

agriforenergy

**SPECIALE PELLETT
Mercato italiano e internazionale**

**Le opportunità del decreto REDII
per i sistemi alimentati
a biomassa legnosa**

Comunità montana di Valle Camonica e AIEL
insieme per un progetto innovativo

Aggiornati gli standard internazionali ISO
anche grazie al GPPB

Progetto Fuoco 2022,
un'edizione all'insegna del futuro



4 ANNI
DI GARANZIA
VERA

Il calore di un investimento
davvero garantito

Informati
[//4annigaranzia.palazzetti.it](http://4annigaranzia.palazzetti.it)

PALAZZETTI
IL CALORE CHE PIACE ALLA NATURA

Il 15 dicembre entra in vigore la Direttiva REDII

Un primo importante tassello nel percorso di accreditamento istituzionale che AIEL ha intrapreso nei mesi scorsi



Annalisa Paniz
Direttrice generale AIEL

È stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 30 novembre 2021 il decreto legislativo di recepimento della direttiva UE 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, la cosiddetta REDII, con le proposte di modifica promosse da AIEL, presentate nel corso dell'audizione delle Commissioni riunite Ambiente e Attività produttive della Camera dei deputati dello scorso 20 settembre.

Grazie all'interlocuzione avuta con i referenti ministeriali e parlamentari AIEL, tramite le sue proposte, ha puntato a garantire una corretta applicazione dei contenuti del [Piano di azione per il miglioramento della qualità dell'aria](#) ✨ sottoscritto a Torino nel giugno 2019 in occasione del Clean Air Dialogue e una maggiore coerenza con la normativa vigente o in fase di revisione (Conto termico e Superbonus), allo scopo di evitare vuoti legislativi e dubbi interpretativi che potessero danneggiare gli operatori del settore, intervenendo in particolare sull'allegato IV del testo.

La direttiva sulle energie rinnovabili, così come recepita, **garantisce l'utilizzo di biocombustibili certificati per l'accesso agli incentivi**, esplicitando i percorsi necessari per verificare l'utilizzo di biocombustibili di qualità conforme o superiore a quella richiesta per il corretto funzionamento dell'impianto termico.

Un altro elemento migliorativo sono i requisiti minimi per accedere agli incentivi per generatori di potenza superiore a 500 kWt: il Governo ha infatti recepito la proposta di AIEL di **inserire requisiti prestazionali minimi anche per generatori di potenza superiore a 500 kW**.

Nell'ottica di allineare tutti i requisiti tecnico-ambientali ed energetici per l'accesso agli incentivi, l'Associazione ne auspica l'estensione al Conto termico, Ecobonus/Superbonus e Bonus casa, con l'obiettivo di raggiungere una necessaria coerenza normativa fra i diversi sistemi incentivanti nazionali.

Altre due proposte accolte riguardano i **generatori ibridi**, ossia sistemi ad elevata efficienza che integrano più tipologie di generatori di calore, e i **micro-cogeneratori**, apparecchi che consentono la produzione combinata di elettricità e di calore da un unico impianto di piccola taglia (≤ 50 kW_e).

Si tratta di tecnologie innovative che anche l'industria di costruzione di impianti a biomassa ha recentemente immesso sul mercato.

Perché queste tecnologie non subiscano penalizzazioni, ma sia invece garantito l'approccio di **neutralità tecnologica senza creare barriere di ingresso al mercato, il Governo ha accolto la proposta di AIEL di prevedere la possibilità di accesso agli incentivi pubblici anche per sistema ibridi a biomassa costituiti da pompa di calore e caldaia a biomassa e ai microcogeneratori alimentati da fonti di energia rinnovabile.**

Nei prossimi mesi l'Associazione continuerà a monitorare da vicino i provvedimenti attuativi della REDII, affinché gli importanti traguardi raggiunti in questa prima fase non vengano vanificati. La consolidata professionalità di AIEL nell'ambito delle certificazioni permetterà di dedicare una particolare attenzione al decreto interministeriale che riguarda lo schema di certificazione per i criteri di sostenibilità. ■



LA VOSTRA SODDISFAZIONE PER NOI E' IL PREMIO PIU' IMPORTANTE

Grazie a Tutti Voi che, per la seconda volta consecutiva,
avete scelto il nostro calore. In tutti i sensi.



“Sigillo rilasciato dall’Istituto tedesco ITQF sulla base di un sondaggio online, rappresentativo della popolazione italiana, condotto ad agosto e settembre 2021 che ha raccolto 265.000 giudizi di clienti su 1616 aziende, dietro pagamento di una licenza annuale. Per maggior informazione consultare www.istituto-qualita.com/campioni-del-servizio”



ECO

Caldaje, sistemi ibridi e micro-cogenerazione, le importanti opportunità previste dal decreto REDII	10
Il ruolo e l'impegno del Gruppo nella transizione ecologica	13
Comunicazione e <i>advocacy</i> , per il Gruppo un'attività a tutto campo	15
Eletti i nuovi 5 membri del Comitato operativo	18

FLASH

In Valle Camonica la Comunità montana ha avviato un progetto insieme ad AIEL <i>Francesca Maito</i>	23
L'indispensabile aggiornamento degli standard internazionali ISO <i>Diego Rossi</i>	27
L'efficienza della logistica al servizio della filiera legno-energia <i>Andrea Argnani</i>	29
Progetto Fuoco 2022 si accende: ecco le novità della 13ª edizione	33



SPECIALE PELLETTA	34
Aumentano nel nostro Paese le certificazioni ENplus® <i>Giulia Rudello, Matteo Favero</i>	36
Cresce e si consolida in Europa la produzione di pellet <i>Gilles Gauthier</i>	40
Cosa succede al mercato del pellet? <i>Matteo Favero</i>	43
Dalla termica alla lettiera il pellet piace anche ai felini <i>Matteo Favero</i>	46

PROGETTI REALIZZATI

Carbotermo a Paullo (MI) riscalda gli impianti sportivi <i>Carlo Franceschi</i>	48
Fröling Turbomat, energia rinnovabile per un turismo sostenibile <i>Carlo Franceschi</i>	52
In Valdobbiadene spazio al modulo termico Windhager DuoWin <i>Carlo Franceschi</i>	54

NUOVI PRODOTTI

Venezia, il <i>restyling suggestions</i> de LaNordica-Extraflame	57
Palazzetti presenta Melita, la nuova stufa rotonda con uscita frontale dell'aria	58

AIEL
ASSOCIAZIONE
ITALIANA ENERGIE
AGROFORESTALI **2001**
2021
20anni



agriforenergy

Biomassa per l'efficienza energetica dell'azienda

Gamma completa fino a 8 MW e assistenza qualificata per essere il riferimento per la biomassa in Italia.

Partnership strategica per le caldaie a biomassa

Impianti a biomassa completi fino a 8 MW, anche chiavi in mano, per la combustione di legno vergine, pellet, scarti di produzione e di lavorazione: la soluzione ideale per aziende, industrie e hotel non solo per il riscaldamento, ma anche a servizio dei processi tecnologici.

Viessmann può attingere infatti a un catalogo completo di tecnologie, dalla combustione a gas o gasolio, alla cogenerazione a gas, al fotovoltaico, alle pompe di calore ad alta potenza, consentendo a installatori e progettisti di completare l'impianto a biomassa in modo da garantire al cliente la soluzione impiantistica più adatta e con garanzia di massimo rendimento e minime emissioni inquinanti.

Grazie alla presenza capillare dei propri tecnici sul territorio anche il service e la manutenzione sono garantiti al massimo livello di professionalità.

VIESMANN**SCHMID**
energy solutions



energia dal legno

IL PODCAST DI

AIEL
ASSOCIAZIONE
ITALIANA ENERGIE
AGROFORESTALI

Attraverso interviste ai tecnici del settore, il podcast Energia dal Legno parla delle migliori tecnologie a basse emissioni disponibili sul mercato e di come utilizzare correttamente legna da ardere, pellet e cippato per riscaldare la tua casa o la tua azienda.

ascolta i primi episodi usciti

È il momento di sostituire il tuo vecchio generatore! Scopri come con il Conto Termico 

EnergiaDalLegno • Apr 12

00:00 10:24

Scegliere un nuovo generatore è questione di stelle! Sai come riconoscerle? 

EnergiaDalLegno • Apr 26

00:00 11:45

Sinergia tra fondi regionali e conto termico: Mantua me genuit 

EnergiaDalLegno • May 10

00:01 17:20

La legna di qualità è una questione di energia! Ascolta i consigli del tecnico 

EnergiaDalLegno • May 24

00:01 13:31

Produci da solo la tua legna? Scopri come diventare un vero maestro 

EnergiaDalLegno • Jun 8

00:11 11:27

Pellet: la guida definitiva all'acquisto! 

EnergiaDalLegno • 24 hours ago

00:00 16:31

È il momento di fare il pit stop alla tua stufa! Ecco i consigli per la manutenzione! 

EnergiaDalLegno • Jul 20

00:00 14:47

non perdere le prossime puntate



ANCHOR



BREAKER



GOOGLE PODCASTS



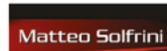
POCKET CASTS



RADIOPUBLIC



SPOTIFY





GRUPPO APPARECCHI DOMESTICI

GRUPPO CALDAIE A BIOMASSE



Caldaie, sistemi ibridi e micro-cogenerazione, le importanti opportunità previste dal decreto REDII

Valter Francescato
Direttore tecnico AIEL
francescato.aiel@cia.it

Il nuovo Decreto 28/2011 che ha recepito la direttiva UE 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, la così detta REDII, crea interessanti prospettive di sviluppo per le moderne soluzioni tecnologiche alimentate a biomassa legnosa. Grazie al lavoro di *advocacy* istituzionale di AIEL, siamo finalmente riusciti a intervenire nei momenti giusti, sottoponendo alle Istituzioni proposte tecniche coerenti e migliorative del quadro legislativo di riferimento, nell'ottica di promuovere soluzioni innovative sotto il profilo energetico e ambientale. Nello sviluppo delle proposte tecniche abbiamo cercato di assicurare una corretta applicazione dei contenuti del [Piano di azione per il miglioramento della qualità dell'aria](#) ✨ sottoscritto a Torino a giugno 2019 in occasione del *Clean Air Dialogue*, oltre a una maggiore coerenza con la normativa vigente o in fase di revisione (Conto termico e Superbonus), allo scopo di evitare vuoti legislativi

e dubbi interpretativi che, come nel caso del Superbonus/ECObonus, hanno fortemente penalizzato le imprese e gli operatori della filiera che rappresentiamo.

LE PROPOSTE DI AIEL

Le nostre proposte hanno riguardato principalmente l'allegato IV del testo, ma non solo.

Un primo, positivo elemento di novità da segnalare è riportato al comma 6 dell'art. 26: ad esclusione dei nuovi edifici, **gli impianti alimentati da fonti rinnovabili realizzati ai fini dell'assolvimento delle quote d'obbligo di energia rinnovabile accedono agli incentivi statali**, naturalmente nel rispetto dei criteri e delle condizioni di accesso e cumulabilità da ciascun meccanismo. È stata quindi tolta la decurtazione dell'incentivo sugli impianti a fonti energie rinnovabili (fer) installati in edifici soggetti alle quote d'obbligo (ad esempio ristrutturazioni rilevanti e di primo livello).

Il requisito minimo di classe presta-

zionale **4 Stelle** (ex d.m. 186/2017) in caso di contestuale sostituzione di un generatore di calore a biomassa esistente e di **5 Stelle** in tutti gli altri casi, **viene esteso a tutti i sistemi incentivanti**. Ora, con riferimento al Conto termico 3.0, auspichiamo siano introdotte le nostre proposte di premialità (Ce) basate sulle emissioni di particolato primario (PP).

Gli attuali **requisiti del Conto termico 2.0** in vigore dal 2016, introdotti solo nel 2020 anche nel Decreto requisiti ecobonus (cfr. d.m. 6 agosto 2020), sono ora estesi a tutti i sistemi incentivanti. Si tratta di **criteri di corretta progettazione, installazione e conduzione** degli impianti a biomassa, sia sopra che sotto i 500 kW, determinanti per garantire le elevate prestazioni tecnico-ambientali che, per troppo tempo, sono stati assenti dalle detrazioni fiscali. A questo proposito, sul lato dei biocombustibili è stata introdotta la **certificazione**, con riferimento alle norme UNI EN ISO 17225, per la **legna da ardere, il cippato e**

*Esempio di **sistema ibrido a biomassa** costituito da una moderna caldaia a pellet (5 Stelle, con puffer integrato da 600 l) e pompa di calore (aria/acqua), espressamente realizzati e concepiti per funzionare in abbinamento tra loro (fonte: [LaminoxIdro](#)).*



le bricchette. Tuttavia, è stata ignorata la nostra proposta, riferita a questi specifici biocombustibili, che intendeva preservare le virtuose forme di autoconsumo. L'auspicio è che si possa tenerne conto nei decreti attuativi dei singoli meccanismi incentivanti.

I SISTEMI FACTORY MADE

Una delle novità più rilevanti è l'introduzione, nei generatori ibridi, del **sistema ibrido a biomassa**, costituito da **pompa di calore e caldaia a biomassa, espressamente realizzati e concepiti dal fabbricante per funzionare in abbinamento tra loro.** Recentemente anche l'industria di costruzione dei moderni impianti tecnologici a biomassa ha immesso sul mercato questi sistemi definiti *factory made*. Si tratta di uno dei nuovi segmenti di innovazione tecnologica degli impianti a biomassa, che sono così realizzati e concepiti dai fabbricanti per funzionare in abbinamento alle pompe di calore, costituendo in questo modo dei sistemi ibridi con entrambi i generato-

ri alimentati a fonti rinnovabili, soprattutto in abbinamento all'installazione di un impianto fotovoltaico. Si consente pertanto ai prodotti a biomassa già presenti sul mercato di non subire ulteriori penalizzazioni, **garantendo un approccio di neutralità tecnologica ai sistemi incentivanti in riferimento ai sistemi ibridi.** Non era più giustificabile che a un ibrido con caldaia a gas a condensazione (fossile) si applicasse il 65% di detrazione e non si riconoscesse il sistema ibrido a biomassa (rinnovabile) che finora godeva dell'agevolazione al 50% in tutti i casi. Un'ulteriore importante novità riguarda la **micro-cogenerazione a biomassa.** Preme ricordare che fino a poco tempo fa nel portale Enea (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile) relativamente alle detrazioni non poteva nemmeno essere inserita questa soluzione tecnologica. Le tecnologie di microcogenerazione alimentate a fonti di energia rinnovabile, nello specifico a biomasse, **rientrano**

nell'Allegato I del D.M. 4 agosto 2011 relativo alla promozione della cogenerazione.

La proposta di AIEL ha avuto quindi l'obiettivo di consentire ai sistemi di microcogenerazione alimentati a biomassa, caratterizzati da un elevato livello di innovazione tecnologica, di non subire penalizzazioni di natura interpretativa, garantendo l'approccio di neutralità tecnologica e di promozione delle energie rinnovabili al fine di eliminare le barriere di ingresso al mercato che ne avrebbero ostacolato la concorrenza e determinato fenomeni distorsivi. Ora la microcogenerazione a biomassa, come tutte le altre soluzioni a fonti energie rinnovabili, non solo conquista pari dignità rispetto alle altre forme di microcogenerazione (non rinnovabile) ma, nel nostro caso e come da noi proposto, il valore limite del **risparmio di energia primario è stato ridotto al 10% (Pes)**, coerentemente con quanto indicato nell'allegato III del D.M. 04/08/2011. ■



argusmedia.com

The industry's no. 1 networking event –
Back online and in-person!

Argus Biomass Conference

27-29 April 2022 | In-person: InterContinental O2, London, UK & Online Access



Join leaders from across the wood pellet and wood chip value chain for 3 days of networking and high level discussions about the future of biomass markets globally

With exclusive insights from:



Will Gardiner
CEO
Drax



Vaughan Bassett
SVP Sales &
Logistics
Pinnacle



Alfons von Weereld
Head of Biomass
Sourcing & Trading
Uniper



Christian Joore
Head of Biomass &
Freight
Vattenfall Energy
Trading



Filippo Valdata
Trader
PelletMyFire



Matteo Favero
Responsible
for ENplus®
& ariaPulita®
Certification
AIEL

You will also hear from senior representatives from:

**Drax | Fram Renewable Fuels | Ørsted | Engie | Voyage Power | Wood Pellet Services |
Generandi | ÄFAB | World Bioenergy Association | Hofer | SUEZ | ENCE Energía y
Celulosa | Danpower | BSL Comercio | Södra | Futuremetrics | Peltrade | RENOVA, Inc |
CellMark | Samsung C&T Corporation | Renewable Energy Institute | Hanwa | Bioenergy
Europe | Veolia | IINAS | RVO | Wood Pellet Association of Canada (WPAC) | RWE**

Supporting partner



Bioenergy
illuminating the markets

Discover more at:

www.argusmedia.com/euro-biomass



Il ruolo e l'impegno del Gruppo nella transizione ecologica

Diego Rossi
Referente tecnico GAD
rossi.aiel@cia.it

L'impegno del Tavolo tecnico del GAD non si esaurisce entro i limiti nazionali, ma con AIEL e il WG Domestic Heating di Bioenergy Europe si impegna a trovare una sintesi tecnica anche a livello internazionale.

I lavori dell'*European clean air technology hub* continuano. Il 20 ottobre scorso infatti si è tenuto il secondo incontro tra gli *stakeholder* per sintetizzare in un *report* da sottoporre alla Commissione europea le prospettive tecnologiche del settore legato alla combustione domestica dei combustibili solidi.

A valle del primo incontro, AIEL aveva pubblicato una serie di commenti focalizzati su un migliore inquadramento del contesto italiano relativamente alle misure realizzate in ambito nazionale e regionale allo scopo di riconoscere gli sforzi istituzionali per risolvere le criticità relative alla qualità dell'aria che caratterizzano alcuni territori italiani.

