaldamento a cippato 24  
*Andrea Crocetta*  
COP 24, al vertice di Katowice molte aspettative sono andate deluse 26  
*Lorenzo Ciccarese*  
Cresce la community on line di Aiel 32  
Al via "L'Italia che Rinnova", iniziativa rivolta ai cittadini sul calore verde che nasce dal legno 34

**SPECIALE BIOCOMBUSTIBILI MEDITERRANEI**

Un progetto per lo sviluppo dei biocombustibili solidi mediterranei 40  
*Diego Rossi, Valter Francescato*  
Test di combustione, i risultati e la loro analisi - *Diego Rossi, Valter Francescato* 42  
Ecodesign, la Direttiva europea per i biocombustibili mediterranei 46  
*Diego Rossi, Valter Francescato*  
Progetto BIOmasud plus, assegnati i primi certificati 49  
*Diego Rossi, Pablo Rodero Masdemont, Annalisa Paniz*  
Dalla Puglia arriva il miglior nocciolino d'oliva 52  
*Diego Rossi, Valter Francescato, Annalisa Paniz*  
Pellet Ingauno, il pellet agricolo a km 0 - *Diego Rossi, Valter Francescato* 56

**PROGETTI REALIZZATI**

Herz Firematic 35 a cippato, 4 stelle di calore pulito - *Riccardo Battisti* 58  
Schmid, una caldaia a cippato per riscaldare 160 appartamenti 60  
*Massimo Bidini, Michele Vannuccini*  
Carbotermo, due generatori KWB Pelletfire riscaldano un antico palazzo nel centro di Milano - *Paolo Giarda* 63  
Una caldaia Froling T4 75kW a servizio di una tenuta agricola nel Grossetano 66

**NUOVI PRODOTTI**

Novità ad elevate prestazioni firmate La Nordica-Extraflame 68  
Palazzetti, la garanzia dell'innovazione che non rinuncia al design più ricercato 70  
Stufe a pellet e cucine a legna Cadel, moderne e affidabili 73

**MERCATI & PREZZI**





## Massima allerta sui Certificati ambientali, le eventuali anomalie vanno segnalate

Matteo Favero

Con l'inizio del 2019 la compagine del Gruppo si è arricchita grazie all'ingresso di Famar Brevetti srl, interessante realtà di Pietravairano (CE). È stata inoltre confermata l'iscrizione di tutti i soci attivi: il Gruppo apparecchi domestici conta quindi 14 società e gruppi aziendali e rappresenta oltre il 70% del mercato italiano dei generatori domestici di calore a legna e pellet.

Nell'ambito della consueta attività di monitoraggio del mercato Gad, va ricordato che da quest'anno la precisione delle analisi condotte migliorerà ulteriormente grazie alla rilevazione delle attività di vendita interne al Gruppo (*b2b* tra aziende aderenti) che permette di evitare doppi conteggi nel numero totale di pezzi venduti dalle aziende del *panel*. Inoltre, è ormai consolidato l'utilizzo del nuovo formato di raccolta dati in termini di classi di potenza e canali di distribuzione (GD e canali tradizionali).

Le Autorità ministeriali competenti sono state informate di alcuni casi di sospetta contraffazione di Certificati ambientali (D.M. 186/2017). La contraffazione consisterebbe nella modifica dei modelli di riferimento e/o dell'azienda intestataria dei medesimi certificati.

### ATTIVITÀ DI SORVEGLIANZA

Al ministero dell'Ambiente è stata chiesta l'attivazione di adeguate attività di sorveglianza sul mercato, in riferimento all'autenticità dei Certificati ambientali circolanti. La loro contraffazione può infatti generare un danno commerciale alle aziende rispettose delle normative e un pregiudizio per l'immagine dei laboratori, oltre a un grave inganno nei confronti del consumatore finale.

AIEL invita le aziende a tenere alta la guardia su questo fenomeno, segnalando tempestivamente eventuali anomalie ai laboratori interessati, alle Au-

torità competenti e ad AIEL stessa, per permettere la tempestiva attivazione di efficaci contromisure.

### PROTOCOLLO D'INTESA

Nel corso del 2018 la Regione Lazio ha siglato un Accordo di programma con il ministero dell'Ambiente per l'adozione coordinata e congiunta di misure per il miglioramento della qualità dell'aria (DGR n. 459 del 02/08/2018), in cui la Regione si impegna ad attivare alcune specifiche misure, tra cui:

- Divieto entro 12 mesi dall'aggiornamento del Piano per la qualità dell'aria di installare generatori di qualità inferiore a 3 stelle e di utilizzare quelli inferiori a 2 stelle;
- Divieto entro 31 dicembre 2021 di installare generatori di qualità inferiore a 4 stelle e di utilizzare quelli inferiori a 3 stelle;
- In riferimento all'obbligo di integrazione delle fonti rinnovabili in edifici



## Nella nuova EN 303-5 sono state inserite le caldaie a biomasse stagne e a condensazione

Valter Francescato  
Referente tecnico GCB  
francescato.aiel@cia.it

Si è conclusa a novembre 2018 a Vienna, con il ventiduesimo meeting della Commissione tecnica 57/WG1, l'analisi dei circa quattrocento commenti raccolti nell'inchiesta pubblica allo Standard. Il *Final Draft* del progetto di norma FprEN 303-5:2018 è stato quindi licenziato dal WG1 e inviato al CEN/TC 57 per sottoporlo al *Formal Vote* (FV). Il FV è iniziato nelle scorse settimane e a maggio lo Standard sarà spedito ai Paesi membri; a luglio dovrebbe chiudersi e nell'ipotesi di una valutazione positiva entro la fine di quest'anno dovrebbe essere pubblicato.

### NOVITÀ E APPLICAZIONI

Il nuovo Standard ha ampliato il suo scopo e il campo di applicazione. Sono state anzitutto introdotte le caldaie a condensazione e quelle a tenuta con presa d'aria esterna fino a 100 kW. Uno sviluppo necessario, considerato che questo tipo di generatori sono sempre più frequenti sul mercato compreso quello italiano.