Nella seconda fase, grazie al supporto dei membri del Tavolo tecnico del Gruppo, il focus è stato spostato sulla componente tecnologica, ovvero sulla definizione di Bat (*Best available technologies*) e Bnat

(*Best not yet available technologies*), ovvero le tecnologie che in prospettiva possono avere un ruolo chiave per la transizione ecologica e il miglioramento della qualità dell'aria.

Il *report* ha l'arduo compito di fotografare la potenziale evoluzione di un mercato estremamente eterogeneo e adottare soluzioni diverse in base alle caratteristiche delle regioni di riferimento.

Due principali punti chiave hanno rappresentato le istanze presentate da AIEL e dal Tavolo tecnico alla società che organizza i lavori internazionali.

TECNOLOGIE VIRTUOSE

Il primo riguarda l'inclusione degli apparecchi domestici a pellet tra le tecnologie virtuose volte a rappresentare una soluzione al problema. Infatti, nelle prime due versioni del *report* erano state prese in considerazione caldaie automatiche e manuali e apparecchi domestici a legna combinati a diverse misure primarie e secondarie volte all'abbattimento delle emissioni. Tuttavia, non erano stati presi in considerazione gli apparecchi domestici a pellet, principalmente per la mancan-

za di una letteratura scientifica di riferimento che analizzasse le prestazioni delle tecnologie più moderne.

Tale criticità è stata subito individuata nell'ambito del WG Domestic Heating di Bioenergy Europe e portata all'attenzione dell'*hub*.

Grazie al lavoro coordinato del GAD e del WG Domestic Heating è stato possibile preparare un incontro e confrontarsi direttamente con gli organizzatori dell'*hub* che hanno compreso le ragioni dei costruttori aprendo all'aggiornamento del *report*.

STANDARDIZZARE LA CLASSIFICAZIONE

Il *report* suggerisce l'inasprimento dei requisiti di Ecodesign per considerare i valori delle Bat individuate. Su questo punto il GAD rilancia e chiede una revisione strutturale di Ecodesign in modo da migliorare i regolamenti per adattarsi meglio alle caratteristiche eterogenee del settore in Europa. Invece di indicare un singolo limite soglia, Ecodesign dovrebbe evolversi in una classificazione che i diversi Stati o regioni possono applicare in base alle criticità relative alla qualità dell'aria nell'area di riferimento.

Una classificazione europea garantirebbe maggiore standardizzazione tra le misure adottate dai singoli Paesi senza negare la possibilità alle regioni con elevate criticità (in termini di qualità dell'aria) di applicare limiti più restrittivi. Allo stesso tempo, consentendo alle regioni con bassa densità demografica maggiore flessibilità per non influire sulle fasce della popolazione soggette a povertà economica.

Il lavoro del Tavolo tecnico continuerà di concerto con il WG di Bioenergy Europe per garantire che il Clean air technology hub rappresenti realmente uno strumento capace di garantire uno sviluppo sostenibile del riscaldamento domestico a biocombustibili solidi, in modo da spazzare via i punti deboli che ne ostacolano il giusto ruolo nella transizione ecologica. ■



**I PRODUTTORI
CERTIFICATI**
**I DISTRIBUTORI
CERTIFICATI**
**LE AUTOBOTTE
CERTIFICATE**

BASILICATA

BiomassApp Srl **IT390** PZ
Meridiana Legnami Srl **IT007** PZ
TAN Pellets International Lucania Srl
IT038 IT404 PZ

CAMPANIA

Bioenergy Sas di Adinolfi M.&C. **IT042** SA
Biom Srl **IT353** NA
Ditta Ferro Beniamino **IT043** SA
EcoForum Srl **IT354** AV
Ergheia2 Srl **IT347** NA
Intesa Casa Costruzioni Srl **IT379** NA
Royal Biomasse Srl **IT399** AV

EMILIA ROMAGNA

Adriacoke Commodities Srl
IT034 IT306 IT306 RA
Euroforaggi S.A. Srl **IT029** FC
Familia Srl **IT380** RA
Holz Brenz Srl **IT398** RE
Imola Legno Spa **IT013 IT336** BO
Matteo Solfrini **IT309** FC
Nuova Neon Group Due Srl **IT394** MO
Ricci Pietro Srl **IT337** RA
Salati e Montepietra Srl **IT333** RE

FRIULI VENEZIA GIULIA

Agriplant Srl **IT041** UD
Briapell Srl **IT367** UD
Di Filippo Legnami Srl **IT009** UD
Green Gold Energy Srl **IT343** TS
Pallavisini Legnami Srl **IT389** UD
Perlarredi Srl **IT002 IT358** PN
S.I.T.T.A. Srl **IT003 IT323** UD
Segatifiurli Srl **IT004 IT360** UD
Unionsped Srl **IT355** GO

LAZIO

Interport Srl **IT039** RM
Interwest Srl **IT301 IT301** RM
Natural Srls **IT415** RM
Northstream Trading Sa **IT401** RM
Vantea Spa **IT413** RM

LIGURIA

PF.M. Srl **IT023** SV
Piroto Legno Srl **IT391** SV

LOMBARDIA

Bio Eco G.P. Srl **IT370** MI
Bio Fiber Energy Srl **IT381** BG
Braga Spa **IT037** CR
Capitani Combustibili Sas **IT311** SO
Carbotermo Spa **IT328** MI
Caronni Group Srl **IT027** MB
Casari Combustibili Srl **IT400** SO
Centrofaip Srl **IT369** CR
Coli's Italia Srls **IT377** MI
Del Curto Srl **IT026 IT408** LC
Geminati Pierino Srl **IT011 IT344** BS
Gemini Trasporti Srl **IT310** SO
Green Ger Srl **IT044 IT409** BG
Novis Energhie Srl **IT371 IT371** SO
Ottoni Srl **IT351** MN
Sa.vi.chem. Spa **IT345** MI
Soc. Agr. Malpaga Srl **IT030** BG
Special Pellet Srl **IT375** BG
Tercomposti Spa **IT338** BS
United Company Srl **IT384** MI
Vens Srl **IT393** MI
Woodlife Srl **IT403** MI
Woodtech Italia Srl **IT326** LC

MARCHE

MHL Srl **IT385** PU
Nuovafertil Soc. Coop. **IT414** MC

MOLISE

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

PIEMONTE

Agriservizi Soc. Coop. Agr. **IT387** TO
Ledoga Srl **IT019** CN
Mangimi Trincherio Sas **IT317** AT
Sailing Srl **IT376** TO
SerCom Srls **IT362** CN

PUGLIA

CMC Srl **IT324** FG
Premium Pellet Srls **IT407** LE
Sudest Europe Srl **IT319** LE

SARDEGNA

LDG Forest Group A/S **IT386** OR
Murgia F.lli Snc **IT396** NU
Sider Net Spa **IT368** SS

SICILIA

AB World Trade Srl **IT406** PA
Bio Wood Heater Srl **IT392** AG
Bioenergy Europe Srl **IT348** CT
Biological Fire di Biondo Augusto
IT410 SR
Caleg Srl **IT025** ME
Iblea Calor Srl **IT405** RG
Mar Cementi Spa **IT395** AG

TOSCANA

Antonelli Srl **IT005 IT305 IT305** AR
Cortona Pellet Srls **IT032** 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 IT378** TN
B Timber Trade Srl **IT383** TN
Consorzio Agrario di Bolzano Soc. Coop
IT397 BZ
Cristoforetti Petroli Spa **IT349** TN
Federer Pellets Srl **IT015 IT332** BZ
Kostner Srl **IT388** BZ
Lamprecht Srl **IT033** BZ
Ledro Energia Srl **IT031** TN
Corriere Autotrasporti Beccari Snc
IT365 TN
Nordpan Ag Spa **IT006** BZ

UMBRIA

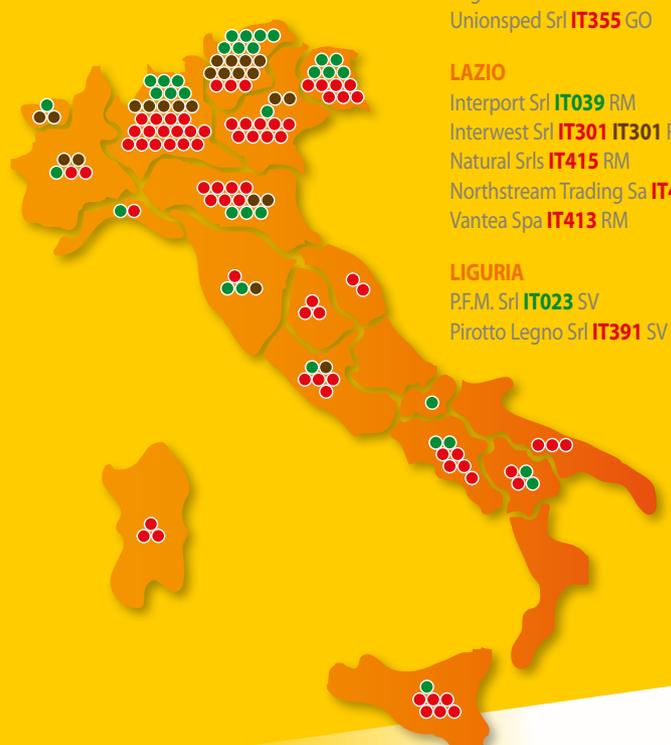
GPS Srl **IT402** PG
P-Trade Srl **IT342** PG
Wood & Green Srls **IT372** PG

VALLE D'AOSTA

Melotti Srl **IT316** AO
MM Pellet di Mochettaz Marco
IT045 IT412 AO

VENETO

Basei Duebi Srl **IT331** TV
Bluenergy Srl **IT416** RO
Brunnen Industrie Srl **IT304** VI
Cama Srl **IT303 IT303** PD
Firelux Srl **IT339** TV
Flo.it Srl **IT411** 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 le aziende certificate
in Italia e nel mondo su
www.enplus-pellets.it



AIEL
Associazione Italiana
Energie Agroforestali
Agripolis - Viale dell'Università, 14
35020 Legnaro (PD)
pelletenplus.aiel@cia.it
www.aielenergia.it



Comunicazione e *advocacy*, per il Gruppo un'attività a tutto campo

Matteo Favero
Referente tecnico GPENplus®
favero.aiel@cia.it

Il recente impegno dell'ufficio ENplus® Italia ha spaziato dalle attività di comunicazione a quelle di *advocacy*, mantenendo alto anche l'impegno nel contrasto a frodi e contraffazioni all'interno del settore.

AIEL su TV2000 con un videoclip sul pellet - AIEL è stata ospite di TV2000 con un [breve ed efficace videoclip](#) in cui è stata ricordata l'importanza della certificazione ENplus® nel garantire la qualità e salubrità del pellet, la diffusione del riscaldamento a legna e pellet tra le famiglie italiane e il ruolo dei biocombustibili legnosi nella lotta alla povertà energetica.

Formaldeide, il pellet è sicuro - I risultati della campagna di controlli sul pellet e le analisi condotte da Arpa in Piemonte nel 2019 e nel 2020 hanno [promosso il pellet a pieni voti](#). Le analisi compiute su oltre un centina-

io di campioni non hanno infatti rilevato alcun superamento dei valori limiti di legge rispetto alla presenza di formaldeide, componenti chimici e radioattività, anzi, la maggior parte dei campioni analizzati ha rivelato una concentrazione di formaldeide addirittura inferiore del 90% rispetto al limite previsto dal regolamento Reach (Regolamento UE a tutela della salute umana e dell'ambiente dai rischi che possono derivare dalle sostanze chimiche). Nel corso del seminario è stato anche sottolineato l'improbabile presenza di formaldeide legata all'impiego di collanti in fase di produzione del pellet: il trattamento termico del legno può infatti portare "naturalmente" alla formazione di formaldeide, la cui concentrazione cala velocemente nei giorni successivi la produzione. I risultati del progetto hanno quindi dimostrato l'assoluta sicurezza ed efficienza di

un prodotto di largo consumo come il pellet.

In Lombardia il pellet deve essere certificato - L'11 ottobre 2021 Regione Lombardia ha approvato la [Delibera di Giunta Regionale XI/5360](#), che indica le nuove disposizioni per l'installazione, l'esercizio, la manutenzione, il controllo e l'ispezione degli impianti termici alimentati da biomassa legnosa. Il documento prevede che il pellet utilizzato in generatori di potenza termica nominale fino a 35 kW debba essere certificato in classe A1 in base alla norma UNI EN ISO 17225-2, mentre nei generatori di potenza superiore potrà essere utilizzato solo pellet appartenente alla classe di qualità per cui il generatore è stato certificato, o migliore rispetto a questa. La certificazione dovrà essere rilasciata da un organismo di certificazione accreditato secondo la



Sedici aziende certificate ENplus hanno partecipato al corso di formazione che si è tenuto alla recente edizione di Wood Experience



Giuseppe Marabello, nuovo componente dello staff AIEL

norma ISO/IEC 17065 e la documentazione di acquisto (e vendita) dovrà riportare l'evidenza della classe di qualità e il codice di identificazione rilasciato dall'ente certificatore. In altre parole, il pellet dovrà disporre di una attestazione "completa" (ad esempio ENplus®) rilasciata da un organismo di certificazione riconosciuto e, pertanto, non saranno più sufficienti le autodichiarazioni aziendali sulla classe di qualità del pellet, né analisi disposte dalle aziende.

Lotta a frodi e contraffazioni: un anno di risultati - In occasione della rassegna annuale "Settimana Anticontraffazione" promossa dal ministero dello Sviluppo economico, è stato offerto un quadro d'insieme dei risultati ottenuti dalla Guardia di finanza nel contrasto alle frodi nel mercato del pellet. Nel periodo 2020 - agosto 2021 le fiamme gialle hanno sequestrato oltre 3.000 tonnellate di pellet in 76

operazioni mirate. In particolare, il 28% degli interventi si è svolto presso esercizi commerciali (rivenditori) e il 25% all'interno di depositi e magazzini (grossisti); nel 17% dei casi il materiale è stato individuato al momento del suo ingresso in Italia, mentre la percentuale di sequestri avvenuti lungo le reti viarie si attesta al 10%. Gli illeciti consistono soprattutto nella contraffazione di marchi industriali e di certificazione della qualità (66%), seguiti da altri illeciti in materia di sicurezza dei prodotti (29%).

Corso di formazione ENplus® - Nell'ambito della fiera WoodExperience, il 27 ottobre 2021 si è tenuto il corso di formazione rivolto ai Responsabili qualità delle aziende certificate ENplus® in Italia. L'evento ha visto la partecipazione di 16 aziende e si è rivelato un momento proficuo di dialogo reciproco tra relatori e partecipanti. Sempre all'interno del-

la cornice fieristica è stato organizzato l'evento "Tu domandi, ENplus® risponde", dedicato principalmente a rivenditori, aziende interessate alla certificazione e consumatori finali particolarmente interessati alla certificazione di qualità del pellet.

AIEL dà il benvenuto a Giuseppe Marabello - Giuseppe Marabello entra a far parte dello staff AIEL nell'ambito dei biocombustibili e delle certificazioni. "Sono grato all'Associazione per questa opportunità professionale e per avermi accolto fin dal primo giorno di servizio - afferma Marabello - Ritengo che la via delle certificazioni possa essere uno strumento fondamentale per affrontare seriamente le sfide climatiche del nostro tempo. Mi rendo conto di aver molto da imparare e mi auguro che l'esperienza in AIEL possa essere un arricchimento personale sia dal punto di vista professionale che umano". ■



Assòciati al Gruppo installatori e manutentori di AIEL



- ▶ Consulenza tecnica
- ▶ Connessione con una community di installatori
- ▶ Corsi di formazione qualificanti
- ▶ Sostegno agli interessi della categoria



 Scopri tutti i servizi e i vantaggi ✨

 Per maggior informazioni scrivi a rossi.aiel@cia.it ✨

 Guarda i video sugli impianti professionali. Il prossimo potrebbe essere il tuo! ✨





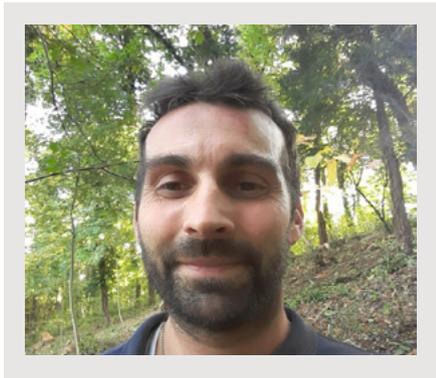
Eletti i nuovi 5 membri del Comitato operativo

Andrea Argnani
Referente GPPB
argnani.aiel@cia.it

Si è tenuta alla fine dello scorso mese di ottobre l'assemblea del Gruppo Produttori Professionali Biomasse. Molti i temi trattati tra i quali l'andamento del Gruppo e le attività svolte durante l'anno. All'incontro hanno partecipato, oltre al referente del Gruppo, Annalisa Paniz e Matteo Favero, rispettivamente Direttrice generale e Responsabile area biocombusti-

bili di AIEL che nei loro interventi hanno fornito una visione complessiva del Gruppo all'interno di AIEL e delineato le sue prospettive future.

L'Assemblea è stata inoltre l'occasione per procedere all'elezione di cinque dei sette componenti del Comitato operativo. Ecco i loro nomi e un loro breve ritratto professionale.



Enrico Valmorbida della ditta Legnami Valmorbida di Valli del Pasubio (VI), azienda che produce e commercializza cippato, paleria di castagno oltre a svolgere lavori boschivi. L'inizio della sua partecipazione alle attività del Gruppo risale al 2015. Gli obiettivi che si è prefissato di portare avanti durante il suo mandato sono quelli di istituire una solida collaborazione con il Gruppo cal-

daie a biomassa e il Gruppo installatori e manutentori impianti a biomassa per favorire la vita associativa e incrementare anche la domanda locale di cippato per le aziende produttrici; sempre in quest'ottica Enrico propone di supportare la nascita di filiere locali per la qualificazione delle imprese boschive nelle zone pedemontane che come azienda del Vicentino rappresenta a pieno titolo.



Benito Felice della ditta IBFT (Industria Boschiva Felice Tommaso) è un altro nuovo componente del Comitato. La ditta nasce nel 1988 a Cercemaggiore in provincia di Cuneo e pone da subito una particolare attenzione alla sostenibilità e all'avanzamento tecnologico di un settore notoriamente tradizionalista. Come azienda molisa-

na si è poi distinta anche nella diversificazione produttiva. Dalla gestione eco-sostenibile delle foreste è passata alla produzione e commercializzazione di legna da ardere, cippato e carbone vegetale, dedicandosi poi all'ingegneria naturalistica, alla manutenzione del verde e a quella degli impianti a biomassa legnosa.



Simone Bevilacqua è il titolare dell'omonima azienda che ha sede a Fabbri-
ca Curone, in provincia di Alessandria.
Si tratta di una giovane realtà imprend-
ditoriale altamente specializzata nel-
la produzione e commercializzazione
di cippato. Simone Bevilacqua ha
fatto della sicurezza nei cantieri uno
dei suoi punti cardine e come neoe-
letto del Comitato operativo intende
lavorare per aumentare la consape-

volezza del mercato rispetto al valore
della biomassa al fine di consolidare
un prezzo corretto per le aziende pro-
duttrici. Tra i suoi obiettivi c'è anche
quello di lavorare per implementare il
settore tra i giovani per garantirne la
continuità, potenziando gli incentivi
per le aziende e individuandoli come
strumenti utile per la crescita, la pro-
fessionalizzazione e la qualità delle
aziende del settore.



Un'importante riconferma è quella
di **Andrea Di Filippo** della Di Filippo
Legnami srl, azienda di Udine spe-
cializzata nella produzione di lana di
legno oltre che nella produzione e
commercializzazione di legna da ar-
dere e bricchette certificate (PIT001,
DIT002) secondo lo schema Bio-
massPlus®.

Sfruttando la sua precedente espe-
rienza di imprenditore e membro del
Comitato operativo Di Filippo vuole
raggiungere due importanti obietti-
vi nel settore della legna da ardere:
l'inserimento nella vendita di mate-
riale con M% minore del 20% a livello
nazionale e la certificazione necessa-
ria per tutti gli incentivi nazionali.



Massimo Negrin, della Biomass Gre-
en Energy con sede operativa ad Arre
(PD) è un'altra importante riconferma
all'interno del Comitato operativo del
Gruppo. La sua azienda è certificata
BiomassPlus® con codice PIT025, pro-
duce e commercializza cippato essic-
cato e vagliato per alimentare impianti
termici di varie dimensioni.

La sua approfondita conoscenza del
settore lo ha spinto a ricandidarsi in
questo momento tanto delicato. Tra i
suoi obiettivi c'è quello di ricercare la
crescita di un servizio di qualità e pro-
fessionalità da parte delle imprese, con
un focus rivolto alla certificazione dei
biocombustibili secondo il marchio
BiomassPlus®.

Silvio Florian di Ronchiato Legna e **Giorgio Talachini** di
La Foresta Soc. Coop. mantengono il loro ruolo all'interno
del Comitato operativo.

A **Simone Baglioni**, che dopo tanti anni ha terminato

il suo mandato, non possiamo che rivolgere i ringraziamenti per il lavoro svolto da parte di tutto il Gruppo Produttori Professionali Biomasse e un in bocca al lupo per il futuro. ■



PAGINE AIEL

GUIDA AI PRODUTTORI PROFESSIONALI BIOMASSE



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

Aziende con il marchio GPPB

ABRUZZO

AQ SANTA CROCE LEGNAMI SRL

ALTO ADIGE

BZ EBERHOEFER WERNER HACKSCHNITZELWERK
BZ JUMA BIOMASSA SAS DI MULSER MATTHIAS
BZ GASSER MARKUS SRL
BZ MUEHLMANN SRL
BZ WEGER BIOMASSE
BZ WEISSTEINER HUBERT

EMILIA ROMAGNA

FC ENERLEGNO SRL
PC BERNAZZANI MARCO E MATTEO SNC

FRIULI VENEZIA GIULIA

UD AGRI.VAL DI WALTER BEVILACQUA
UD DI FILIPPO LEGNAMI SRL
UD DRYWOOD
UD NOVALEGNO SRL
UD RELEN SNC
UD SOC. AGR. PAULITTI

LAZIO

VT FRATELLI BARILI
VT ISAM SRL
RO ECOFLORA2 SRL

LIGURIA

SV NALCA SOC. AGR. SRL

LOMBARDIA

BG FRATELLI ROSSI
BG SFERA SRL SOCIETÀ AGRICOLA
BS AZ. AGR. BOSCHIVA BIANCHI CATERINA
BS VIVAIO GREEN PARK
CO AGRICOLA FRIGERIO LUCA
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 FRIGERIO LUCA
LC POZZI DANILO AZ. AGRICOLA
PV CONTAGRI CEGNI COOP. SRL
SO BORMOLINI FRATELLI GEMELLI SRL
SO DRYINGTELLINA
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 BERTAINA WALTER

CN CERATO LIVIO
CN CIP ENERGY
CN PASTORELLI LEGNAMI SRL
CN VINAI FRATELLI DI VINAI LUCIANO E C. SNC
CN VINAI GIANLUIGI SAS
TO CORTINA MARCO ANDREA
TO LA CAPPELLETTA SOC. AGR.
TO LA FORESTA SOC. COOP.
TO ROSSETTO DOMENICO SNC DI ROSSETTO E. E. C.
TO SOC. COOP. SILVA
VC TECNO VERDE SRL

TOSCANA

AR ANTONELLI SRL
AR SOC. COOP. AGR. ECO-ENERGIE
AR VENTURINI BIOMASSE
FI AZ. FRATELLI TRAVAGLINI
LU PR LEGNAMI IL PONTE SOC. COOPERATIVA
PT CAF VAL SESTAIONE
PT AZ. AGR. FATTORIA LA PIASTRA
PT AZ. AGR. FOREST. ORLANDINI ANTONIO
SI ECOSISTEMA SOC. COOP. AGRICOLA FORESTALE

TRENTINO

TN ALPENWALD
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 CONSORZIO STABILE LEGNO VALSUGANA
TN CORADAI S.R.L.
TN CR3 SAS
TN GRUMESENERGY SRL
TN PERGHER COSTRUZIONI
TN F.LLI TRAVAGLIA S.N.C.
TN TRENTINO RINNOVABILI SRL
TN VINANTE RICCARDO

UMBRIA

PG CASAGRANDE VALENTINO

VALLE D'AOSTA

AO DAL CANTON SRL
AO LEOIS SAS DI JACQUEMOD S. & C.

VENETO

BL 4GREEN ENERGY
BL ECODOLOMITI SRL
BL HOLZMEDE
BL VARET DI DAL FARRA CORRADO
PD BIOMASS GREEN ENERGY
PD M.D. DI MENZATO DIEGO SNC
TV DE LUCA SAS DI DE LUCA ANTONIO e C.
TV FRANCESCO IMBALLAGGI SRL
VE AZ. AGRICOLA GUERRA RENATO
VE RONCHIATO G. E. C. SNC
VI LEGNAMI VALMORBIDA SAS
VR AZ. AGRICOLA MORANDINI

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 che hanno già rispettato tutti i requisiti per l'ottenimento del marchio GPPB.

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



NOVITA'



SISTEMA IBRIDO
POMPA DI CALORE
+ CALDAIA A PELLETT
Il meglio di due tecnologie
per il massimo del risparmio energetico.

LA PIÙ AMPIA GAMMA DI CALDAIE A BIOMASSA CERTIFICATE 5 STELLE



CALDAIE A CIPPATO
Zero emissioni, il riscaldamento a cippato più pulito al mondo. Massimo comfort e risparmio.



CALDAIE A PELLETT
La più ampia gamma di caldaie a pellet. 72 soluzioni a pellet su misura = 3 modelli per 8 potenze per 3 sistemi di stoccaggi.



CALDAIE A LEGNA
Caldaie a legna per tutte le esigenze. Alte prestazioni, struttura resistente, caricamento agevole.



Leader europeo nel riscaldamento a biomassa: le più alte prestazioni sul mercato.
100 ANNI DI INNOVAZIONE



ÖkoFEN

ZeroFlame®
TECHNOLOGY

Il fuoco reinventato

NOVITÀ: ÖkoFEN presenta la tecnologia ZeroFlame e la caldaia a pellet più pulita di tutti i tempi!

Tramite la guida del flusso d'aria appositamente sviluppata si crea un fuoco - SENZA FIAMMA.
Questo riduce ad un minimo le emissioni di particelle di polveri sottili.
Quel che rimane: Calore ed aria pulita!

SENZA ZeroFlame®

Combustione normale, bassa emissione di polveri



CON ZeroFlame®

Emissioni di polveri vicine allo zero



Francesca Maito - AIEL

In Valle Camonica la Comunità montana ha avviato un progetto insieme ad AIEL

Le iniziative per il corretto utilizzo del riscaldamento a biomassa legnosa sono numerose e verranno messe in campo grazie a una collaborazione che si concretizza nel progetto "Aria nuova in Valle Camonica", voluto dall'assessorato all'Ecologia della locale Comunità montana per sensibilizzare i cittadini, gli amministratori locali e gli operatori



I comportamenti virtuosi e la conseguente riduzione delle emissioni di polveri sottili fanno dei cittadini i primi alleati della qualità dell'aria.

Da questa consapevolezza è partita l'idea di "Aria nuova in Valle Camonica", una campagna comunicativa voluta dall'assessorato all'Ecologia della Comunità montana locale per informare e

sensibilizzare cittadini, amministratori locali, progettisti, installatori e manutentori su azioni virtuose che favoriscono il miglioramento della qualità dell'aria.

Per la rilevanza sociale ed economica che riveste la Valle Camonica e per il riconosciuto valore ambientale della sua neutralità in termini di emissioni





La campagna "Aria Nuova in Valle Camonica" intende far conoscere le potenzialità tecnologiche della combustione di biomassa legnosa a beneficio degli aspetti ambientali e socio-economici per il territorio

nette di CO₂, uno specifico focus sarà dedicato al riscaldamento a biomassa legnosa con il supporto di AIEL, che da vent'anni si occupa di promuovere una corretta e sostenibile valorizzazione energetica delle biomasse agroforestali.

OPPORTUNITÀ E INCENTIVI

“Con la campagna Aria nuova in Val Camonica puntiamo a sensibilizzare la cittadinanza sul corretto uso del riscaldamento domestico a legna e pellet e sull'importanza di una idonea installazione e manutenzione di stufe e caldaie eseguita da professionisti abilitati, al fine di aumentare l'efficienza, diminuire la quantità di biocombustibile legnoso impiegato e ridurre le emissioni di polveri sottili dal camino – afferma Annalisa Paniz, direttrice generale di AIEL – Sarà anche l'occasione per far conoscere le opportunità offerte dal Conto termico e dagli incentivi promossi attraverso Bandi regionali per la sostituzione degli apparecchi obsoleti e per sensibilizzare la cittadinanza sui vantaggi collegati al riscaldamento a legna: dal contrasto ai cambiamenti climatici alla realizzazione di filiere corte locali basate sulla gestione forestale sostenibile”.

Per sensibilizzare la cittadinanza sull'importanza di osservare le buone pratiche e contribuire al *turn-over* tecnologico con la rottamazione dei vecchi apparecchi, saranno realizzati degli spot su emittenti locali, oltre a video e contenuti editoriali con tutti gli approfondimenti e le informazioni utili. Sarà presidiato anche il canale digitale, in particolare i social network e le pagine web della Comunità montana di Valle Camonica e Parco Adamello oltre al sito istituzionale di AIEL.

Per quanto riguarda i profili più tecnici e la Pubblica amministrazione, la campagna farà conoscere le potenzialità tecnologiche della combustione di biomassa legnosa per il riscaldamento degli edifici di media dimensione e le conseguenti positive ricadute socio-economiche e ambientali sul territorio, proponendo nei prossimi mesi la visita a un impianto centralizzato di medie dimensioni. Inoltre, la Comunità montana Valle Camonica istituirà un Tavolo di coordinamento sul tema delle emissioni e della qualità dell'aria con l'obiettivo di coinvolgere gli amministratori pubblici e gli *stakeholder* locali della filiera legno-energia.

“La qualità dell'aria, così come quella degli altri elementi naturali che ci circondano, è uno dei temi su cui abbiamo deciso di investire perché riteniamo che sia giunto il momento di dare la giusta importanza a tutto ciò che riguarda la qualità della vita”, afferma Mirco Pendoli, assessore all'Ambiente di Comunità montana.

APPLICARE LE BUONE PRATICHE

“L'ambiente, che è la nostra casa, ha sempre più bisogno della nostra attenzione e soprattutto del nostro rispetto. Stando ai dati rilevati dalle centraline di Arpa la qualità dell'aria della Bassa Valle ha bisogno di interventi urgenti e possibili che insieme dobbiamo studiare ed attuare per il beneficio di tutti. Credo che ognuno di noi, a partire dalle istituzioni, debba fare la propria parte”, conclude Pendoli.

“Informare e sensibilizzare gli utenti finali, in particolare chi utilizza legna da ardere, è fondamentale per ridurre in modo significativo le emissioni derivanti dalla combustione domestica delle biomasse legnose – commenta Guido Calvi, responsabile del Servizio parco Adamello e Tutela ambientale - Basti pensare che la conduzione non appropriata di una stufa può causare un incremento delle emissioni di PM10 e di carbonio organico anche di 10 volte rispetto a un utilizzo ottimale. Per questo è importante fornire a chi riscalda con legna o pellet gli elementi conoscitivi fondamentali: impatti della combustione, qualità dei biocombustibili, buone pratiche e modalità di corretto utilizzo dei generatori, norme di installazione, controlli previsti, obblighi a cui adempiere e sistemi incentivanti che consentono di sostituire gli apparecchi più vecchi e inquinanti con stufe e caldaie all'avanguardia, caratterizzate da emissioni di PM10 da 4 a 8 volte inferiori rispetto alle tecnologie più datate”. ●

Nuovi modelli 2021:

Caldaie a prestazioni ambientali virtuose!

Classificazione ambientale "5" Stelle su quasi tutta la gamma!

Massimo punteggio per il contributo conto termico 2.0!

froling 
riscaldare meglio

SEMPRE TUTTO SOTTO CONTROLLO CON L' APP FROLING

Con la nuova App Froling è possibile controllare e comandare online la vostra caldaia Froling in qualsiasi momento, ovunque vi troviate. Le impostazioni principali e i valori di stato possono essere letti o modificati via Internet in modo semplice e pratico. Inoltre potete stabilire tramite quali messaggi di stato desiderate essere informati via SMS oppure via e-mail (per es. quando si deve svuotare il cassetto cenere oppure anche in caso di una segnalazione di guasto).

Con videata Tablet ottimizzata!



T4e (20 - 350 kW) CALDAIA A CIPPATO / PELLET con elettrofiltro antiparticolato integrato

Comoda, compatta, economica e sicura: la nuova T4e della ditta Froling soddisfa tutte le esigenze. La camera di combustione in carburo di silicio permette alla T4e di raggiungere rendimenti elevati (fino al 96,3%) con emissioni minime. L'uso, studiato nei minimi dettagli, di azionamenti EC a risparmio energetico garantisce consumi elettrici estremamente bassi.

- Separatore di particelle (elettrofiltro) integrato disponibile come opzione
- Pulizia automatica dello scambiatore di calore (NOVITÀ! Sin dal primo giro di fumo)
- Comando caldaia online tramite App
- Touchscreen da 7" con indicazione di stato a LED



PROGRAMMA PRODOTTI 7 - 1500 kW

Da oltre 60 anni, Froling è il marchio di qualità per il riscaldamento a legna e a biomassa. Oggi il marchio Froling ha oltrepassato i confini europei ed è sinonimo di sistemi di riscaldamento ad alta efficienza per case unifamiliari e applicazioni industriali ad alta potenza. Lo straordinario programma prodotti da noi offerto si basa sull'esperienza di oltre 150.000 impianti in esercizio nella gamma di potenza 7 - 1500 kW e su numerose innovazioni pionieristiche e continui perfezionamenti.

- CALDAIA A PELLETT
- CALDAIA A LEGNA
- CALDAIA COMBINATA
- CALDAIA A CIPPATO

10 ANNI DI GARANZIA*



* Garanzia 10 anni soltanto con contratto di manutenzione estesa

NORME REGIONALI PER LA QUALITÀ DELL'ARIA



ALL SOULS OF FIRE

MCZ

Stufa a pellet **CLUB**
Bestseller dal 2009. Restyling 2021
Da 10 a 24 kW di potenza

Diego Rossi, AIEL

L'indispensabile aggiornamento degli standard internazionali ISO

Nel Pacchetto 17225 il ruolo di AIEL è stato fondamentale perché, grazie alla discussione aperta all'interno del Gruppo produttori professionali biomasse, è stato possibile ottenere nel Comitato internazionale un'istanza di modifica richiesta direttamente dai produttori in merito alla pezzatura

LE DIFFERENZE TRA UNO STANDARD INTERNAZIONALE (ISO) E UNA SPECIFICA TECNICA (ISO/TS)

Uno **Standard internazionale** è un documento che fornisce regole, linee guida o caratteristiche per raggiungere, in un determinato contesto, il massimo grado di standardizzazione. Il documento può avere diverse forme. Oltre allo standard di prodotto altri esempi possono essere i metodi di analisi, i codici di buona pratica, le linee guida standardizzate e i sistemi di gestione standardizzati. Una **Specifica tecnica** (ISO/TS) fa riferimento a un lavoro ancora in corso di implementazione, con un potenziale di sviluppo nel futuro ma non nell'immediato, che potrebbe portare alla pubblicazione di uno Standard internazionale. Una Specifica tecnica è pubblicata sia per un utilizzo immediato che per ottenere riscontri dagli operatori sempre con lo scopo di sviluppare e pubblicare uno Standard internazionale.