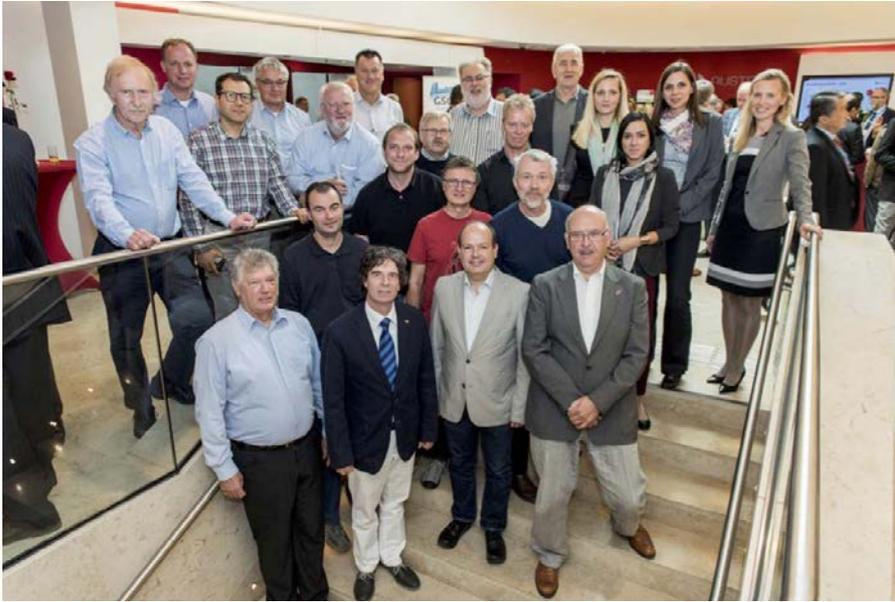
nuovi o sottoposti a ristrutturazioni rilevanti, prevedere il ricorso a fonti diverse dalla combustione delle biomasse qualora ciò sia necessario ad assicurare la qualità dell'aria in zone in cui risulta superato il valore limite del PM10 e/o del benzo(a)pirene

- Misure temporanee di 1° livello, incluso il divieto di utilizzo di generatori di calore domestici alimentati a biomassa legnosa (in presenza di impianto di riscaldamento alternativo) di qualità inferiore a 3 stelle;
- Misure temporanee di 2° livello, tra cui (A.) il divieto di utilizzo di generatori di calore domestici alimentati a biomassa legnosa (con impianto di riscaldamento alternativo) di qualità inferiore a 4 stelle e (B.) divieto di utilizzo dei camini a legna aperti in presenza di fonti di riscaldamento alternativo.
- Promuovere, in accordo con i Comuni delle Zone Valle del Sacco e Agglomerato di Roma, modalità per l'informazione e la facilitazione dell'accesso dei cittadini ai benefici previsti nel presente accordo o ad altre agevolazioni (benefici fiscali, Conto termico

2.0 etc.) per la sostituzione di camini e stufe tradizionali a biomassa con sistemi ad alta efficienza, la riqualificazione energetica degli edifici e iniziative simili.

In forza dell'Accordo di programma siglato con il ministero dell'Ambiente, **Regione Lazio ha recentemente aderito anche al Protocollo d'intesa con AIEL e lo stesso Ministero**, in cui si prevede di:

- Intensificare e potenziare le operazioni di verifica e controllo presso gli impianti termici civili a biomasse
- Intensificare e potenziare le operazioni di verifica e controllo relative al rispetto degli obblighi di rilascio delle dichiarazioni di conformità, di compilazione dei libretti di impianto e di registrazione degli impianti termici civili a biomasse negli appositi Catasti informatici regionali
- Intensificare le attività di informazione rivolte agli utenti e agli operatori
- Partecipare a un confronto periodico con gli aderenti al Protocollo in relazione all'attuazione degli impegni previsti dal presente atto e ai temi oggetto del Protocollo stesso. ■



*I componenti della Commissione tecnica 57/WG1 riunitasi nello scorso mese di novembre a Vienna*

**CEN/TC 57/WG1**  
**Central heating boilers for solid fuels**



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
 COMITÉ EUROPEEN DE NORMALISATION  
 EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

L'introduzione di queste nuove caldaie ha comportato un aggiornamento dei requisiti dei materiali costruttivi e della sicurezza, oltre all'immissione di specifici test per la loro omologazione. La revisione dell'attuale versione (2012) dello Standard si è resa necessaria anche per la sua armonizzazione ai regolamenti *Energy Labelling* (2015/1187) ed *Ecodesign* (2015/1189), il primo già in vigore e il secondo che lo diventerà a partire dal primo gennaio 2020.

Pure i biocombustibili e le loro caratteristiche qualitative sono stati armonizzati alla nuova ISO 17225; inoltre – anche grazie alle proposte italiane – è stata eliminata l'attuale nomenclatura delle classi qualitative dei biocombustibili di prova che tanta confusione crea all'atto pratico.

La Commissione tecnica si è particolarmente impegnata per rendere più chiare e comprensibili alcune definizioni che influiscono sulla corretta applicazione dei test. Questo dovrebbe

favorire una maggiore standardizzazione delle procedure di omologazione dei prodotti da parte dei laboratori.

### **CATEGORIE E INSTALLAZIONE**

L'introduzione di questo tipo di caldaie è necessaria per l'installazione dei generatori a biomasse nei moderni edifici a basso fabbisogno termico (nuovi edifici e ristrutturazioni). Lo Standard prevede due categorie di caldaie a tenuta: la prima preleva l'aria comburente principalmente dall'esterno dell'edificio, mentre la seconda la preleva solo dall'esterno dell'edificio. Quindi le categorie prevedono prove di tenuta differenziate e si distinguono a seconda del luogo di installazione nell'edificio.

Le caldaie automatiche fino a 70 kW, che non sono indicate dal costruttore come in grado di modulare per una potenza inferiore al 30% di quella nominale, potranno effettuare i test di prestazione in abbinamento a un accumulatore, il cui volume minimo e la

configurazione di installazione dovrà essere indicata nella documentazione tecnica del costruttore.

L'armonizzazione dello Standard al regolamento Ecodesign ha introdotto valori limite di emissione anche per i NOx. Il valore limite di 200 mg/Nm<sup>3</sup> al 10% di O<sub>2</sub> (contro i 350 mg previsti per i combustibili solidi di origine fossile) è particolarmente competitiva, anche in considerazione del fatto che la maggior parte delle emissioni di questo composto sono legate al contenuto di azoto del biocombustibile di prova e, nelle caldaie non-industriali, la tecnica di combustione poco o nulla può fare per ridurre il fattore di emissione dei NOx. Per comparare correttamente caldaie testate con biocombustibili di prova caratterizzati da diversi contenuti di N è stata introdotta una formula che riferisce le emissioni di NOx al contenuto di N di riferimento pari allo 0,08%, con un valore massimo di N nei biocombustibili solidi legnosi dello 0,3%. ■



## L'importanza del pellet certificato, anche Lazio e Umbria puntano sulla classe A1

di Matteo Favero  
Responsabile certificazioni ENplus® e aria-Pulita®  
favero.aiel@cia.it

Di recente, le Regioni Lazio e Umbria hanno siglato un Accordo di programma con il ministero dell'Ambiente per l'adozione coordinata e congiunta di misure finalizzate al miglioramento della qualità dell'aria.

Nel documento (per il Lazio DGR n. 459 del 2/8/2018; per l'Umbria DGR n. 1276 del 12/11/2018) entrambe si sono impegnate a "prevedere l'obbligo di utilizzare nei generatori di calore a pellet di potenza termica nominale inferiore ai 35 kW, pellet che sia certificato conforme alla classe A1 della norma UNI EN ISO 17225-2 da parte di un Organismo di certificazione accreditato". In Lazio l'impegno è riferito all'intero territorio regionale, mentre per l'Umbria è limitato all'Area critica della Conca Ternana.