Fonte: iso.org, 2021

Il 2021 segna l'anno dell'aggiornamento del Pacchetto di standard internazionali ISO 17225 iniziato nel 2019 con interessanti novità anche grazie al lavoro di AIEL, che rappresenta l'Italia nel Gruppo di lavoro internazionale dove siedono i maggiori esperti di bicomustibili solidi a livello mondiale, nell'ISO *technical committee* 238/WG2 all'interno dei lavori del CT 282 del Comitato termotecnico italiano coordinato da Giuseppe Toscano.

QUALITÀ DEI COMBUSTIBILI

Il pacchetto di norme ISO 17225 è composto da otto standard internazionali e da una specifica tecnica contenenti peculiarità e classificazione dei principali biocombustibili solidi legnosi e non legnosi.

Fin dalla sua uscita nel 2014, il Pacchetto ha rappresentato una svolta epocale internazionalizzando la norma europea UNI EN 14961:2010, uniformando specifiche di qualità e classificazione dei biocombustibili a livello internazionale, permettendo la crescita delle imprese nella produzione di biocombustibili di qualità riconoscibili anche dai consumatori finali grazie a

una classificazione semplice e intuitiva. Proprio grazie alle caratteristiche della norma diversi sistemi di certificazione sono cresciuti e si sono sviluppati partendo dall'attestazione della conformità con gli Standard internazionali ISO 17225, garantendone la massima applicazione a livello internazionale.

La pubblicazione della norma ha consentito lo sviluppo di generatori con tecniche di combustione sempre più raffinate grazie alla possibilità, per i costruttori, di progettare gli apparecchi che potevano contare su caratteristiche dei biocombustibili ben definite.

REVISIONE DEGLI STANDARD

Gli standard internazionali devono sempre essere revisionati dopo 5 anni di operatività, per le ISO 17225 pubblicate nel 2014 la data di avvio della revisione era prevista per il 2019. La verifica è indirizzata all'aggiornamento della tecnica del settore che descrivono, oltre ai riferimenti a eventuali altri standard modificati o all'introduzione di riferimenti a nuovi standard.

Quelli relativi alla classificazione dei biocombustibili sono strettamente connessi ai metodi di prova utilizzati

Tabella - Standard parte integrante del pacchetto ISO 17225

Numero	Titolo
ISO 17225-1:2021	<i>Solid biofuels – Fuel specifications and classes – Part 1: General requirements</i>
ISO 17225-2:2021	<i>Solid biofuels – Fuel specifications and classes – Part 2: Graded wood pellets</i>
ISO 17225-3:2021	<i>Solid biofuels – Fuel specifications and classes – Part 3: Graded wood briquettes</i>
ISO 17225-4:2021	<i>Solid biofuels – Fuel specifications and classes – Part 4: Graded wood chips</i>
ISO 17225-5:2021	<i>Solid biofuels – Fuel specifications and classes – Part 5: Graded firewood</i>
ISO 17225-6:2021	<i>Solid biofuels – Fuel specifications and classes – Part 6: Graded non-woody pellets</i>
ISO 17225-7:2021	<i>Solid biofuels – Fuel specifications and classes – Part 7: Graded non-woody briquettes</i>
UNI ISO/TS 17225-8:2016	Biocombustibili solidi - Specifiche e classificazione del combustibile - Parte 8: Definizione delle classi di biomasse combustibili trattate termicamente e densificate
ISO 17225-9:2021	<i>Solid biofuels – Fuel specifications and classes – Part 9: Graded hog fuel and wood chips for industrial use</i>

per la misurazione dei parametri che determinano il rispetto dei limiti delineati negli standard. Per questo motivo è fondamentale tenerli aggiornati in relazione all'evoluzione dei relativi metodi di prova.

Oltre agli aggiornamenti collegati alla naturale obsolescenza dei documenti, nel caso della 17225 è stato possibile confrontare i documenti con lo stato dell'arte di un mercato che è molto più maturo di cinque anni fa; l'evoluzione del mercato ha portato l'attenzione sugli standard evidenziando diversi punti critici che è stato necessario aggiornare per rendere i documenti compatibili con le caratteristiche del mercato globale.

La norma che ha subito le modifiche più sostanziali è senz'altro la ISO 17225-4. Per questo è stato necessario adattarla anche in virtù della fine dei lavori relativi alla ISO 17225-9:2021. Infatti, il cippato viene da ora in avanti classificato da due norme distinte a seconda che si faccia riferimento alla scala di utilizzo domestico commerciale o a quella industriale.

AIEL ha avuto un ruolo cruciale anche nell'aggiornamento della ISO 17225-5 dove, grazie alla discussione aperta all'interno del Gruppo produttori professionali biomasse, è stato possibile ottenere nel Comitato internazionale un'istanza di modifica venuta direttamente dai produttori relativamente alla

pezzatura. L'istanza è stata accettata nel passaggio della norma a *Final draft international standard* (Fdis) e mantenuta nella versione definitiva dello standard internazionale.

TUTELA DELLE IMPRESE ITALIANE

Il lavoro di monitoraggio delle attività del Comitato e di presentazione delle osservazioni svolto da AIEL è stato portato avanti con il supporto del progetto Omega (Psr Umbria 2014/2020 Misura 16 Sottomisura 16.2.1 – Domanda di aiuto n. 84250259581) allo scopo di garantire nello sviluppo di standard internazionali la tutela delle realtà nazionali. Il ricorso sempre più frequente nella normativa nazionale a riferimenti di standard internazionali rende imprescindibile la partecipazione attiva alla revisione delle norme per non creare distorsioni di mercato e dare alle imprese gli strumenti necessari alla produzione di biocombustibili di qualità standardizzata. ●

LE CERTIFICAZIONI CONFORMI AGLI STANDARD

Esistono diversi sistemi di certificazione che sono cresciuti e si sono sviluppati sulla base degli Standard internazionali ISO 17225. Uno su tutti il sistema di certificazione ENplus® per il pellet che negli anni ha sviluppato uno standard specifico ma che è nato e rimane conforme alla classificazione del pellet dello standard ISO 17225-2.

Anche per legna (UNI EN ISO 17225-5) e cippato (UNI EN ISO 17225-4) esistono degli schemi di certificazione internazionali, come Biomassplus®, che nella classificazione di qualità fa direttamente riferimento agli standard internazionali introducendo requisiti ulteriori legati alla strutturazione delle imprese, alla legalità e alle emissioni di gas clima alteranti.





L'efficienza della logistica al servizio della filiera legno-energia

In Trentino il progetto LogisticiPlus punta a valorizzare la filiera foresta-legno-energia. Nelle aree marginali del territorio, quelle più minacciate dall'abbandono, questa iniziativa rappresenta una valida opportunità di sviluppo socio-economico

Andrea Argnani, AIEL

LogisticiPlus
LOGISTICA E QUALITÀ DEL CIPPATO





Obiettivi



Aumentare l'efficienza della produzione

di cippato grazie all'uso di macchine e allestimenti innovativi.



Ottimizzare la logistica per facilitare le operazioni cantieristiche e ulteriore riduzione delle emissioni climalteranti.



Standardizzare i cicli produttivi affinché le imprese abbiano produzioni di qualità nota e certificabile.



Certificare il prodotto finale a garanzia di trasparenza, fattore di competitività e marketing.



Vendere il contenuto energetico della fornitura di cippato per superare la vendita a peso o a volume.

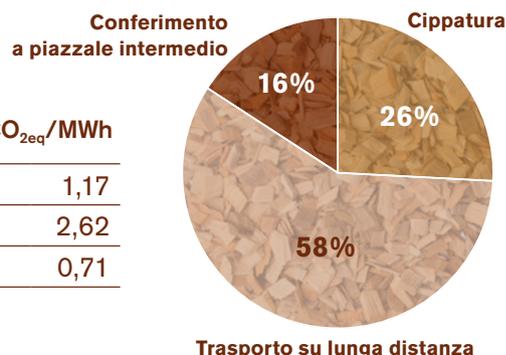
Azioni

- 1** **Monitoraggio dei cantieri** sul breve periodo.
- 2** Stesura di protocolli di **monitoraggio della qualità del cippato prodotto**.
- 3** **Studio sulla sostenibilità della produzione nel medio periodo** e impostazione della vendita a contenuto energetico.
- 4** **Ottenimento della certificazione Biomassplus®** per il cippato.
- 5** **Disseminazione dei risultati ottenuti**

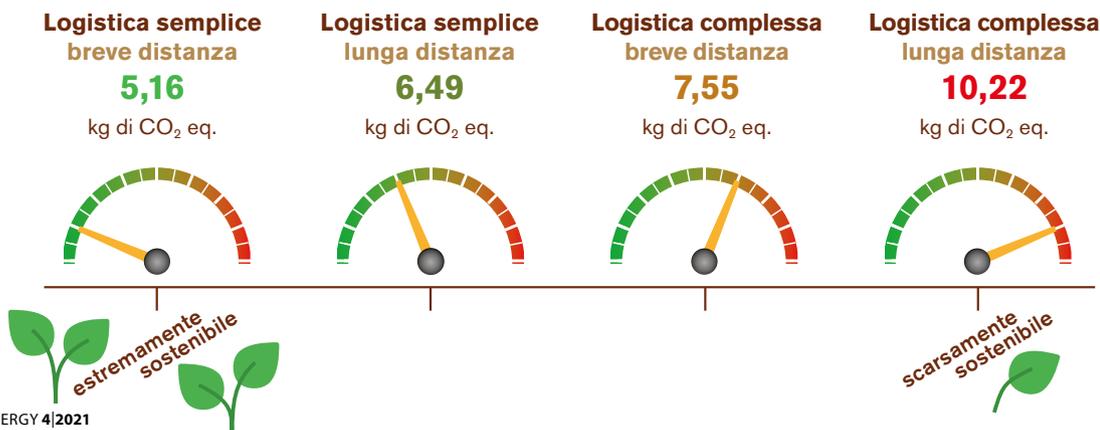
Emissioni di CO₂ della filiera

Incidenza sulle emissioni totali delle fasi di produzione del cippato
(Dati elaborati dal Dipartimento Tesaf dell'Università di Padova su cantieri sperimentali di progetto).

	kg di CO _{2eq} /MWh
Cippatura	1,17
Trasporto su lunga distanza	2,62
Conferimento a piazzale intermedio	0,71



Emissioni di CO₂ in base al tipo di cantiere





Benefici socio-economici sul territorio

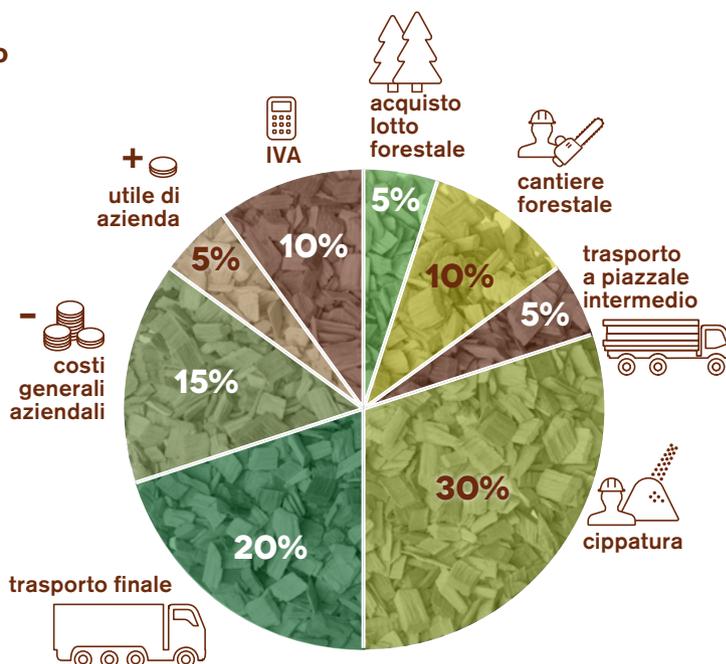
in termini di creazione di ore di lavoro



Valore del cippato

La produzione di cippato forestale prevede diverse fasi di lavorazione e trasformazione del materiale che incidono sul prezzo del biocombustibile in maniera differente.

Composizione del prezzo del cippato forestale di buona qualità e origine legale



Opportunità inespresse per il territorio

Valorizzando energeticamente tutto il biocombustibile sul territorio provinciale si potrebbero ridurre le emissioni di CO₂ equivalente fino al 48%, ma la produzione interna di cippato è superiore al consumo e il surplus, con i suoi 6,24 milioni di euro in valore, viene venduto ad altri territori.

Se prima di Vaia, nel 2017, il surplus produttivo era di circa 400.000 metri steri/anno, nel periodo successivo si è arrivati a 800.000 metri steri/anno: presumibilmente questo valore si manterrà costante fino al 2024. (Stima estratta dal Peap Trentino)

Cippato Trentino in m3

(Dati aprile 2017 - Aprile, Agenzia provinciale per le risorse idriche e l'energia)

Produzione 722.701	Fuori Regione 422.481
	Domanda 300.220



23/26
Febbraio 2022

**La più importante mostra
internazionale di impianti
ed attrezzature per la produzione
di calore ed energia
dalla combustione di legna**

www.progettofuoco.com

- Più di 800 espositori
- 75.000 visitatori attesi
- 7 padiglioni 130.000 m²
- Stufe, caminetti, cucine e caldaie a legna e pellet, materiali di combustione a biomassa, fumisteria e componenti

- Biglietti d'ingresso e inviti esclusivamente su www.progettofuoco.com
- Navette gratuite dagli aeroporti di Venezia e Bergamo
- Punto tamponi Pcr in Fiera su prenotazione

Progetto Fuoco 2022 si accende: ecco le novità della 13^a edizione

All'evento, che presenterà 800 marchi e si distribuirà in 7 padiglioni di VeronaFiere dal 23 al 26 febbraio 2022 occupando una superficie espositiva di 130mila metri quadrati, sono attesi 70mila visitatori. Oltre 3.500 i prodotti che verranno esposti, gran parte dei quali funzionanti. Numeri che qualificano Progetto Fuoco come il più importante appuntamento internazionale per i produttori e i rivenditori di stufe, caminetti, cucine e caldaie a legna e a pellet

“Fire Observer PRIZE X 2021”

Scegliere la stufa, il caminetto o la caldaia adatta per la propria casa è anche una questione di design.

Per questo motivo Progetto Fuoco ha voluto promuovere la partnership con il blog «Fire Observer – Danilo Premoli» organizzando un premio dedicato al design nel mondo delle stufe e dei caminetti.

Oltre al voto dei lettori sul blog, una giuria di architetti attribuirà un premio speciale tra tutti i prodotti candidati dalle aziende espositrici. In fiera, oltre alla cerimonia di premiazione dei prodotti, verranno esposti i prodotti selezionati e vincitori del premio.

Progetto Fuoco Innovation Village

Abbattere ancor di più le emissioni, aumentare l'efficienza, digitalizzare.

Sono i tre principali obiettivi nello sviluppo dei sistemi di riscaldamento a biomassa.

Obiettivi concreti e indispensabili sia per l'ambiente sia per il mercato. Ad accomunarli, un'unica caratteristica: la spinta innovativa.

Le migliori soluzioni tecnologiche italiane ed europee del settore troveranno posto nell'Innovation Village, un'area in cui le più significative aziende innova-

tive racconteranno le loro idee e presenteranno i loro prodotti a potenziali partner e investitori.

Hackathon, la sfida tra giovani innovatori

Nei giorni della manifestazione fieristica si terrà anche un hackathon, una “maratona di idee” della durata di un giorno in cui giovani innovatori (studenti, sviluppatori e talenti) lavoreranno per l'individuazione di soluzioni tech ai temi proposti da tre grandi aziende leader del settore, La Nordica-Extraflame, MCZ, Edilkamin. I giovani talenti verranno selezionati e guidati nei lavori dai professori di SMACT, Competence Center del Nordest, la struttura di trasferimento tecnologico che riunisce tutte le Università del Triveneto, da Trieste a Bolzano passando per Padova e Verona.

Progetto Bosco

Valorizzare la produzione di energie da biomasse legnose e scoprire i benefici della filiera corta: Progetto Bosco vuole porre attenzione verso l'innovazione e la tecnologia al servizio dei produttori di biomasse legnose con un'esposizione di oltre 5.000 m2 dedicata alla meccanizzazione forestale. Attrezzature e impianti per la trasformazione, il confezionamento e lo stoccaggio del legno in

combustibile “verde” (legna da ardere, cippato e pellet); inoltre sarà possibile vedere, anche in funzione, cippatori professionali e industriali, centri per la produzione di legna da ardere, macchine taglia-spaccalegna, segherie mobili, teleferiche forestali e macchine dedicate all'esbosco del legname.

Progetto Cuoco Outdoor

È l'iniziativa di Progetto Fuoco, realizzata in collaborazione con Palazzetti, dedicata alla cottura outdoor a legna e pellet, con l'obiettivo di attrarre il visitatore Garden Center.

Due grandi aree giardino nell'area esterna fronte l'ingresso ospiteranno le dimostrazioni e lo show-cooking, nonché l'esposizione dei prodotti degli espositori.

L'offerta espositiva sarà arricchita da un programma di conferenze, presentazioni, show-cooking rivolte agli addetti ai lavori, alla stampa e ai food-blogger. ●

Saranno disponibili anche bus-navetta gratuiti da e per aeroporti di Venezia Marco Polo e Bergamo. Tutte le info sono disponibili sul sito: progettofuoco.com



SPECIALE PELLET
**Mercato italiano
e internazionale**



In Europa la produzione
cresce e si consolida

Aumentano in Italia
le certificazioni *ENplus*[®]

Settore in difficoltà di fronte
alle fibrillazioni del mercato

La lettiera in pellet
che piace ai felini

Aumentano nel nostro Paese le certificazioni ENplus®

Giulia Rudello, Matteo Favero – AIEL

Il monitoraggio condotto da AIEL, iniziato alcuni anni fa, consente di fotografare con precisione il quadro del settore. Il 2021 si è rivelato un anno positivo con +17 certificazioni rispetto al 2020, secondo solamente a quello registrato nel periodo 2013-2015

Da alcuni anni AIEL monitora l'evoluzione del mercato italiano del pellet con crescente precisione e accuratezza grazie al progressivo consolidamento delle attività di raccolta, catalogazione ed elaborazione dei dati connessi alla gestione ordinaria dello schema ENplus® e di quelli forniti annualmente da ciascuna azienda certificata.

Le principali fonti-dati impiegate consistono nei più recenti Rapporti di conformità disponibili per ciascuna azienda certificata ENplus® in Italia, trasmessi ad AIEL (gestore dello schema ENplus® per l'Italia) dall'Organismo nazionale di certificazione, Enama.

I dati vengono raccolti nel corso delle ve-

rifiche ispettive annuali di certificazione e sorveglianza e si riferiscono all'anno solare precedente. Pertanto, le elaborazioni non fotografano fedelmente la situazione esistente attualmente, né quella del momento in cui vengono condotte le analisi, poiché nel frattempo alcuni dati (fornitori, quantitativi, ecc.) potrebbero essersi modificati e non essere ancora stati rilevati in sede ispettiva. Ciononostante, le elaborazioni restituiscono una panoramica complessivamente affidabile e coerente di un variegato insieme di caratteristiche del mercato del pellet.

Di seguito pubblichiamo le analisi condotte sui dati relativi alle aziende certificate ENplus® in Italia disponibili ad

aprile 2021. La scelta di analizzare i dati e rilasciare le elaborazioni con un certo ritardo, sempre in forma aggregata, mira anche a tutelare nel massimo grado possibile la confidenzialità dei dati aziendali.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA

Nel nostro Paese si contano 123 certificazioni ENplus® in corso di validità (+37 rispetto al 2019), corrispondenti ad altrettanti codici identificativi ID ENplus® con sigla italiana. I valori riportati in figura 1 indicano l'andamento annuale delle certificazioni ENplus® in Italia, distinguendo su base annuale i certificati di nuova emissione, quelli terminati e quelli attivi. Il 2021 si rivela un anno positivo, con un tasso di incremento delle nuove certificazioni (+17 rispetto all'anno precedente) che è secondo soltanto a quello registrato nel periodo 2013-2015, cioè quando la certificazione ENplus® si stava affermando sul mercato.

Le certificazioni attive rilasciate ad aziende italiane produttrici di pellet sono 31 (+1 rispetto al 2020), mentre i distributori sono 81 (+15). Le aziende che dispongono di una doppia certificazione sia da produttore che da distributore sono 12 (+1); il totale delle aziende certificate assomma quindi a 100.

Figura 1 - Andamento certificazioni ENplus® in Italia

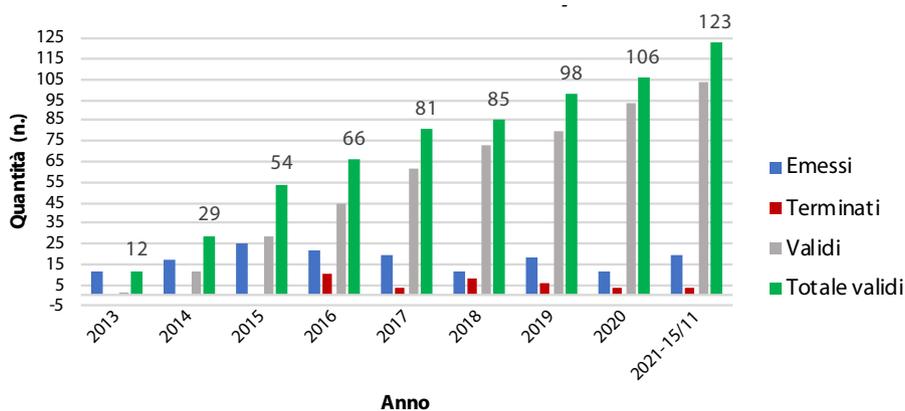
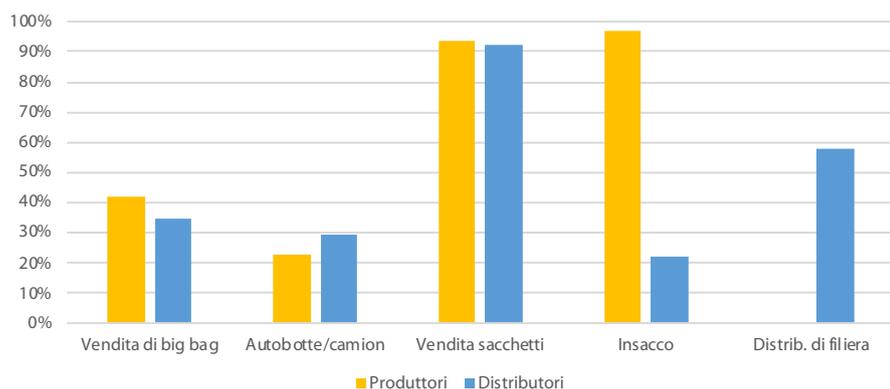


Figura 2 - Attività svolte dalle aziende certificate ENplus® in Italia



ATTIVITÀ SVOLTE

La figura 2 propone una sintesi delle diverse tipologie di attività svolte dalle aziende certificate. È importante sottolineare che queste percentuali si riferiscono al numero di aziende che compongono il campione e non riflettono gli analoghi quantitativi commercializzati.

La quasi totalità dei produttori (96,8%) provvede all'insacco del materiale (il 3,2% si limita alla consegna in autobotte e/o vendita di pellet sfuso ad altri *trader*). Diversamente, la quota di aziende di *trading* che dispongono di una stazione di insacco diminuisce al 22,2%: è infatti nota la spiccata propensione delle azien-

de italiane ad agire come distributori di filiera (58% dei distributori).

La commercializzazione di sacchi marchiati con il proprio codice ID ENplus® interessa in totale l'81% delle aziende certificate, con i produttori (87,1%) che superano i distributori (79%). Le attività di rivendita di sacchi marchiati con il codice di un'azienda diversa da quella che ne cura la commercializzazione (rivendita) interessano invece il 19,4% dei produttori e il 59,8% dei distributori (52% del campione totale).

Nel caso della commercializzazione di sacchetti, il 67% delle aziende effettua consegne ai propri clienti a partire dal-

la sede aziendale in Italia, mentre il 17% del campione organizza consegne dirette a partire dalla sede italiana del fornitore e il 45% dalla sede del fornitore situata all'estero.

Le consegne in autobotte interessano il 16,1% dei produttori e il 25,9% dei distributori (21% dell'intero campione) per un totale di 21 aziende e 47 veicoli certificati. La distinzione tra consegne a carico completo e parziale è poco significativa all'interno del campione di riferimento.

CLASSI DI QUALITÀ

Nel complesso, il 72,7% delle aziende è certificata per la sola classe A1, il 2% per la sola classe A2 e il 25,3% per entrambe le classi di qualità. Nessuna azienda italiana dispone di una certificazione per la classe B. In termini quantitativi, il 94% del materiale prodotto e/o commercializzato dalle aziende certificate in Italia ricade in classe A1, il 4,2% in classe A2 e la quota rimanente (1,8%) interessa materiale non certificato.

Questa ripartizione rispecchia quasi fedelmente quella dei sacchetti che rimangono saldamente la forma di commercializzazione più diffusa in Italia. Nel caso delle consegne in autobotte, che quantitativamente valgono circa il 9% del campione, la classe A1 sale addirittura al 98,6% delle quantità distribuite.

La continua diminuzione della vendita di materiale in classe A2 è frutto di un necessario adattamento del mercato alle restrizioni sempre più diffuse a livello regionale per gli interventi connessi al risanamento della qualità dell'aria, nonché a livello nazionale per l'accesso e il mantenimento degli incentivi legati ai generatori di calore.

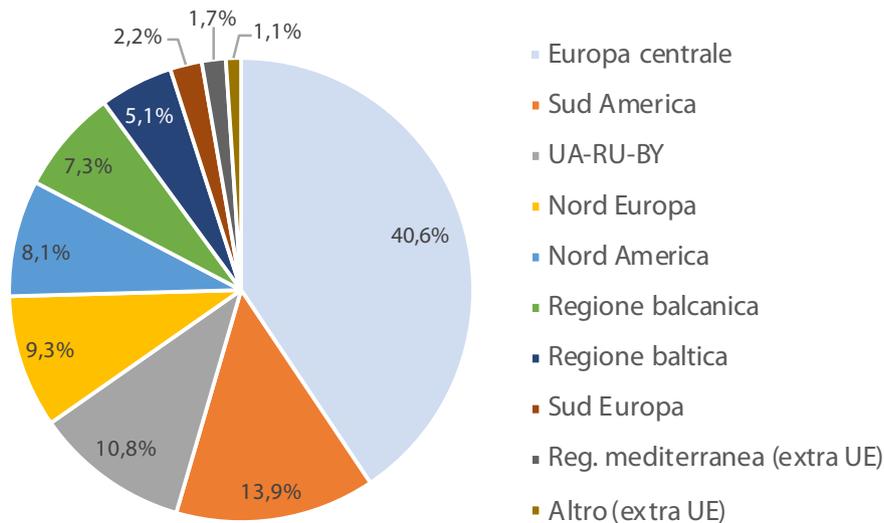
SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

La quasi totalità delle aziende di produzione (96,8%) utilizza residui di lavorazioni industriali (ad esempio la segatura) come materia prima per la produzione di

L'81% delle aziende certificate commercializza sacchi marchiati col proprio codice ID ENplus®



Figura 3 - Provenienza delle forniture italiane (quantità)



pellet; solo 8 aziende (25,8%) utilizzano anche legno vergine (ad esempio i tronchi). In termini quantitativi, l'utilizzo di residui di lavorazione supera il 90% del totale.

Il 61,3% dei produttori certificati sostiene di approvvigionarsi da filiere certificate secondo i principali schemi di certificazione forestale: nel 33,3% dei casi Pefc, 26,7% per Fsc® e nel 40% da entrambe le fonti. Si deve tuttavia notare che l'approvvigionamento da fonti certificate secondo questi schemi non comporta automaticamente la commercializzazione di pellet certificato Fsc® e/o Pefc perché questa possibilità è subordinata all'ottenimento della relativa certificazione di catena di custodia.

Le specie legnose maggiormente utilizzate in fase di produzione sono l'abete rosso e l'abete bianco (83,9% delle aziende; 22,6% in via esclusiva) seguiti dalle latifoglie (54,8% delle aziende, 6,5% in via esclusiva). La combinazione di materie prime più frequente coinvolge l'abete e le latifoglie (25,8% delle aziende) seguita da mix di conifere (22,6%) e di conifere e latifoglie (12,9%).

Il progressivo miglioramento delle rilevazioni condotte ha permesso di

correggere il dato precedente secondo cui, sorprendentemente, le quantità di gas-serra emessi in atmosfera per unità di pellet prodotto (g CO₂ eq./kg pellet) risultavano mediamente maggiori per la produzione di pellet sfuso rispetto a quella di pellet in sacchi. I valori si attestano ora rispettivamente su 71,4 e 82,2 grammi di CO₂ equivalente emessa mediamente per ciascun chilogrammo di pellet prodotto.

Le regioni del Nordest del nostro Paese sono quelle dove il pellet registra i maggiori livelli di distribuzione e quindi anche di consumo: 28,9%



ORIGINE DEL MATERIALE

L'analisi delle fonti di approvvigionamento dei distributori certificati rivela un numero piuttosto elevato di fornitori attivi composto da 156 produttori (+53 rispetto al 2019) e 53 distributori (+36). Poiché alcuni fornitori riforniscono più di un singolo cliente, il numero totale dei canali di fornitura attivi ammonta a 416. Le nazioni da cui le aziende italiane si approvvigionano sono complessivamente 33. In termini quantitativi, i valori riportati nella figura 3 indicano che un ruolo preponderante viene svolto dai Paesi dell'Europa centrale (40,6%), seguiti dal Sud America (13,9%), Bielorussia, Ucraina e Russia (10,8% nel complesso). Chiudono la classifica i Paesi del Nord-Europa, Nord-America, regioni balcanica e baltica, Europa del Sud e regione mediterranea.

DISTRIBUZIONE IN ITALIA

Le stime sulla distribuzione (e consumo) di pellet a livello regionale sono frutto dell'analisi dei dati comunicati a inizio anno dalle aziende italiane certificate ENplus®. I parametri considerati per le elaborazioni sono:

Tabella 1 - Ripartizione per macroaree dei quantitativi di pellet distribuiti dal campione di riferimento

Area	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud	Isole
Q.tà (t)	244.507,4	280.956,1	147.236,4	172.408,0	127.026,0
Q.tà (%)	25,15%	28,90%	15,15%	17,74%	13,07%

- quantità totali (t) di pellet commercializzato nel 2020, incluso il materiale non certificato e certificato con codice identificativo di altra azienda (rivendita);
- ripartizione (%) delle quantità commercializzate in base alle macroaree geografiche usualmente adottate dall'Istat: Nord-Ovest, Nord-Est, Centro, Sud, Isole;
- singole regioni in cui le aziende effettuano commercializzazione di materiale. In questo caso, le aziende forniscono un semplice elenco sprovvisto di ulteriori indicazioni quantitative e la redistribuzione regionale avviene attribuendo a ciascuna regione un peso all'interno della macroarea geografica

di riferimento proporzionale al numero di famiglie residenti nel 2019.

Nel complesso, il pellet commercializzato dalle imprese che compongono il campione di riferimento assomma a oltre 1,2 milioni di tonnellate (18,9% produzione; 58,0% distribuzione; 23,1% rivendita). Si tratta di un campione rilevante rispetto al consumo totale nazionale (circa 3.300.000 tonnellate) che restituisce una fotografia d'insieme interessante e complessivamente realistica del mercato italiano, seppur con un certo margine di variabilità.

È utile sottolineare che, a differenza delle rilevazioni demoscopiche condotte da Istat (2013) e dal progetto prepAIR (2018) all'interno del Bacino padano,

le elaborazioni AIEL si basano sui dati dell'offerta aziendale anziché su quelli della domanda dei consumatori. Questo permette un miglioramento considerevole in termini di precisione dei dati raccolti e di copertura del campione di riferimento.

I dati riportati in tabella 1 indicano che la maggior parte del pellet viene distribuito (perciò anche consumato) nelle regioni del Nord-Est (28,9%), seguite dal 25,2% del Nord-Ovest, dal 17,7% del Sud e dal 13,1% delle Isole.

La maggior parte del pellet commercializzato dalle aziende certificate ENplus® in Italia è destinato alla ulteriore rivendita: il 51,6% delle cessioni avviene in favore di rivenditori e grossisti, seguiti dal segmento della Grande distribuzione (27,2%). La consegna diretta al consumatore finale interessa solo il 21,1% dei quantitativi commercializzati, mentre la vendita *online* occupa un ruolo marginale (0,1% del mercato). La tabella 2 riporta la ripartizione regionale della distribuzione di pellet in Italia. ●

Il campione di riferimento dell'indagine restituisce una fotografia realistica del mercato italiano



Tabella 2 - Distribuzione regionale dei quantitativi di pellet

Area	Regione	Distribuzione regionale (%)
Nord-Ovest	Valle d'Aosta	0,2%
	Piemonte	8,2%
	Lombardia	15,7%
	Liguria	2,5%
Nord-Est	Provincia Autonoma Bolzano	3,0%
	Provincia Autonoma Trento	3,0%
	Veneto	11,6%
	Friuli-Venezia Giulia	2,2%
	Emilia-Romagna	7,6%
Centro	Toscana	4,4%
	Marche	2,0%
	Umbria	1,1%
	Lazio	7,6%
Sud	Abruzzo	1,2%
	Molise	0,3%
	Puglia	4,4%
	Campania	7,0%
	Basilicata	0,6%
	Calabria	2,4%
Isole	Sicilia	10,5%
	Sardegna	4,6%

Cresce e si consolida in Europa la produzione di pellet

Gilles Gauthier, European Pellet Council

Bioenergy Europe ha pubblicato il Rapporto 2021 sull'andamento del mercato. Rispetto al 2019 l'incremento registrato nel 2020 è stato del 5%, per un totale di 23 milioni di tonnellate prodotte. Austria, Germania e Francia stanno investendo in nuovi stabilimenti produttivi

Bioenergy Europe ha rilasciato nello scorso mese di novembre il Rapporto sul mercato del pellet 2021. Da questo nuovo documento di aggiornamento emerge come il pellet continui con una crescita sostenuta in tutta Europa, nonostante le numerose sfide che l'industria ma anche la società in generale stanno affrontando. La pandemia ha colpito tutti gli ambiti della società e dell'economia, compreso il settore del pellet. Fortunatamente, è emerso che oltre a essere un'industria prevalentemente locale, sostenibile e conveniente, quella del pellet si è dimostrata anche molto resiliente. Infatti, pur considerando il calo della domanda europea di energia elettrica che ha comunque avuto un'influenza limitata sull'uso del pellet, la pandemia non ha avuto un impatto drammatico sul comparto. Grazie alla natura produttiva automatizzata e al fatto che diversi Paesi la considerassero un'attività industriale essenziale, il settore è stato in grado di continuare a operare con le necessarie misure di sicurezza sanitarie. Lungo la catena del valore, la costruzione e l'installazione di apparecchi domestici a livello europeo sono state solo leggermente influenzate.

CRESCITA SOSTENIBILE

Nel 2020 la produzione europea di pellet ha registrato una crescita del 5%

rispetto al 2019, raggiungendo quasi 23 milioni di tonnellate (figura 1). Dai tempi difficili del 2017-2018, caratterizzati da inondazioni negli Stati baltici e incendi boschivi in Portogallo, la produzione europea non ha affrontato alcuna crisi critica fino a oggi, consentendo una crescita sostenibile del settore.