È comprensibile che la legge non possa prescrivere l'obbligatorietà di una ini-

ziativa o di un marchio privato qual è ENplus®. D'altro canto, è chiaro come la certificazione ENplus® sia a tutti gli effetti la via preferenziale, se non esclusiva, per il soddisfacimento pratico degli obblighi di legge.

Le Regioni Lazio e Umbria si aggiungono quindi a quelle del Bacino padano (Veneto, Lombardia, Piemonte ed Emilia Romagna) che hanno già introdotto prescrizioni simili.

Percentuali importanti

In base ai quantitativi dichiarati dalle aziende italiane certificate ENplus® nel 2018, la commercializzazione di pellet in classe A1 ha riguardato l'85,5% dei sacchetti, il 61,7% delle quantità movimentate in *big bag* e/o sfuso non in autobotte (in questo caso spicca il 37,2% di materiale non certificato) e il 95,2% delle consegne in autobotte: ai soci AIEL sarà destinato un servizio di approfondimento statistico che sarà perfezionato nel corso del 2019.

### ENPLUS® SU RAITRE

Nella puntata di Mi Manda RaiTre andata in onda lo scorso 5 febbraio, AIEL è stata ospite per un approfondimento sul pellet e sul relativo riscaldamento domestico. La certificazione ENplus® è stata protagonista dell'intervento. In base ai dati auditel, l'ascolto della trasmissione è stato di circa 350.000 telespettatori. Il video è disponibile all'indirizzo [www.facebook.com/AIELagroenergia/videos/2245446422142902](http://www.facebook.com/AIELagroenergia/videos/2245446422142902) ed è anche una buona occasione per mettere il proprio "like" alla pagina Facebook di AIEL. Il giorno successivo, 6 febbraio, Striscia la Notizia, su Canale 5, si è invece occupata del rischio di incappare in truffe per coloro che si rivolgono a sedicenti fornitori di pellet (non certificati) pur di risparmiare qualche euro, salvo poi perdere l'intera cifra versata in anticipo. È una prova in più, giunta agli occhi e alle orecchie di un vasto pubblico televisivo, dell'importanza

di affidarsi a produttori e distributori seri, con filiera verificata e certificata ENplus®.

### REVISIONE DEI REQUISITI

Il sistema ENplus® ha dato avvio a un processo di profonda revisione dei propri requisiti e procedure di certificazione che auspicabilmente si concluderà entro la fine dell'anno.

Per supportare questo percorso, è stato costituito un Gruppo di lavoro (*Advisory committee*) che avrà il compito di discuterne i punti-chiave, cercando di raggiungere il consenso sui documenti di discussione e sulle bozze di revisione. L'Advisory committee include diversi *stakeholder* del settore del pellet e della certificazione: organismi di certificazione, aziende certificate, associazioni nazionali e organizzazioni dei consumatori selezionati in base a criteri di competenza professionale.

AIEL si è impegnata attivamente affinché il Gruppo produttori e distributori di pellet ENplus® fosse rappresentato all'interno dell'Advisory committee. L'impegno si è concretizzato nella nomina di Matteo Favero (Responsabile certificazione ENplus® in AIEL) e di Alessandro Pretolani (Adriacoke Commodities srl, membro del Comitato operativo del Gruppo pellet) tra i membri dell'Advisory committee.

Tutte le aziende associate hanno quindi la possibilità di inviare ad AIEL i propri suggerimenti, commenti e critiche costruttive per contribuire attivamente al miglioramento dello schema di certificazione.

### CARTINA ENPLUS® AGGIORNATA

È disponibile la cartina aggiornata delle aziende certificate ENplus® in Italia, pubblicata nella pagina a fianco. È comunque bene ricordare che il sito web internazionale [www.enplus-pellets.eu](http://www.enplus-pellets.eu) è lo strumento principale per verificare in tempo reale quali aziende dispongono di un certificato valido. ■



**I PRODUTTORI  
CERTIFICATI** ●  
**I DISTRIBUTORI  
CERTIFICATI** ●  
**LE AUTOBOTTI  
CERTIFICATE** ●



#### BASILICATA

Meridiana Legnami Srl **IT007** PZ

#### CAMPANIA

Biom Srl **IT353** NA  
Bioenergy Sas **IT035** SA  
EcoForum Srl **IT354** AV  
Ergheia2 Srl **IT347** NA

#### EMILIA ROMAGNA

Adriacoke Commodities Srl  
**IT034 IT306 IT306** RA  
Euroforaggi S.A. Srl **IT029** FC  
Imola Legno Spa **IT013 IT336** BO  
Matteo Solfrini **IT309** FC  
Ricci Pietro Srl **IT337** RA  
Salati e Montepietra Srl **IT333** RE

#### FRIULI VENEZIA GIULIA

Briapell Srl **IT367** UD  
Di Filippo Legnami Srl **IT009** UD  
Green Gold Energy Srl **IT343** TS  
Mastro Srl **IT036** GO  
Perlarredi Srl **IT002 IT358** PN  
Sitta Srl **IT003 IT323** UD  
Segatfriuli Srl **IT004 IT360** UD  
Unionsped Srl **IT355** GO

#### LAZIO

Fraschetti Spa **IT357** FR  
Interwest Srl **IT301** RM

#### LIGURIA

P.F.M. Srl **IT023** SV

#### LOMBARDIA

Bio Eco Green Project Srl **IT370** MI  
Capitani Combustibili Sas **IT311** SO  
Carbotermo Spa **IT328** MI  
Caronni Group Srl **IT027** MB  
Centrofaip Srl **IT369** CR  
Del Curto Srl **IT026** LC  
Geminati Pierino Srl **IT011 IT344** BS  
Gemini Trasporti Srl **IT310** SO  
Novis Energhe Srl **IT371 IT371** SO  
Otoni Srl **IT351** MN  
Sa.vi.chem Spa **IT345** MI  
Soc. Agr. Malpaga Srl **IT030** BG  
Tercomposti Spa **IT021 IT338** BS  
Woodtech Italia Srl **IT326** LC

#### MOLISE

Soc. Agr. Il Quadrifoglio Snc **IT022** CB

#### PIEMONTE

Biotrade Srl **IT352** TO  
Ledoga Srl **IT019** CN  
Mangimi Trinchero Snc **IT317** AT  
SerCom Sas **IT362** CN

#### PUGLIA

CMC Srl **IT324** FG  
Sudest Europe Srl **IT319** LE

#### SARDEGNA

Sider Net Spa **IT368** SS

#### SICILIA

Bioenergy Europe Srl **IT348** CT  
Caleg Srl **IT025** ME  
EMCO Srl **IT364** CT

#### TOSCANA

Antonelli Srl **IT005 IT305 IT305** AR  
Cal.Me. Spa **IT373** PI  
Cortona Pellet Srls **IT032** AR  
GPE Srl **IT350** AR

#### TRENTINO - ALTO ADIGE

Arderlegno Srl **IT020** TN  
Bachmann Commerce Srl **IT346** BZ  
Beikircher Grünland Srl **IT325 IT325** BZ  
Bioenergia Fiemme Spa **IT024 IT363** TN  
Bordiga Francesco Srl **IT014** TN  
Cristoforetti Petroli Spa **IT349** TN  
Federer Pellet Srl **IT015 IT332** BZ  
Lamprecht Srl **IT033** BZ  
Ledro Energia Srl **IT031** TN  
Logistica Beccari Snc **IT365** TN  
Nordpan Ag Spa **IT006** BZ