Tuttavia, ogni anno porta le sue sfide. In effetti, la disponibilità e il prezzo delle

materie prime negli ultimi anni hanno registrato delle oscillazioni. Le cause principali vanno ricondotte all'epidemia di scolitidi e al livello di attività dell'industria della lavorazione del legno, poiché la stragrande maggioranza della produzione europea di pellet si basa sui residui. L'epidemia di bostrico è stata piuttosto grave nel 2020 e per una parte del 2021. In Europa una delle misure sanitarie rac-

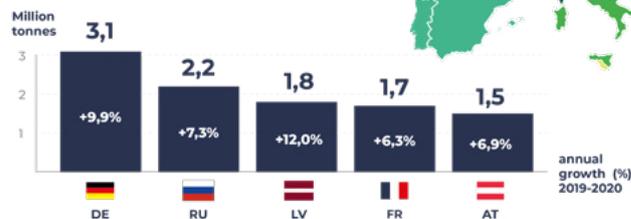
Figura 1 - Produzione europea nel 2020

EUROPEAN/EU-27 WOOD PELLET PRODUCTION

(IN 2020, TONNES, %) SOURCE: EPC SURVEY 2021



PRODUCTION IN TOP 5 EUROPEAN COUNTRIES IN



Note: LU: 2020 production is a replication of 2019.

Source: Bioenergy Europe – Pellets report 2021

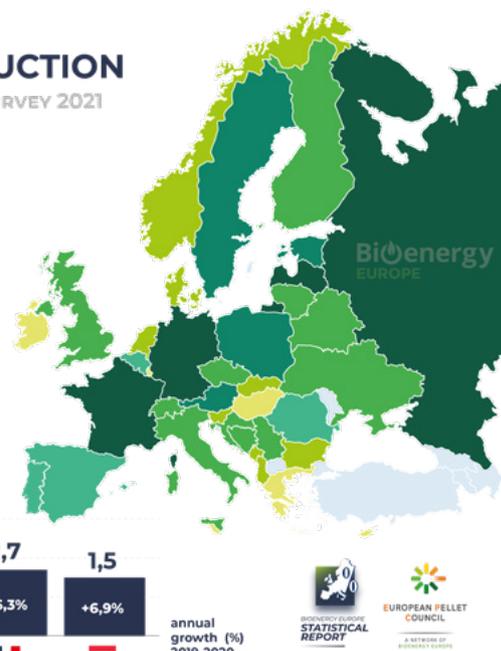
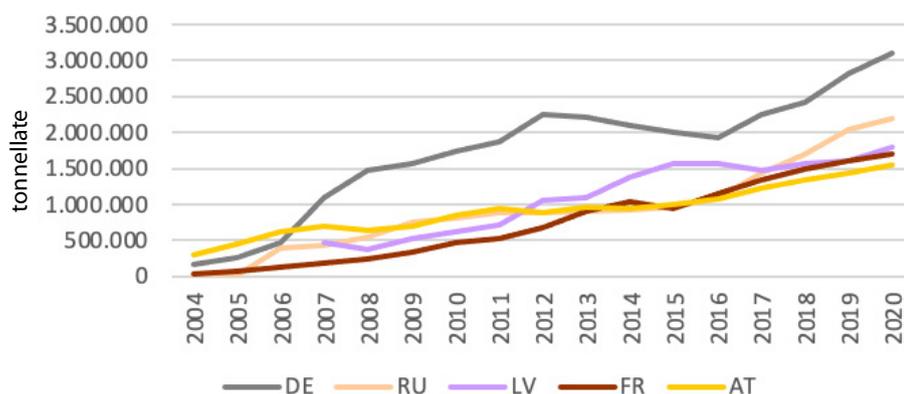


Grafico 1 - Andamento della produzione di pellet nei 5 principali Paesi produttori



Source: Bioenergy Europe – Pellets report 2021

comandate era estrarre gli alberi morti dalla foresta per evitare ulteriori contaminazioni. Il settore delle bioenergie ha mostrato ancora una volta il suo ruolo essenziale in quanto l'uso energetico del legno morto era una delle uniche opzioni disponibili. Di conseguenza, l'epidemia di bostrico ha portato a un aumento significativo della disponibilità di materia prima per la produzione di pellet, anche se la pellettizzazione di questo materiale sembrava essere difficile. Fortunatamente, l'autunno 2021 in Europa è stato piuttosto piovoso riuscendo a rallentare, se non addirittura arrestare, il ciclo di riproduzione del parassita.

A parte la disponibilità di materia prima forestale, l'attività dell'industria europea

di lavorazione del legno negli ultimi anni ha subito delle fluttuazioni, influenzando ulteriormente la disponibilità di segatura per la produzione di pellet. A questo proposito, va evidenziato che l'impatto della pandemia sulle utilizzazioni forestali e sull'attività delle segherie è stato minimo, con ricadute oltremodo positive poiché la domanda di legno segato è aumentata durante il lockdown determinando una ripresa importante del lavoro delle segherie e, conseguentemente, volumi elevati di residui da pellettizzare.

Sulla capacità produttiva europea di pellet, il favorevole periodo di investimento iniziato un decennio fa ultimamente ha però registrato un rallentamento, anche se attualmente si possono osservare ulte-

riori investimenti nella capacità produttiva di questo biocombustibile legnoso in molti Paesi Ue: Austria, Germania, Francia e Russia infatti stanno investendo in nuovi impianti di produzione. In Austria sono in fase di completamento 8 impianti con una capacità complessiva di 350.000 tonnellate. In Germania è previsto un aumento della capacità di 800.000 tonnellate per i prossimi due anni; in Francia si prevede di arrivare a un incremento di capacità produttiva di circa 1 milione di tonnellate nei prossimi 3-4 anni. In Russia, la produzione potrebbe raddoppiare entro 5 anni fino a raggiungere i 5,5 milioni di tonnellate (grafico 1).

DOMANDA USO RESIDENZIALE

La crescente domanda locale di pellet è il principale motore per molti dei Paesi che mostrano un aumento della produzione. Infatti, le vendite nel 2020 di apparecchi di riscaldamento a pellet per uso residenziale hanno mostrato tendenze molto incoraggianti in molti Paesi, tra cui Germania, Francia e Austria, dimostrando che, quando i governi investono attivamente nell'eliminazione graduale dei combustibili fossili, i sistemi a pellet appaiono direttamente come un prodotto credibile, conveniente e sostenibile.

Nonostante le vendite incoraggianti di sistemi a pellet, la domanda nel 2020 è stata nella media e insieme a una curva di offerta che non ha subito grandi spostamenti, ha portato a un mercato piuttosto depresso (grafico 2).

Nel 2021, molti Paesi hanno mostrato vendite di apparecchi da riscaldamento ancora più incoraggianti. In Austria, infatti, le vendite di caldaie a pellet hanno raggiunto le 12.000 unità e potrebbero aumentare ulteriormente fino a 20.000 unità all'anno, creando una domanda aggiuntiva di 100.000 tonnellate/anno. In Germania sono state installate 60.000 caldaie e 30.000 stufe, il doppio rispetto all'anno precedente e i numeri potreb-

Grafico 2 - Evoluzione del consumo di pellet nei 5 Paesi più importanti per l'uso residenziale (<50 kW)

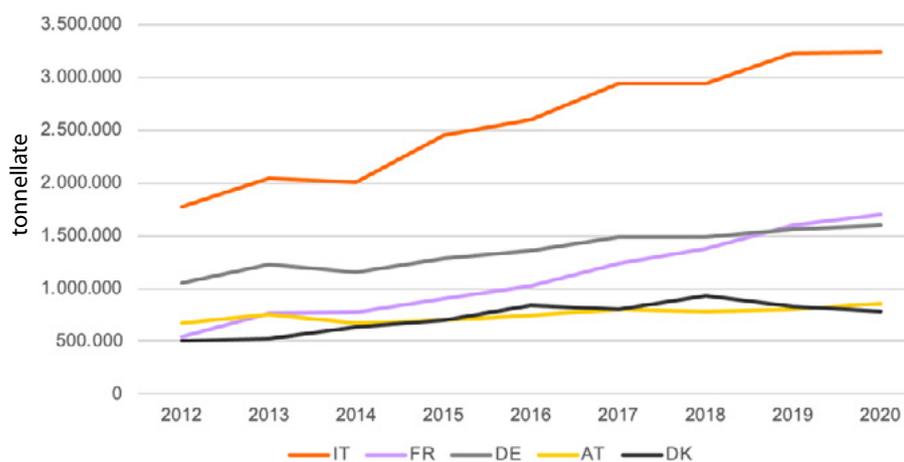
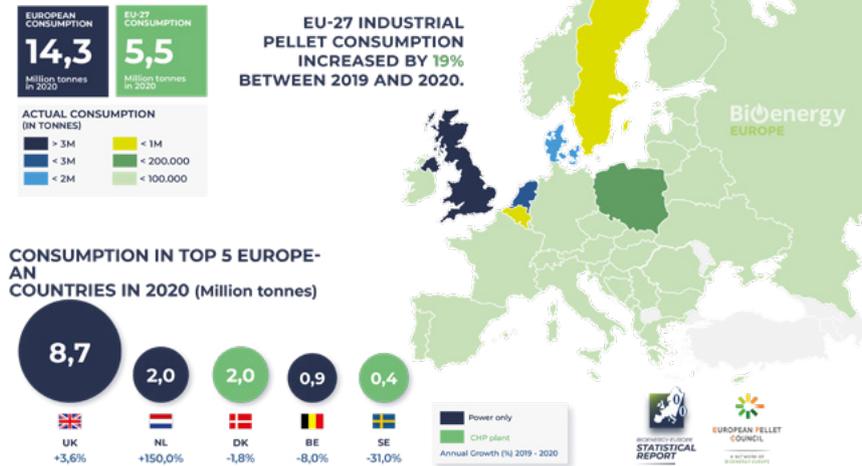


Figura 2 - Consumo europeo di pellet nel 2020

EUROPEAN/EU-27 INDUSTRIAL WOOD PELLET CONSUMPTION

(IN 2020, TONNES, %) SOURCE: EPC SURVEY 2021, HAWKINS WRIGHT



Note: LU: 2020 production is a replication of 2019.

Source: Bioenergy Europe – Pellets report 2021

bero aumentare ulteriormente creando un aumento della domanda annua oltre le 500.000 tonnellate. In Francia, le vendite di stufe a pellet hanno raggiunto le 190.000 unità e le vendite di caldaie 25.000 unità, con una richiesta aggiuntiva di 300.000 tonnellate (figura 2).

DOMANDA USO INDUSTRIALE

L'uso del pellet industriale europeo si concentra solo in pochi Paesi, principalmente Regno Unito, Paesi Bassi, Danimarca, Belgio.

Nei primi sei mesi del 2019 ci sono state grandi tensioni sul mercato del pellet industriale. In effetti, l'offerta è stata molto ridotta e ha portato a prezzi spot da record, con un aumento dell'uso del carbone (per gli impianti di co-combustione) a cui però si è aggiunta la crescita di interesse nei confronti dell'utilizzo dell'agropellet.

A seguito della forte contrazione dell'offerta verificatasi nel primo e nel secondo trimestre del 2019, nel resto dell'anno e nel 2020 la tendenza si è completamente invertita. Per evitare il ripetersi di quanto

avvenuto nel 2019, le *utility* hanno assunto posizioni forti affrontando il periodo 2019-2020 molto ben fornite, mentre la domanda ha effettivamente rallentato. In realtà, la stagione di riscaldamento 2019-2020 è stata piuttosto deludente e ha impattato sul fabbisogno di pellet industriale. Nel marzo 2020, la pandemia ha ridotto la domanda di elettricità, determinando un effetto negativo sul mercato. Inoltre, l'offerta è stata elevata e alcune *utility* hanno pianificato interruzioni o persino affrontato problemi tecnici, che si sommano alla chiusura di Engie Les Awirs.

Solo i Paesi Bassi, sempre nel 2020, meritano una menzione in quanto mercato in forte crescita. Infatti, nel 2020 hanno registrato un aumento dell'utilizzo del pellet industriale grazie al sussidio SDE+. Più in dettaglio, l'impianto RWE Amers 9 ha raggiunto un livello record nel consumo di pellet per la produzione di elettricità, mentre l'utilizzo nell'impianto RWE Eemshaven è stato influenzato dalle conseguenze di un incendio nel magazzino di stoccaggio. Uniper MPP3, centrale di co-combustione con carbone, ha regi-

strato il più alto consumo di pellet.

Nei prossimi anni non sono previsti ulteriori investimenti nell'utilizzo di pellet industriale in nessuno dei Paesi citati ad eccezione del Regno Unito (grazie all'avvio dell'impianto di MGT Teesside) e dei Paesi Bassi che dovrebbero assistere a una leggera crescita del mercato.

Tuttavia, gli occhi sono oggi puntati su Germania e Polonia, entrambe impegnate a eliminare gradualmente l'uso del carbone per produrre elettricità, anche se non è ancora molto chiaro in questa fase se sarà il pellet a sostituirlo in parte.

SCORTE IN CALO

Ultimamente, si è verificato un cambiamento completo nel mercato del pellet. Infatti, nel 2020 sia il mercato residenziale sia quello industriale non hanno brillato, mentre la fine del 2021 ha visto un generale inasprimento del mercato. Questa situazione può essere ricondotta alla stagione di riscaldamento 2020-2021 che si è protratta più del solito e, insieme all'adozione dello *smart working* in molti Paesi, ha portato a un maggiore utilizzo del pellet ad uso residenziale; va inoltre ricordato che gli elevati prezzi dell'elettricità hanno incoraggiato molti operatori industriali a utilizzarne un maggior quantitativo. Una domanda così sostenuta ha permesso alla maggior parte degli operatori di svuotare le proprie scorte alla fine della stagione di riscaldamento 2020-2021. Oggi tutte le condizioni di mercato spingono favorevolmente la domanda, mentre i livelli delle scorte sono piuttosto bassi. Tuttavia, anche se il mercato si sta contrando, è interessante notare il confronto delle quotazioni del pellet con quelle dei combustibili fossili, attualmente ai massimi. Insieme all'aumento delle vendite di apparecchi domestici, questo dimostra ancora una volta come la bioenergia può aiutare a combattere la povertà energetica dell'Europa. ●

Cosa succede al mercato del pellet?

Tensioni e scenari inattesi hanno colto impreparato il settore e l'intera catena produttiva. Proviamo ad analizzare la situazione per capire cosa è effettivamente accaduto

Matteo Favero, AIEL

A partire dall'autunno si è delineata una situazione di mercato totalmente diversa rispetto ai presupposti e alle aspettative di fine estate. Sono infatti emerse crescenti preoccupazioni e tensioni legate a difficoltà logistiche, rialzo dei prezzi e insicurezza rispetto agli approvvigionamenti di pellet durante la stagione termica.

Una situazione imprevedibile fino a poco tempo prima, risultato di una congiuntura in cui si sommano diversi fattori sfavorevoli. Se ne è discusso nello scorso mese di settembre durante un incontro organizzato dal Comitato operativo del Gruppo pellet, da cui sono emerse interessanti considerazioni.

CONTAINER INTROVABILI

Le attuali e forti difficoltà legate alla disponibilità di *container* sono ben note agli operatori del mercato, criticità che

si riflettono nelle tensioni dei trasporti marittimi e soprattutto delle importazioni da oltreoceano. Ad esempio, i rincari sulle forniture dal Brasile raggiungono e superano i 2.000 dollari/*container*, tant'è che qualche operatore prevede che possano aumentare le importazioni dai Paesi del Nord-Africa per compensare almeno parzialmente l'incapacità di approvvigionarsi dal Brasile. Nondimeno, il problema investe anche le spedizioni marittime di pellet sfuso poiché il costo dei noli per le navi portarinfuse, utilizzabili per molteplici prodotti ma con una disponibilità complessiva sostanzialmente anelastica, è aumentato vertiginosamente. Pertanto, di fronte a un sensibile e generalizzato aumento della domanda di trasporto materiali è naturale che venga data priorità ai prodotti a più alta remunerazione e valore aggiunto rispetto al pellet.

Si prevede che le difficoltà legate alla disponibilità di *container* non si risolveranno nel breve periodo perché è coinvolta l'intera distribuzione mondiale di questi equipaggiamenti tecnici: è infatti impensabile che una compagnia possa movimentare navi di *container* vuoti per ricostituire le scorte sudamericane. Si dovrà quindi necessariamente passare per una fase in cui il rialzo dei prezzi deprimerà la domanda, permettendo la progressiva ricostituzione delle disponibilità di *container*, solo a quel punto il costo dei noli marittimi potrà andare incontro a una normalizzazione.

LOGISTICA IN DIFFICOLTÀ

Alle difficoltà logistiche marittime si aggiungono anche quelle legate ai trasporti su strada: la disponibilità di autotrasporti (e di autisti) sta diminuendo strutturalmente con prezzi in continuo rialzo.

L'aumento dei costi dei noli marittimi si ripercuote negativamente anche sul trasporto internazionale del pellet





La riduzione di autotrasporti e autisti favorisce il continuo rialzo dei costi di trasporto

La situazione è aggravata sul piano internazionale dall'andamento della pandemia e da alcune normative sanitarie associate, ad esempio, alla recente introduzione dell'obbligo di *green pass* che ha creato alcune difficoltà a carico soprattutto degli autotrasportatori stranieri.

SEGHIERE IN AFFANNO

Attualmente i prezzi del legname stanno scendendo dopo aver sperimentato un aumento vertiginoso (fino a +300%) che ha causato una diminuzione degli acquisti e degli ordinativi. Questo rallentamento ha comportato a cascata la riduzione dei livelli di produzione e quindi la diminuzione di materia prima disponibile per la produzione di pellet.

Non è ancora chiaro se nel corso della stagione termica si registrerà una effettiva scarsità di materie prime; appare tuttavia confermata la flessione negli ordinativi e sembra quindi realistico che possa registrarsi una complessiva diminuzione produttiva.

Peraltro, l'aumento del costo dei noli marittimi e le difficoltà logistiche legate alla scarsità di *container* hanno spinto alcuni

grossi compratori extra-europei a non ritirare tempestivamente il legname già ordinato. Di conseguenza, le difficoltà di alcune grandi segherie extra-europee sarebbero legate anche a forti giacenze di magazzino che renderebbe ulteriormente difficoltosa la produzione da cui dipende la materia prima destinata a produrre pellet.