#### UMBRIA

P-Trade Srl **IT342** PG

#### VALLE D'AOSTA

Melotti Srl **IT316** AO

#### VENETO

Autotrasporti Basei Snc **IT331** TV  
Brunnen Industrie Srl **IT304** VI  
Cama Srl **IT303 IT303** PD  
Firelux Srl **IT339** TV  
Flo.it Srl **IT016 IT366** TV  
La TiEsse Srl **IT008 IT340** TV  
Maino Holz Pellets **IT330** VI  
Progetto Fuoco Srl **IT361** VI  
Ronchiato Gino & C. Snc **IT315** TV

*info*

Trovi tutte le aziende  
italiane certificate su  
[www.enplus-pellets.it](http://www.enplus-pellets.it)

Trovi tutte le aziende  
certificate a livello  
internazionale su  
[www.enplus-pellets.eu](http://www.enplus-pellets.eu)



**AIEL**  
Associazione Italiana  
Energie Agroforestali  
Agripolis - Viale dell'Università, 14  
35020 Legnaro (PD)  
Tel. +39 049 8830722  
pelletenplus.aiel@cia.it  
[www.aielenergia.it](http://www.aielenergia.it)



*Il numeroso pubblico di installatori e manutentori che ha partecipato al recente Tavolo tecnico*



## L'attività del 2019 riparte con il Tavolo tecnico congiunto

Francesco Berno  
Referente tecnico GIMIB  
berno.aiel@cia.it

Si è svolto a Verona, in occasione della prima edizione dell'evento fieristico EcoHouse, il primo Tavolo tecnico congiunto del 2019. I tecnici del Gruppo apparecchi domestici (Gad), Gruppo caldaie a biomasse (Gcb) e Gruppo installatori e manutentori di impianti a biomasse (Gimib) hanno partecipato numerosi all'incontro svoltosi venerdì 8 febbraio. Il Tavolo tecnico si è riunito con l'obiettivo di aggiornare tutti gli associati sulle attività normative su cui sta lavorando AIEL partecipando alle commissioni tecniche del Comitato termotecnico italiano (Cti). Nella prima parte della mattinata è stato illustrato lo stato di avanzamento delle norme che interessano il nostro settore, e in particolare:

**UNI/TS 11300 1-6** – Recepimento Energy performance building directive (Epbdb)

**prUNI 8065** – Trattamento dell'acqua negli impianti per la climatizzazione invernale ed estiva per la produzione di acqua calda sanitaria e negli impianti solari termici

**prUNI 10412** – Impianti di riscaldamento ad acqua calda - Requisiti di sicurezza - Requisiti specifici per impianti con generatori di calore alimentati da combustibili liquidi, gassosi, solidi polverizzati o con generatori di calore elettrici

**prEN 303-5** – Caldaie per riscaldamento - Parte 5: Caldaie per combustibili solidi, con alimentazione manuale o automatica, con una potenza termica nominale fino a 500 kW - Terminologia, requisiti, prove e marcatura

**UNI EN ISO 20023** - Solid biofuels - Safety of solid biofuel pellets -- Safe handling and storage of wood pellets in residential and other small-scale applications.

**PrUNI 16037** – Impianti alimentati a combustibile liquido e solido, per uso civile, in esercizio – Linee guida per la verifica dell'idoneità al funzionamento in sicurezza dei sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione

**PrUNI 10389-2** – Misurazioni in campo – Generatori di calore – Parte 2: Apparecchi alimentati a biocombustibile solido non polverizzato

Nella seconda parte della giornata il focus dell'incontro ha riguardato la revisione della **PrUNI 10683**, norma dedicata all'installazione di apparecchi a biomassa legnosa con potenza al focolare  $\leq$  di 35 kW, che durante il suo iter ha subito la revisione delle modifiche piuttosto rilevanti, sia sotto l'aspetto dei contenuti che dal punto di vista editoriale, per rendere la norma di più facile consultazione. Durante lo svolgimento del Tavolo tecnico il confronto tra installatori e produttori di generatori a biomasse è stato molto interessante e ha permesso di porre l'accento su diverse questioni tecniche in cui è necessario trovare una convergenza. Tra i temi maggiormente trattati si è discusso della presenza o meno della presa di ventilazione per l'installazione di apparecchi domestici e della possibilità di continuare ad avvalersi della prova di ventilazione locale (prova dei 4 Pa). Un secondo tema rilevante ha riguardato la necessità di riportare all'interno della norma maggiori dettagli tecnici riguardo l'installazione di caldaie a biomasse, che essendo installate in un locale tecnico dedicato, rispetto agli apparecchi domestici richiedono delle specificità di installazione: il Tavolo tecnico congiunto è servito per mettere in luce le diverse posizioni delle aziende al fine di trovare una convergenza anche rispet-

## Si terrà a Monaco di Baviera il prossimo workshop tecnico di Gimib

Grazie alla collaborazione con Schiedel, ditta produttrice di canne fumarie, la prossima attività formativa che riguarderà tutto il Gruppo installatori di AIEL si terrà l'8 e il 9 maggio 2019 a Monaco di Baviera, in Germania. Durante la visita tecnica, oltre all'attività formativa presso il training center, i partecipanti potranno visitare la produzione e il laboratorio dove vengono effettuati i test di prodotto sulle canne fumarie. Questa sarà un'occasione imperdibile per gli installatori che operano nel settore delle biomasse legnose perché darà la possibilità di apprendere tutti i concetti chiave per la corretta realizzazione di una canna fumaria efficiente e sicura. I dettagli del programma saranno a breve a disposizione degli associati sul sito internet di AIEL all'indirizzo [aielenergia.it/gruppo-calendario-GIMIB](http://aielenergia.it/gruppo-calendario-GIMIB) e inviati tramite newsletter dedicata.

to a questo tema. Il report dettagliato dell'incontro è a disposizione degli associati nell'apposita area dedicata sul sito internet di AIEL [aielenergia.it/gruppo-documenti-GIMIB](http://aielenergia.it/gruppo-documenti-GIMIB).

Considerando l'esito positivo dell'incontro, è intenzione del Dipartimento tecnico normativo di AIEL riproporre questa modalità, cercando di portare all'attenzione degli installatori gli aspetti principali che vengono trattati in fase di stesura delle norme tecniche, in modo da poter aggiornare gli associati sullo stato di aggiornamento normativo ma soprattutto attivare una discussione costruttiva sugli aspetti più delicati, che possono ripercuotersi sull'attività lavorativa di tutti i giorni. ■



## Lettera ai produttori di biocombustibili, i cambiamenti in atto non devono spaventare

Stefano Campeotto  
Referente tecnico GPPB  
[campeotto.aiel@cia.it](mailto:campeotto.aiel@cia.it)

In questo momento ricco d'incertezze è necessario avvicinare l'azienda produttrice di biocombustibili associata alla *governance* del Gruppo, e visto il moltiplicarsi di iniziative è necessario fare il punto sulla situazione attuale per far comprendere come la singola attività vada ad inserirsi all'interno di un disegno associativo più vasto.

Dall'autunno 2018 a oggi è cambiato profondamente il mercato in cui le aziende del Gruppo produttori professionali biomasse (GPPB) lavorano e questo mutamento può disorientare. Verso la fine dello scorso anno AIEL è riuscita a organizzare una serie di incontri con associazioni vicine e aziende da cui è scaturita una strategia di medio periodo che punta a diversificare le produzioni delle imprese al fine di fornire solide fondamenta per resistere agli stress del mercato attuale. In particolare, si è svolta un'attività specifica di *advocacy* presso le Istituzioni finalizzata alla tracciabilità della biomassa da schianto per il riconoscimento del bo-

nus 1.8 agli operatori elettrici, allo scopo di stimolare il mercato del cippato di più scarsa qualità. Grazie anche a questa attività, oggi le aziende che lavorano in Veneto su superfici schiantate e conferiscono alle centrali con Certificati verdi hanno a disposizione una modulistica riconosciuta per la tracciabilità della biomassa.

Si stanno poi studiando possibilità per utilizzi alternativi del cippato di buona qualità per cercare di svincolare almeno in parte i produttori dalle speculazioni in atto sul mercato. Certo è che oggi, come non mai, sarebbe necessario utilizzare importanti strumenti come i Certificati bianchi e gli incentivi sulla cogenerazione. Purtroppo, malgrado gli sforzi dell'Associazione presso le Istituzioni preposte non si è ancora riusciti ad avere i risultati sperati.

Nella vastità del Gruppo produttori professionali biomasse, in una visione strategica che non lasci nessuno indietro concordata con il Comitato operativo, si sta cercando di ampliare il più

possibile la gamma delle azioni. Si possono così definire quattro ambiti prioritari d'intervento: **cippato di qualità scadente, cippato di ottima qualità, legna certificata e biocombustibili mediterranei.**

In quest'ottica si inserisce il tema del recente corso incentrato sul cippato di scarsa qualità (classe B1 o inferiore) con la relazione volta al riconoscimento delle modalità costruttive impiantistiche idonee per questo materiale. Il prossimo corso sarà invece incentrato sulla valorizzazione del cippato di ottima qualità. Parallelamente si stanno portando avanti azioni rivolte al mercato dei biocombustibili agricoli con l'intento di migliorare la qualità e le tecnologie di questa filiera specifica molto importante nelle regioni del Sud Italia. Nel corso del 2019 verrà intrapresa un'azione specifica sulla legna da ardere. I continui attacchi mediatici sulla qualità dell'aria legati alla combustione di legna nelle stufe, in concomitanza alla presenza sul mercato di ingenti quantità di legna con qualità medio-basse, hanno portato l'Associazione a intraprendere un ulteriore sforzo per informare utenti finali e operatori della filiera sulle buone pratiche da adottare per una combustione pulita di questo importante biocombustibile. Di pari passo continua la sensibilizzazione sulla certificazione dei biocombustibili, a oggi unica garanzia di qualità palese per il consumatore finale.

Infine, si cercherà di portare a un miglioramento generale delle aziende fornendo strumenti per la gestione (monitoraggio produzione e *due diligence*) e cercando di stimolare la creazione di partnership in particolare con il mondo dei costruttori di caldaie del GCB (Gruppo caldaie a biomassa) e degli installatori del GIMIB (Gruppo Installatori e manutentori impianti a biomassa). ■

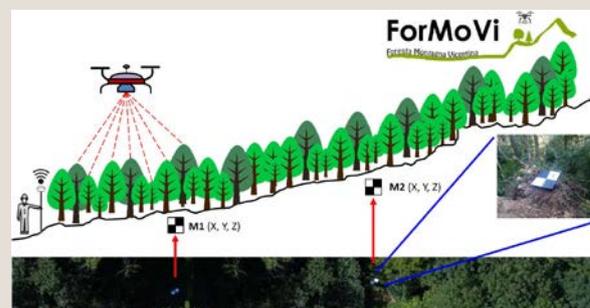
## Strumenti innovativi per il rilancio della filiera foresta-legno Vicentina

Il Gruppo operativo For.Mo.Vi (Foresta Montagna Vicentina) si è posto come *focus* quello di implementare degli strumenti innovativi a supporto del rilancio della filiera foresta-legno Vicentina. Il Gruppo è stato finanziato nell'ambito delle iniziative del Programma di sviluppo rurale 2014-2020 del Gruppo di azione locale (Gal) della montagna Vicentina (Regione Veneto, Misura 16.1 Priorità 2A - Prestazioni economiche e ammodernamento aziende).

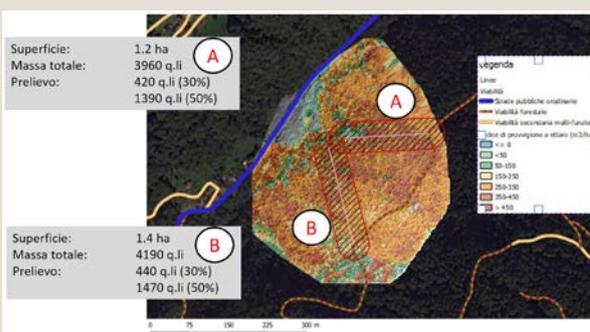
Due i principali obiettivi che il For.Mo.Vi si è posto: individuare nuove forme di associazionismo fondiario per favorire l'aggregazione delle micro-proprietà forestali posto che nell'area della pedemontana vicentina le singole particelle catastali possono avere anche dimensioni di qualche centinaio di metri quadrati e testare tecnologie innovative per la quantificazione della provvigione forestale. Sono stati quindi impiegati sistemi a pilotaggio remoto multi-rotore per

il rilievo aero-fotogrammetrico (operato da Neos srl, spin-off dell'Università degli Studi di Padova) di tre aree della pedemontana Vicentina, una in località Rompi a Valli del Pasubio (VI) e due in località Tortima tra Marostica e Conco (VI). Il risultato ottenuto dai rilievi ha permesso di ricostruire la distribuzione della biomassa forestale (provvigione) delle aree sorvolate (circa 40 ha) con una differenza rispetto alle aree di rilievo compresa tra il 10 e il 13%.