Quella delle segherie è quindi una condizione che merita un attento monitoraggio internazionale e che dimostra quanto il pellet rappresenti un segmento di mercato situato "al termine" della filiera produttiva, con dinamiche ritardate rispetto a quelle del legname. Nel recente passato, infatti, il prezzo del pellet era ancora stabile o in leggera discesa quando quello del legname era in forte aumento; adesso – in seguito a una primavera che in Europa è stata particolarmente fredda – i prezzi del pellet sono decollati, mentre quelli del legname registrano una flessione.

MAGAZZINI VUOTI E RISCHIO SHORTAGE

Le attuali disponibilità di materiale stocato vengono valutate complessivamente

scarse. Anche questa situazione è paradossale rispetto a quella che ha caratterizzato la prima fase dell'anno, quando sembrava che le disponibilità di materiale fossero ingenti e i magazzini pieni, con i rivenditori conseguentemente poco inclini ad acquistare anticipatamente il materiale, anche perché "abituati" alla relativa tranquillità degli ultimi anni.

Alcuni operatori si spingono a ventilare l'ipotesi che, terminate le scorte di materiale attualmente disponibili, potrebbe di fatto interrompersi la capacità di effettuare nuove consegne nel corso della stagione termica.

La preoccupazione principale riguarda l'eventualità che durante l'inverno i prezzi del pellet subiscano un'impennata fino ad arrivare a scenari di vera e propria mancanza di materiale: il cosiddetto *shortage*. Si tratta di notizie che serpeggiano e che potrebbero causare una frenata nelle vendite o nell'utilizzo di apparecchi domestici e generatori a pellet, con conseguenti e inevitabili riflessi negativi sull'intero mercato in un'ottica di medio-lungo termine.

Va in ogni caso considerato che quasi



L'aumento dei prezzi del pellet sta inducendo gli operatori ad augurarsi un inverno meno rigido del previsto per riuscire a equilibrare la domanda con un'offerta che quest'anno, finora, si è dimostrata inferiore alle attese

ogni anno le voci di possibili *shortage* si rincorrono principalmente a scopo commerciale e che negli ultimi 15 anni questo scenario non si è mai realmente verificato, poiché di volta in volta sono emersi nuovi canali di approvvigionamento e fornitura.

Ciononostante, la preoccupazione legata alla situazione attuale rimane elevata perché fin dal mese di luglio le consegne sono state inferiori alle attese e gli *stock* sono complessivamente scarsi. Paradossalmente, gli operatori si augurano che l'inverno non si riveli troppo rigido.

MANCA UNA VISIONE

La situazione attuale rivela la strutturale mancanza di convergenza tra le sensibilità dei diversi operatori del mercato italiano. Al manifestarsi delle forti tensioni internazionali sarebbe stato auspicabile un primo aumento dei prezzi dell'offerta, tale da deprimere parzialmente la domanda. Nel frattempo, avrebbero potuto essere valutate le reali capacità produttive delle segherie e, a fronte di una progres-

siva riduzione delle tensioni internazionali, il mercato del pellet avrebbe potuto riposizionarsi adeguatamente. L'aumento dei prezzi avrebbe peraltro reso più appetibile il mercato italiano rispetto a quelli esteri meno competitivi, rendendo quindi disponibili maggiori quantità di materiale a livello nazionale.

SITUAZIONE COMPLESSA

È noto che i rivenditori tradizionali comprano prevalentemente durante l'estate (mercato prestagionale), mentre la Grande distribuzione gioca un ruolo importante soprattutto nel corso dell'inverno, sebbene sigli i contratti di fornitura principalmente tra aprile e giugno, quando cioè le attuali tensioni non erano all'orizzonte.

Di conseguenza, le aziende che attualmente hanno a magazzino materiale non ancora gravato da impegni commerciali potranno ottenere marginalità sicuramente interessanti. Diversamente, si troveranno maggiormente in difficoltà le aziende che non si rivolgono di-

rettamente al consumatore finale e che hanno materiale stoccato già opzionato da impegni assunti in precedenza.

Tuttavia, purtroppo, anche le circostanze di mercato più favorevoli potrebbero non tradursi automaticamente in un incremento della redditività dei produttori perché il costo delle materie prime e dell'energia stanno subendo incrementi importanti e, com'è noto, la produzione di pellet è un processo energivoro. In questo panorama, l'aumento del costo dell'energia sarà quindi gravoso rispetto alla produzione di pellet.

IL RUOLO DELLE FONTI FOSSILI

Non è trascurabile che i governi nazionali inizino a parlare di sostenibilità economica della transizione energetica ed ecologica. Infatti, i grandi *player* del gas naturale (la Russia su tutti) sono consapevoli che nei prossimi anni potranno influenzare in modo importante il mercato energetico europeo perché, di fatto, le alternative immediate sono scarse. Pertanto, nel breve periodo potremo assistere a tentativi rilevanti di ostacolare la transizione ecologica: per sviluppare la produzione energetica rinnovabile ci vorranno grandi investimenti ed è ragionevole attendersi che il settore delle fonti fossili cercherà di drenare quel tipo di risorse. Basti infatti pensare a cos'è avvenuto recentemente in Italia con lo stanziamento di oltre 4 miliardi di euro destinati a calmierare il prezzo del gas per un solo trimestre.

È quindi possibile che nei prossimi anni l'aumento dei costi energetici si rivelerà strutturale, con i Paesi fornitori di gas naturale pronti a ridurre i volumi delle forniture all'Europa per mantenere alti i prezzi.

È questa la sfida che il mercato del pellet dovrà raccogliere per riuscire a fare la propria parte e sostenere al meglio il processo di decarbonizzazione dell'economia continentale. ●

Dalla termica alla lettiera il pellet piace anche ai felini

Matteo Favero, AIEL

La realizzazione di un prodotto innovativo è nata per caso, dopo che una gatta si era rifugiata davanti all'azienda MHL srl di Piobbico, in provincia di Pesaro Urbino. Una storia singolare sfociata in una interessante opportunità commerciale che ha richiesto analisi e valutazioni approfondite, oggi premiata dal mercato

La MHL Srl di Piobbico (PU) è un'azienda che ha ampliato la propria offerta di pellet sviluppando il segmento delle lettiera per animali. Si tratta di una storia curiosa, in cui si intrecciano intuizione, tenacia e passione imprenditoriale. Ne abbiamo parlato con il titolare, Michele Raggi, che deve molto a una gatta di nome Pellet.

Com'è nata l'idea di produrre pellet per lettiera animale?

“Un giorno di inverno abbiamo trovato davanti alla porta della sede aziendale una gattina, qualcuno l'aveva abbandonata lasciando una ciotola d'acqua e una di crocchette – racconta Raggi - Per proteggerla dal freddo l'ho portata all'interno dei nostri uffici. Lì vicino era sistemato un sacco contenente pellet di piccole dimensioni che fuoriusciva a causa di un buco

della confezione: una situazione che molto probabilmente non è sfuggita alla gattina visto che l'ha utilizzata subito come lettiera. Eravamo nel periodo di verifica ispettiva annuale per il mantenimento della certificazione ENplus® del pellet tradizionale e durante una visita gli ispettori mi dissero che alcuni anni prima un'azienda del centro-Italia aveva già tentato un'esperienza simile. Ha quindi preso forma l'idea di compiere analisi comparative tra i prodotti già in commercio e il pellet”.

Come avete sviluppato il prodotto?

“Dall'arrivo della gattina, che per evidenti motivi abbiamo deciso di chiamare Pellet, allo sviluppo del prodotto è passato un anno e mezzo. Abbiamo iniziato con una ricognizione di ciò che la Grande distribuzione già offriva e ci siamo concentrati sui prodotti vegetali e naturali, ritenendo che le politiche green guideranno il futuro anche di questo settore. Abbiamo quindi analizzato e confrontato l'assorbimento idrico del nostro pellet tradizionale rispetto ad altri prodotti già in commercio, come il tutolo di mais, l'orzo e le graniglie con bentonite. Il pellet è un buon prodotto perché tende ad assorbire liquido fino alla massima assorbimento, dopodiché si sfalda e la segatura si deposita sul fondo della lettiera mantenendo quindi la funzionalità dello strato superficiale. Inoltre ha un comportamento assorbente, anziché agglomerante come nel caso del tutolo di mais e della maggior par-

te delle altre lettiera, determinando un consumo nettamente inferiore. L'assorbimento idrico del pellet si è rivelata buona, ma l'elevata durabilità del prodotto comportava tempi lunghi di assorbimento. Dopo i primi 4-5 mesi di test è iniziata la fase di ricerca e sviluppo nel corso della quale abbiamo cercato di capire se fosse possibile o meno arrivare a un prodotto di prima fascia che eccellesse, oltre che per l'assorbimento idrico e ammoniacale, anche nella velocità di assorbimento”.

Su quali parametri del pellet avete agito?

“Abbiamo cercato di individuare a quale valore di durabilità meccanica avvenisse la miglior assorbimento, immediata e totale – prosegue il titolare della MHL srl - Abbiamo quindi adattato il rapporto di compressione delle trafilate, sacrificandone molte nelle diverse prove, forandole millimetro per millimetro con frese e trapani a colonna e provato numerosi valori di durabilità. Il secondo parametro più importante sul

Michele Raggi, titolare della MHL srl



La lettiera di pellet realizzata dalla MHL srl di Piobbico



piano meccanico è il diametro della segatura utilizzata. Tutte le particelle di dimensioni inferiori a 2 mm devono essere scartate, altrimenti potrebbero aerodispersersi e incidere negativamente sulla salute respiratoria dell'animale. Altrettanto importante è il diametro massimo della segatura che prevede lo scarto della frazione superiore perché altrimenti diminuisce l'assorbimento. La cura dei dettagli ci ha permesso di raggiungere il 181% di assorbimento.

Abbiamo poi sviluppato la parte legata agli additivi che permettono al chicco di pellet di non sfaldarsi: con quel valore di durabilità, senza la nebulizzazione di amido di mais avremmo di fatto segatura. Ma gli additivi permettono anche di aumentare l'assorbimento, come nel caso dell'olio di girasole. Per evitare che l'animale manifesti una reazione di repulsione, occorre che gli additivi siano naturali e inodori. La corteccia di pino, nonostante favorisca un aumento dell'assorbimento, ha un effetto dissuasivo, mentre l'impiego di corteccia di latifoglie conferisce al prodotto un colore scuro. Abbiamo provato ad acquistare additivi con profumazioni naturali, come la vaniglia o il limone, ma si è trattato di uno sbaglio costoso.

Meccanica e chimica: chi vi ha aiutato?

L'ideatore è stato un nostro collaboratore ucraino con una doppia laurea in ingegneria e in chimica. Per le numerose prove su assorbimento, odori, specie legnose e additivi ci siamo avvalsi della collaborazione della facoltà di Medicina all'Università di Kiev, mentre l'ateneo di Padova ha condotto tutti i test finali che ci hanno permesso di ottenere la certificazione da parte di Enama Servizi che ha sviluppato uno schema di certificazione dedicato.

Come avete condotto i test con gli animali?

“Abbiamo contattato tre associazioni di volontariato che si occupano complessivamente di oltre mille felini regalando diversi bancali di materiale e chiedendo loro di stilare un rapporto per ciascuna

tipologia di prodotto sul gradimento manifestato dai gatti”.

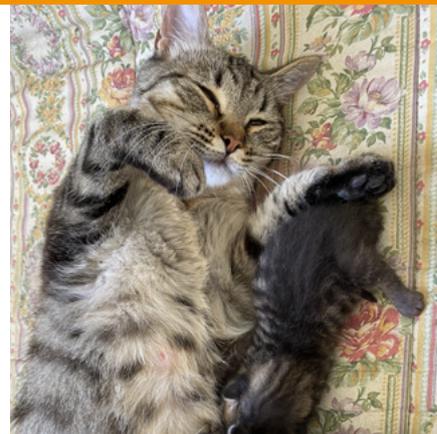
Siete interessati solamente agli animali domestici?

“No. In collaborazione con la cooperativa Nuovafertil stiamo sviluppando un prodotto destinato ai cavalli che con un diametro maggiore – 8 mm anziché 6 mm – consente al peso degli animali di frantumarlo parzialmente, diminuendo il rischio di storte alle zampe. Bisogna poi aggiungere che la maggiore espansione di questo nuovo prodotto ne riduce lo spazio occupato e, di conseguenza, il fabbisogno. La differenza principale però riguarda il colore che infatti, essendo chiaro, consente di valutare lo stato di salute dell'animale in base al colore dell'urina. Anche l'aspetto economico ha un ruolo importante. La classica balla da 20 kg di truciolo di abete per cavalli costa circa 5 euro, un prezzo che per convenienza suggerisce di trasformare la materia prima in pellet a uso termico. Così, abbiamo deciso di sviluppare una linea specifica avvalendoci del supporto di alcuni maneggi che già utilizzavano pellet normale in considerazione della penuria di materiale dedicato”.

Il mercato come ha reagito?

“In realtà l'ingresso nel segmento della Grande distribuzione con un proprio marchio è molto complesso perché tutte le catene dispongono già dei loro prodotti. Tuttavia non ci siamo arresi e abbiamo iniziato a proporre la nostra lettiera ai clienti a cui già offrivamo pellet.

La svolta è arrivata grazie ad alcune piccole insegne specializzate e, inaspettatamente, con la vendita *online* che ci ha permesso di quadruplicare le consegne con un tasso di riordino del 90%. La marginalità rispetto al pellet a uso termico è molto elevata – prosegue Michele Raggi - tuttavia i quantitativi sono inferiori: siamo ancora in una fase di promozione con un prezzo di vendita allineato a quello di altri prodotti naturali in commercio, nonostante le prove condotte dimostrino una mag-



Pellet, la gatta che inconsapevolmente ha suggerito a Michele Raggi l'idea di realizzare una lettiera di pellet

giore efficienza. Stiamo cercando di capire quale ritorno economico potrà realmente registrare questo prodotto ma l'obiettivo, ovviamente, è quello di portarlo al livello che merita”.

C'è il rischio che vi specializzate sul segmento *pet*, abbandonando la termica?

“No. Affinché gli additivi che utilizziamo siano efficaci, il prodotto deve essere fortemente sovra-essiccato e le temperature invernali di Kiev, dove lo produciamo, non lo permettono. Di fatto, quindi, possiamo produrre solo in estate. In termini commerciali stiamo comunque investendo più sulle lettiere che sul pellet tradizionale dove la richiesta non manca”.

Quali saranno i prossimi passi?

“Mi piace mangiare bene e quando uso il barbecue voglio utilizzare prodotti naturali. Stiamo studiando un box in cartone con combustibile sufficiente per una grigliata destinata a 4 persone che abbia al proprio interno legno, stecchette accendifuoco e quella *cosa naturale* che riesce sia a legare la segatura di legno, sia a scatenare l'accensione aiutando la combustione del prodotto”.

Un'ultima domanda: alla gatta Pellet piace la vostra lettiera?

“Sì – conclude Raggi - e non solo a lei. Dopo due cucciolate la famiglia si è allargata e ora conta sette gatti. La lettiera non è un problema, sfamarli tutti è il maggiore degli impegni” ●

Carbotermo a Paullo (MI) riscalda gli impianti sportivi

Carlo Franceschi, AIEL

Paullo è una cittadina della provincia di Milano che conta 11.089 abitanti e fa parte dei 61 Comuni del Parco Agricolo Sud-Milano.

La nuova centrale a pellet realizzata dalla Carbotermo Spa servirà le piscine comunali, i palloni per il tennis e calcetto, il bocciodromo e gli spogliatoi. I lavori sono in fase di ultimazione.

L'investimento, integralmente sostenuto da Carbotermo con la formula di *project financing*, ha seguito la modalità del partenariato pubblico-privato e ammonta a 1,2 milioni di euro. Si compone di una centrale della potenza installata di 1,8 MW con tre caldaie da 500 kW ciascuna, più una quarta caldaia da 300 kW destinata alla produzione di acqua calda sanitaria estiva. Il progetto prevede una concessione di 15 anni durante i quali al Comune di Paullo è garantito un risparmio di circa 8.000 euro/anno.



Vista esterna della centrale

“Le strutture erano originariamente dotate di caldaie a metano non più performanti e con costi manutentivi elevati - spiega l'assessore all'Ambiente Alessandro Meazza - pertanto abbiamo optato per la realizzazione di nuovi impianti più funzionali, ecologici e ad alto risparmio energetico”.

RISPARMI CONSIDEREVOLI

La centrale è collegata a una linea di teleriscaldamento che collega tutte le utenze sportive comunali e nello specifico la piscina riscaldata 24 ore su 24, quattro palloni tensostatici, due per il tennis e due per il calcetto, il bocciodromo e gli

A sinistra, le 4 caldaie Almar in fila con i serbatoi di raccolta ceneri collegati in serie. A destra, i 5 serbatoi inerziali (puffer) della capacità totale di 40.000 l



spogliatoi del calcio a 11.

Dai precedenti 1.917.591 kWh che venivano mediamente consumati con le caldaie a gas, si prevede di scendere a 1.251.630 con il nuovo impianto a pellet per un risparmio atteso di 665.951 kWh. "I dati evidenziano un miglioramento della resa termica, a fronte di una spesa minore e della riduzione di emissioni di CO₂ - puntualizza Meazza - Il progetto persegue gli obiettivi del Paes c8, Piano d'azione per l'energia sostenibile e il clima del Comune di Paolo".

In futuro si prevede di estendere la rete di teleriscaldamento ai condomini e alle unità abitative prospicienti la centrale.

Le caldaie sono di classe 5 Stelle e garantiranno qualità elevata di combustione a vantaggio della riduzione delle emissioni inquinanti.

L'innovativa tecnologia adottata garantisce la qualità della combustione e dei sistemi di abbattimento con valori emissivi climalteranti ridotti del 90%, a cui si deve aggiungere un miglioramento dei valori di particolato rispetto a quelli emessi dai combustibili liquidi.