In conclusione il Gruppo operativo For.Mo.Vi ha evidenziato che nella eventualità di poter aggregare più micro-proprietà forestali tramite l'associazionismo fondiario, la tecnologia attuale può dare un contributo per la loro pianificazione, fornendo inoltre un'informazione spaziale sufficientemente precisa per la programmazione delle utilizzazioni forestali. Informazioni e attività del Gruppo sono disponibili presso la pagina facebook: [www.facebook.com/ForMoVi/](http://www.facebook.com/ForMoVi/)



*Il rilievo aero-fotogrammetrico delle aree è stato effettuato con sistemi a pilotaggio remoto multi-rotore*



*I rilievi effettuati hanno permesso di ricostruire la distribuzione della biomassa forestale delle aree sorvolate pari a circa 40 ha di terreno*

Il Gruppo operativo For.Mo.Vi è composto da:

- Valmorbida Elio SNC
- Azienda agricola Pozza Ermenegildo
- Azienda agricola Andreatta Omar
- Seb. Art. Legnami di Pozza Sebastiano
- Studio tecnico professionale Crestani Davide, Lapo Emanuela e Chemello Marco
- Università degli Studi di Padova, Dipartimento territorio e sistemi agro-forestali

L'iniziativa è sostenuta dal patrocinio di AIEL; Consorzio imprese forestali del Tri-veneto; Unione montana Pasubio – Alto Vicentino; Unione montana Valbrenta; Unione montana Alto Astico; Unione montana Marosticense; Comune di Conco; Comune di Lusiana e Comune di Valli del Pasubio.



*I tecnici del Gruppo For.Mo.Vi durante i rilievi in una delle tre aree della pedemontana Vicentina*

## Aziende certificate Biomassplus®



PIT 001



DIT 002

**DI FILIPPO LEGNAMI s.r.l.**  
Di Filippo Legnami s.r.l.

legna da ardere A1+  
legna da ardere A1

[www.difilippo.biz](http://www.difilippo.biz)



PIT 008



PIT 009

Soc. Coop. Agr. **ECO ENERGIE**  
Soc. Coop. Agr. Ecoenergie

cippato A1  
legna B

[www.ecoenergie.es](http://www.ecoenergie.es)



PIT 007

**Bosco Verde**  
produzione e vendita legna da ardere  
Greentek di Sassi Emiliano

legna A1

[www.legnaboscoverde.it](http://www.legnaboscoverde.it)



PIT 006

**JUMA**  
Juma sas di Mulser M. & co

cippato A1+

[www.juma.bz](http://www.juma.bz)

continua >

## Aziende certificate Biomassplus®

< segue



**BIOMASS GREEN ENERGY SRL**  
**Biomass Green Energy**

cippato A2 [www.biomassgreenenergy.com](http://www.biomassgreenenergy.com)



**ekofocus**  
**Ekofocus d.o.o.**

legna da ardere A1+ [www.ronchiato-legna.it](http://www.ronchiato-legna.it)



**Jasen d.o.o.**

legna da ardere B [www.difilippo.biz](http://www.difilippo.biz)



**RonchiatoLegna**  
[www.ronchiato-legna.it](http://www.ronchiato-legna.it)  
**Ronchiato Gino & C. s.n.c.**

legna da ardere A1+ [www.ronchiato-legna.it](http://www.ronchiato-legna.it)



**SITTA**  
**Sitta s.r.l.**

bricchette A1 [www.sittasrl.com](http://www.sittasrl.com)



**CR3**  
**CR3 s.r.l.**

cippato A1 [www.cr3.it](http://www.cr3.it)

**Santacroce Legnami**

legna

[www.santacrocelegnami.it](http://www.santacrocelegnami.it)

### Aziende in progress

**Mastro s.r.l.**

bricchette

[www.mastro-srl.it](http://www.mastro-srl.it)

**Bormolini Fratelli Gemelli s.r.l.**

cippato

[www.autotrasportigemelli.com](http://www.autotrasportigemelli.com)

# PAGINEAIEL

## GUIDA AI PRODUTTORI PROFESSIONALI BIOMASSE



Trova le aziende del Gruppo Produttori Professionali Biomasse scaricando l'app gratuita **AppAIEL**, disponibile per dispositivi Android e iOS, oppure sul sito [www.aielenergia.it](http://www.aielenergia.it)

### Aziende con il marchio GPPB

#### ABRUZZO

AQ SANTA CROCE LEGNAMI S.R.L.

#### ALTO ADIGE

BZ HACKTEC DI GÖELLER KARL  
BZ JUMA S.N.C. DI MULSER M. E J.  
BZ MUEHLMANN SRL  
BZ WEGER BIOMASSE  
BZ WEISSTEINER HUBERT

#### CAMPANIA

SA PM FOREST SAS

#### EMILIA ROMAGNA

PC BERNAZZANI MARCO E MATTEO SNC  
PR GF BIOENERGY SRL

#### FRIULI VENEZIA GIULIA

UD CONAIBO FVG  
UD DI FILIPPO LEGNAMI S.R.L.  
UD NOVALEGNO SRL  
UD RELEN SNC

#### LAZIO

VT BARILI RINALDO SAS  
VT ISAM SRL  
RO ECOFLORA2 SRL

#### LIGURIA

SV NALCA SOC. AGR. SRL

#### LOMBARDIA

BG BOSCO VERDE SRL  
BG FRATELLI ROSSI  
BG SFERA SRL SOCIETÀ AGRICOLA  
BG SOC.AGR. ENOSTAFF DI VALORI MARCO  
BG STELLA ALPINA AZ. AGR. FLOROVIVAISTICA  
BS AZ. AGR. BOSCHIVA BIANCHI CATERINA  
CO AZ. AGR. BOSCHIVA INVERNIZZI GIULIO  
CO AZ. AGR. CIP CALOR SRL SA  
CO CONSORZIO FORESTALE LARIO INTELVESE  
CO LA CAMPAGNOLA SNC  
LC AZ. AGR. CAR.AT. DI CORTI CARLUCCIO  
LC POMI ATTILIO  
MN FRATELLI MALACARNE SRL  
PV CONTAGRI CEGNI COOP. SRL  
SO BORMOLINI FRATELLI GEMELLI SRL  
SO LEGNO ENERGIA SRL  
SO PELLEGGATTA FIORENZO  
SO TECNOVAL SRL  
VA AZ. AGRICOLA PROVINI  
VA GREENTEK DI SASSI EMILIANO

#### MOLISE

CB FELICE TOMMASO

#### PIEMONTE

AL BEVILACQUA SIMONE  
CN ALPIFOREST SOC. AGR. COOP.  
CN ROSSO COMMERCIO SRL  
CN VINAI FRATELLI DI VINAI LUCIANO E C. SNC  
TO ROSSETTO DOMENICO SNC DI ROSSETTO E. E C.  
TO SOC. COOP. SILVA  
TO LA FORESTA SOC. COOP.  
TO TERMOSANITAR EPOREDIESE SRL  
VC TECNO VERDE SRL

#### PUGLIA

LE CISUD SOCIETÀ COOPERATIVA AGRICOLA  
TA SOC. AGR. DE PADOVA ANTONIO E FIGLI SRL

#### TOSCANA

AR ANTONELLI SRL  
AR SOC. COOP. AGR. ECO-ENERGIE  
AR VENTURINI BIOMASSE  
FI AZ. FRATELLI TRAVAGLINI  
LU MASSONI P.E.M. SRL  
LU PR LEGNAMI IL PONTE SOC. COOPERATIVA  
LU SACCHELLI LINO  
PT AZ. AGR. FATTORIA LA PIASTRA  
PT AZ. AGR. FOREST. ORLANDINI ANTONIO  
SI BETTOLLINI EMILIANO

#### TRENTINO

TN B. E B. LEGNO DI BETTEGA G. SNC  
TN BIASI S.N.C. DI BIASI SERGIO E C.  
TN BRE-EDIL SNC  
TN CASOLLALEGNO SRL  
TN CORADAI S.R.L.  
TN CR3 SAS  
TN FOREST AGRY - DAL BOSCO  
TN GRUMESENERGY SRL  
TN PERGHER COSTRUZIONI  
TN F.LLI TRAVAGLIA S.N.C.  
TN TRENTINO RINNOVABILI SRL  
TN DITTA VINANTE RICCARDO

#### UMBRIA

PG CASAGRANDE VALENTINO

#### VALLE D'AOSTA

AO DAL CANTON SRL  
AO LEBOIS SAS DI JACQUEMOD S. & C.  
AO RONCO GIACINTO

#### VENETO

BL ECODOLOMITI SRL  
BL HOLZMEDE  
BL VARET DI DAL FARRA CORRADO  
PD BIOMASS GREEN ENERGY  
TV AGRIVITENERGY AVE SRL  
TV DE LUCA SAS DI DE LUCA ANTONIO e C.  
TV FRANCESCO IMBALLAGGI SRL  
TV MASIERO LEGNAMI  
TV PARUZZOLO MARCO  
VE AZ. AGRICOLA GUERRA RENATO  
VE MARTIN LEGNAMI SRL  
VE RONCHIATO G. E C. SNC  
VI CIPPOLEGNO S.R.L.  
VI LEGNAMI VALMORBIDA SAS  
VR AZ. AGRICOLA MORANDINI  
VR VERDESCALIGERA SOC. AGR.

### Aziende in progress

#### LOMBARDIA

SO FERRARI ENNIO E PIERO SRL

#### PIEMONTE

CN PASTORELLI LEGNAMI SRL

#### EMILIA ROMAGNA

PC AZIENDA AGRICOLA FARINI

Il catalogo Pagine AIEL raccoglie l'elenco delle aziende che hanno soddisfatto i requisiti per rientrare nel Gruppo Produttori Professionali Biomasse (GPPB) di AIEL (Associazione Italiana Energie Agroforestali).

Le aziende del GPPB hanno aderito a un percorso di formazione AIEL e periodicamente sottopongono i propri biocombustibili legnosi ad analisi di laboratorio secondo quanto previsto dalla norma tecnica ISO 17225 per l'ottenimento di un'ATTESTAZIONE DI CONFORMITÀ (non una certificazione).

La cartina riporta tutte le imprese attualmente aderenti al GPPB. Il **PALLINO VERDE** identifica le aziende che hanno già rispettato tutti i requisiti per l'ottenimento del marchio GPPB; il **PALLINO MARRONE** identifica le aziende in progress che stanno provvedendo ad adempiere agli stessi.

*Se vuoi aderire al Gruppo Produttori Professionali Biomasse di AIEL o avere maggiori informazioni inerenti la certificazione Biomassplus® rivolgiti a:*

AIEL - Viale dell'Università 14 - Legnaro (PD)

tel. 049 8830722 [segreteria.aiel@cia.it](mailto:segreteria.aiel@cia.it)

Valeria Verga  
Esco Agroenergetica Srl

## I vantaggi del Conto termico favoriscono gli investimenti delle aziende

**La recente esperienza di una ditta produttrice di mobili in legno che ha deciso di riqualificare l'impianto di climatizzazione invernale.**

**La vecchia caldaia e il bruciatore sono stati sostituiti con una nuova caldaia a cippato da 600 kW**

Il Conto termico si applica molto bene anche all'installazione di medi e grandi impianti. Infatti, la potenza massima post-intervento (somma delle potenze della nuova caldaia installata e di eventuali altri generatori esistenti nella stessa unità immobiliare) può arrivare fino ai 2 megawatt.

Per questo motivo esso può rappresentare un'ottima opportunità anche per le aziende che intendono intervenire sugli impianti termici dedicati alla climatiz-

zazione invernale. Le aziende possono accedere al Conto termico solo in caso di sostituzione di un impianto esistente dedicato esclusivamente alla climatizzazione invernale (ed eventualmente alla produzione di acqua calda sanitaria). Non è prevista l'ammissione agli incentivi per gli impianti che producono calore di processo (fatta eccezione per il solare termico).

In questo articolo presentiamo l'esperienza di un'azienda che produce mobili

e complementi di arredo, che ha optato per un intervento di riqualificazione dell'impianto di climatizzazione invernale nel proprio sito produttivo. Esco Agroenergetica si è occupata dell'iter che ha permesso all'azienda di ottenere l'incentivo.

### TIPO DI INTERVENTO

Il sito produttivo si trova nel nord Italia e la zona dedicata alla produzione era riscaldata da una caldaia a biomasse (930 kW) installata 15 anni prima, in discreto stato di conservazione e con un rendimento dell'85%, dotata però di un bruciatore decisamente più vecchio e in pessime condizioni di conservazione. Il vettore energetico proveniva in parte dagli scarti di lavorazione e in parte dalla fornitura diretta dei rivenditori.

L'intervento è consistito nella sostituzione della caldaia e del bruciatore con una nuova caldaia a cippato di 600 kW (rendimento del 92%).

La caldaia installata climatizza un unico ambiente nel quale sono presenti i terminali di emissione (aerotermi) e viene anch'essa alimentata in parte con gli scarti di lavorazione (legno vergine) e in parte tramite il cippato acquistato da terzi.



## ADEMPIMENTI TECNICI

Per l'installazione di impianti sopra i 500 kW, come in questo caso, le Regole applicative richiedono una prova in campo per la misurazione delle emissioni in atmosfera, test che infatti è stato eseguito da un laboratorio accreditato e che ha portato a registrare livelli emissivi molto bassi, anche grazie all'installazione di un filtro multiciclone e di un filtro a maniche.

L'accumulo termico è stato dimensionato (6.000 litri di capacità) in modo da garantire un'adeguata funzione di compensazione di carico, con l'obiettivo di minimizzare i cicli di accensione e spegnimento.

La termoregolazione dell'unico ambiente riscaldato è affidata a una centralina che regola la temperatura ambiente che, agendo sulla portata dell'aria attraverso la variazione della velocità dei ventilatori, modula la potenza di scambio con le batterie ad acqua degli aerotermini. In questo modo viene regolata la temperatura dell'ambiente, in conformità con quanto previsto dalle Regole applicative con ri-



ferimento alla termoregolazione. Generalmente il Gse (Gestore servizi energetici) chiede che siano installati su tutti i corpi scaldanti elementi di regolazione di tipo modulante agente sulla portata, tipo valvole termostatiche a bassa inerzia termica. Ma sono previste anche alcune deroghe: di una di queste è stato possi-

bile avvalersi in questo caso per ottenere l'incentivo.

L'intervento ha previsto anche l'installazione di un sistema di contabilizzazione dell'energia termica, obbligatoria per gli interventi con potenza termica utile superiore a 200 kW.

I principali documenti tecnico-amministrativi che sono stati predisposti per accedere all'incentivo sono:

- L'asseverazione di un tecnico abilitato
- Il certificato del corretto smaltimento della caldaia e del bruciatore
- La relazione tecnica di progetto corredata degli schemi funzionali di impianto
- La diagnosi energetica pre-intervento e attestato di prestazione energetica post-intervento
- L'analisi del cippato autoprodotta (derivato dagli scarti di lavorazione) da parte di un laboratorio accreditato.

## Le voci di spesa e il quadro economico

La realizzazione dell'intervento ha comportato le seguenti voci di spesa:

- Dismissione vecchio impianto
- Fornitura e posa in opera del nuovo impianto
- Opere idrauliche
- Fornitura e posa in opera delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, compreso il sistema di contabilizzazione dell'energia termica
- Interventi sul sistema di distribuzione, regolazione ed emissione con installazione della centralina
- Redazione della diagnosi energetica e dell'attestato di prestazione energetica
- Pratica per l'accesso al conto termico

spesa intervento (escl. DE e APE)	€	160.000
incentivo riconosciuto	€	104.000
spesa per DE + APE	€	2.500
rimborso 50% per DE + APE	€	1.250
Spesa totale	€	162.500
Incentivo totale	€	105.250
Incentivo annuo	€	21.050

## BENEFICI ECONOMICI

Per l'installazione di una caldaia a biomasse di 600 kW in zona climatica E, con coefficiente premiante 1,5 (bassi livelli emissivi) l'incentivo è pari a 137.500 euro in 5 anni (27.540 euro/anno).

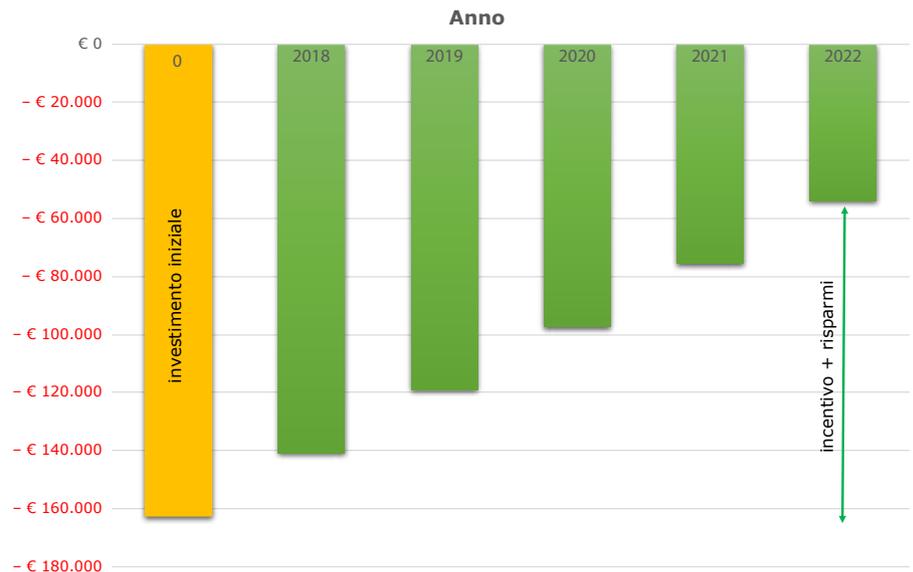
In questo caso però, l'incentivo effettivamente erogato al Soggetto responsabile è stato inferiore – pari a 104.000 euro – perché la spesa totale per l'intervento, al netto dell'Iva, è stata complessivamente di 160.000 euro. In questo caso si tratta di un'azienda di piccole dimensioni, quindi il tetto massimo dell'incentivo è pari al 65% della spesa sostenuta.

L'azienda ha ricevuto anche un piccolo incentivo pari al 50% delle spese sostenute per la diagnosi energetica e per l'attestato di prestazione energetica (circa 1.500 euro – vedi box pagina precedente).

In questo specifico caso, poiché l'impianto era ormai obsoleto e poco efficiente, l'imprenditore ha deciso per l'intervento consapevole del fatto che, sostituendo un generatore a biomasse con un altro sempre alimentato con biomasse, l'ammortamento dell'investimento si sarebbe spalmato solo nel lungo periodo perché non si sostituiva un combustibile costoso con uno meno costoso (come invece potrebbe accadere sostituendo una caldaia a gasolio con una a cippato). L'obiettivo infatti non era l'investimento in sé e la sua redditività in un tempo sufficientemente breve, quanto la riqualificazione dell'impianto termico esistente. I risparmi annui dovuti all'installazione della nuova caldaia più performante sono stati stimati intorno al 15-20% rispetto ai costi pre-intervento per l'acquisto del combustibile, per la gestione e la manutenzione dell'impianto.

La possibilità di accedere al Conto termico ha avuto un ruolo determinante nella decisione dell'imprenditore di dare corso all'intervento, che gli ha permesso di installare una macchina più performante, efficiente e meno inquinante, con la certezza di recuperare in 5 anni il 65% dell'investimento, al quale andranno ovviamente sommati i risparmi conseguiti (grafico 1). ●

Grafico 1 – Andamento del recupero dell'investimento a 5 anni dalla realizzazione del nuovo impianto



# CALORE E DESIGN DELLA TRADIZIONE ITALIANA

Siamo presenti a  
**ITALIA LEGNO ENERGIA**  
Fiera di Arezzo  
22-24 MARZO 2019  
STAND 172



## La rivista della filiera legno-energia



**Per restare aggiornato su...**

- **Politiche energetiche nazionali ed europee**
- **Incentivi Conto Termico e Certificati Bianchi**
- **Innovazioni tecnologiche**
- **Andamento di mercati e prezzi dei biocombustibili legnosi**
- **Case histories aziendali e impiantistiche**
- **Buone pratiche di installazione e manutenzione**



Edita da

**AIEL**  
ASSOCIAZIONE  
ITALIANA ENERGIE  
AGROFORESTALI

## abbonati subito!

**Puoi scegliere tra:**

- |                            |         |
|----------------------------|---------|
| <b>Annuale</b> (4 numeri)  | € 38,00 |
| <b>Biennale</b> (8 numeri) | € 68,00 |
| <b>Studenti annuale</b>    | € 28,00 |
| <b>Studenti biennale</b>   | € 45,00 |

EFFETTUA IL PAGAMENTO Scegli il bonifico bancario senza spese per il destinatario intestato a: Aiel, sede legale via M. Fortuny, 20 - 00196 Roma codice IBAN IT 37 0 01030 03232 000001244262

SCRIVI A [segreteria.aiel@cia.it](mailto:segreteria.aiel@cia.it) e allegando la ricevuta del bonifico bancario e indicando i dati per la spedizione della rivista (*Nome e Cognome, Ragione Sociale, Indirizzo, Numero civico, Località, CAP, Provincia, Telefono, Indirizzo e-mail*)

Essere socio AIEL include l'abbonamento annuale ad Agriforenergy.  
Maggiori informazioni su [www.aielenergia.it](http://www.aielenergia.it) alla sezione "Servizi ai soci".