Con la nuova installazione, il locale caldaie è stato realizzato ex novo e si compone di una struttura alta 5 metri di 120 mq di superficie con quattro silos esterni per lo stoccaggio del pellet. All'interno trovano alloggio le quattro caldaie e i serbatoi di accumulo inerziale (puffer) per un totale di 40.000 litri di acqua. Il progetto comprende anche la messa a dimora di diverse piante nell'area degli impianti sportivi per schermare il locale della centrale e per concorrere all'opera di generale riqualificazione degli impianti e delle strutture. Per le caldaie la scelta è ricaduta su 3 modelli Almar Hochgall 499 da 500 kW ciascuna e un modello Almar Coll'alto 299 da 300 kW.

TECNOLOGIA INNOVATIVA

Il sistema di alimentazione delle caldaie è costituito da un'unica coclea principale a cui sono collegate quelle di ogni silo. La coclea principale va all'interno della

centrale e si collega a 4 coclee disposte a raggiera che alimentano le singole caldaie. Questo accorgimento è stato pensato per facilitare la movimentazione del combustibile evitando di lasciarlo fermo per troppo tempo esponendolo a fenomeni di degrado o di accidentali infiltrazioni di acqua.

Poiché la caldaia da 300 kW è principalmente destinata alla produzione estiva di acqua calda sanitaria, è possibile attingere anche da un unico silo. A seconda dell'andamento stagionale dell'annata termica le caldaie possono funzionare insieme o singolarmente per soddisfare il fabbisogno termico, con rifornimenti di combustibili che possono variare.

Qualora si verificasse il blocco della coclea di un silo, le altre possono comunque assicurare l'alimentazione di quella principale e quindi delle caldaie. Lo stesso vale per le coclee delle caldaie o qualora una di esse si dovesse bloccare.

Anche i sistemi di estrazione delle ceneri sono collegati e confluiscono in un unico contenitore centrale estraibile per lo svuotamento. Questo per ridurre al minimo i tempi di svuotamento e rendere l'operazione più pulita possibile. A tale scopo il contenitore di raccolta non viene svuotato in centrale, ma sostituito con uno vuoto per evitare accidentali sversamenti di ceneri e indesiderate inalazioni.

SICUREZZA INNANZITUTTO

Sono previsti gli scambiatori sul circuito primario e tutti i sistemi di spinta e regolazione della rete di teleriscaldamento. Le singole utenze sono dotate ciascuna di uno scambiatore (o sottostazione) per i circuiti secondari.

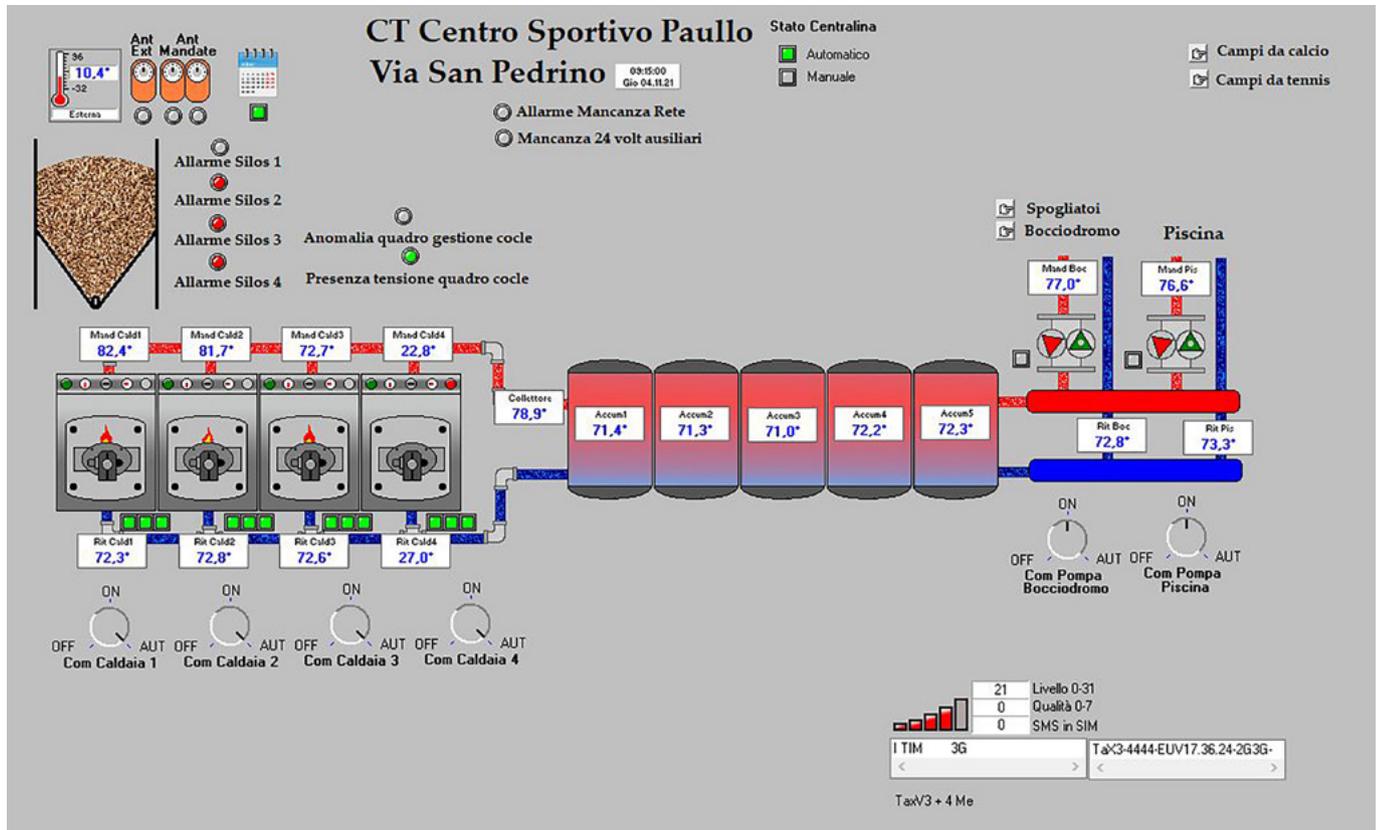
In particolare, per i palloni tensostatici la sostituzione dei bruciatori a gas con scambiatori acqua-aria porterà enormi vantaggi sotto il profilo della sicurezza. Poiché i bruciatori a gas operano con fiamma in vena d'aria per ridurre il rischio d'incendio, la normativa impone che tra il bruciatore e il pallone sia creato un muro in



I 4 silos di stoccaggio del pellet collegati tramite coclea

La coclea centrale che invia il pellet alle caldaie dai silos





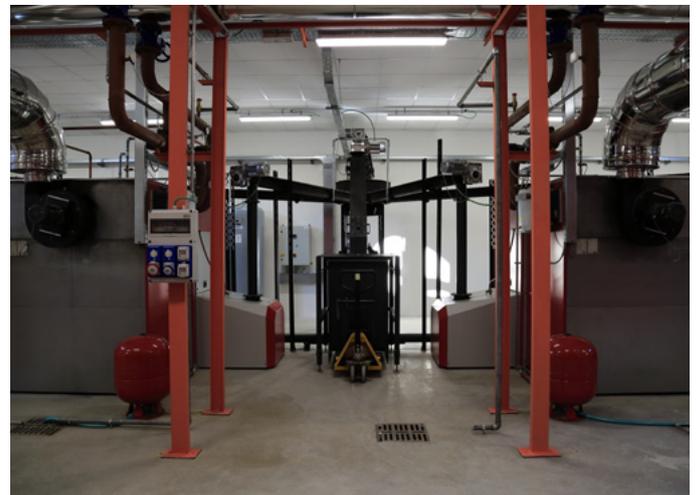
Schema di controllo dell'impianto e dei sistemi di distribuzione

cemento armato in funzione parafiamma. Questa misura non sarà più necessaria poiché gli scambiatori attingono acqua calda a 80° dalla rete tramite la sottostazione. A dispetto delle maggiori dimensioni degli scambiatori, il rendimento di questi ultimi sarà intorno al 90%, contro il

48-50% dei vecchi bruciatori a gas. Il layout di centrale è stato pensato per agevolare al massimo le operazioni di controllo e manutenzione degli impianti e per garantire il massimo livello di sicurezza, anche in presenza di personale non direttamente addetto ai lavori.

“Per noi l’opera rappresenta un’innovazione sia dal punto di vista ambientale, sia dal punto di vista energetico - dichiara l’assessore alla Comunicazione Gabriele Guida - Gli impianti saranno accesi con alcuni mesi di ritardo causato dall’emergenza sanitaria”.

A sinistra, le 4 coclee che da quella centrale distribuiscono il pellet ad ogni singola caldaia. A destra, il serbatoio di raccolta delle ceneri che provengono dai serbatoi delle caldaie



Opportunità e incentivi

per aziende, privati e
pubbliche amministrazioni

Dalla A alla Z. Consulenza e supporto tecnico-economico.

COSA FACCIAMO

Servizi tecnici
Superecobonus 110%

Richiesta e gestione
Conto termico

Richiesta e gestione
Certificati Bianchi

AGROENERGETICA
il valore della sostenibilità



Fröling Turbomat, energia rinnovabile per un turismo sostenibile

Carlo Franceschi, AIEL

CampZero è il primo **Active Luxury Resort** dedicato agli appassionati della montagna che offre esperienze esclusive nel territorio di Ayas, in Val d'Aosta. Questa struttura ricettiva alberghiera, del volume 27.700 m³, articolata su tre livelli dei quali uno interrato e due fuori terra, è stata ispirata e concepita sulla base di elementi naturali. Ubicato in una radura all'interno di un'area boschiva, **CampZero** è un luogo in cui natura, dimensione sportiva e tecnologia si fondono, offrendo un'e-

sperienza unica e all'avanguardia. La natura fa da modello al design che lo contraddistingue.

La struttura, dotata di una piscina da 25 metri, una spa, una sala fitness e una palestra di arrampicata indoor (parte integrante della hall) e pareti per piolet-traction, dispone di 30 camere di diversa tipologia, articolate su due livelli con doppi servizi, oltre a un'area verde pertinenziale dalla quale è possibile raggiungere la vicina pista di sci nordico.

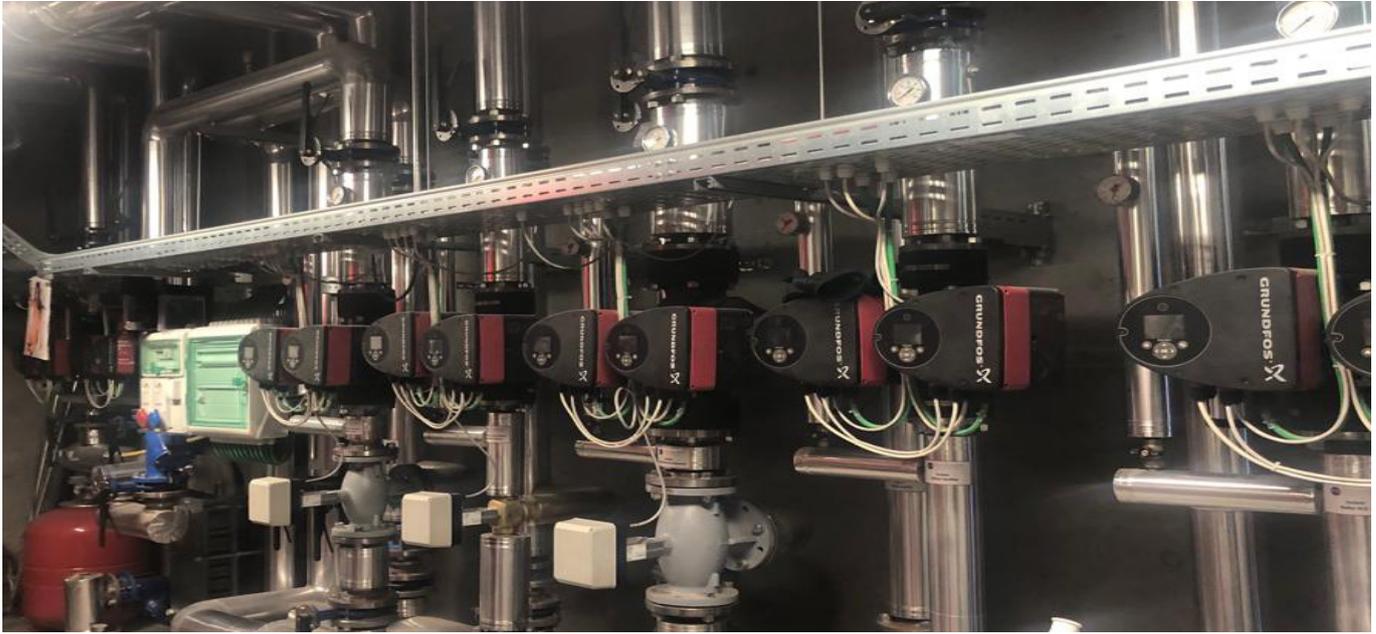
Dal punto di vista energetico è stato fatto ampio ricorso a fonti energetiche rinnovabili, tra cui i moduli fotovoltaici per far fronte al fabbisogno di elettricità, e termico per riscaldare i vari ambienti della struttura e per la produzione di acqua calda sanitaria.

A questo proposito è stata installata una caldaia alimentata a pellet da 500 kW, affiancata alla vecchia caldaia a gasolio da 300 kW preesistente che rimane in funzione di backup.

La scelta della caldaia è caduta sulla

Una veduta del resort CampZero





L'impianto di distribuzione ai vari servizi

Fröling Turbomat 500, concepita per funzionare sia a pellet che a cippato. Alla caldaia è abbinata una serie di accumulatori inerziali (puffer) per una capacità complessiva di 10.000 litri per il riscaldamento e 6.000 litri per l'acqua calda sanitaria. Il deposito del pellet, in muratura, è ubicato al di sotto della centrale ed è predisposto per il rifornimento

di prodotto sfuso tramite autobotte certificate. Una coclea alimenta la caldaia.

Il sistema di distribuzione del calore è caratterizzato da diverse tipologie a seconda degli ambienti da climatizzare, pertanto sono presenti il sistema di distribuzione a pavimento, l'unità di trattamento aria, ventilconvettori e termoarredi nei bagni. ●

Progetto architettonico
Studio Bladidea

Progettazione interni
Nisi Magnoni NM Architetti

Progettazione, installazione e assistenza impianto
THERMO Group Ivrea (TO)

Fornitura pellet sfuso
Melotti Snc di Melotti G. & C Morgex (AO)

La caldaia Fröling Turbomat 500 KW



La caldaia dal lato del serbatoio di raccolta automatica delle ceneri



La coclea di alimentazione della caldaia



In Valdobbiadene spazio al modulo termico Windhager DuoWin

Carlo Franceschi, AIEL

L'intervento di cui parliamo riguarda la sostituzione di un generatore misto legna pellet di circa 10 anni di vita con importanti problemi di funzionamento da sostituire con uno nuovo e più performante.

Il vecchio generatore era collegato ad un impianto solare termico a tubi sottovuoto per la sola produzione di acqua calda sanitaria ed era situato nell'autorimessa.

Il vecchio impianto sostituito



Su richiesta del cliente è stata presa in considerazione l'idea di creare una compartimentazione REI.

La nuova caldaia è stata installata in una stanza precedentemente utilizzata come ripostiglio dove al posto del vecchio generatore è stato sistemato un puffer da 2000 litri

Durante la trattativa è stato suggerito al cliente di sostituire anche il vecchio impianto solare (12 anni), fino a quel momento utilizzato solo per la produzione di acqua calda estiva, con un nuovo sistema a tubi sottovuoto da far funzionare come integrazione al riscaldamento.

Per poter gestire correttamente le temperature e massimizzare gli incentivi a disposizione si è deciso di suddividere l'intervento in 3 fasi:

- Installazione della caldaia a legna
- installazione del nuovo sistema solare
- installazione della caldaia a pellet.

INTERVENTO INNOVATIVO

In primo luogo è stata installata la caldaia a legna LogWin Klassik 300P Pellet ready da 30 kW in abbinamento a



Il gruppo Duowin, sulla parte destra la caldaia a legna, sulla sinistra quella a pellet

un puffer da 2000 litri con serpentino inox AISI316 per la produzione di acqua calda sanitaria e due serpentini aggiuntivi su cui collegare in seguito sia il solare termico che la caldaia a pellet. È stata inoltre sostituita la canna fumaria con una nuova in doppia parete di adeguate dimensioni.

La 3E Studio srl, si è occupata dell'invio al Gse (Gestore servizi elettrici) della documentazione legata al Conto termico che ha fatto percepire al cliente un incentivo di 6.880 euro.



L'impianto di distribuzione



Il puffer, situato nell'autorimessa al posto del vecchio impianto



Particolare della canna fumaria con il regolatore di tiraggio

Successivamente si è proceduto con la sostituzione del vecchio impianto solare e del relativo bollitore sanitario da 300 litri con un sistema a tubi sottovuoto Windhager CPC18, funzionante ad acqua pura che è stato collegato sul puffer come integrazione al riscaldamento. La relativa pratica legata al Conto termico ha fatto percepire al cliente un incentivo di 2.400 euro.

I vantaggi di questo sistema sono molteplici: poca e facile manutenzione poiché non c'è glicole all'interno del circuito (che andrebbe sostituito e smaltito correttamente almeno ogni 4/5 anni); costi di riparazione più contenuti poiché tutta la componentistica è *da riscaldamento*; vaso di espansione compreso e quindi di facile reperibilità; rendimenti migliori, dovuti alla capacità dell'acqua pura di assorbire maggior energia; sicurezza contro il possibile congelamento grazie a una sonda antigelo e a un sistema di collegamento al pannello in grado di assorbire l'eventuale aumento di volume del liquido termovettore.

Per quanto riguarda la terza fase, Windhager si è proposta come general

contractor, fornendo un impianto con la formula "chiavi in mano" e sconto in fattura; tramite l'installatore è stata montata la caldaia a pellet BioWin 2 da 26 kW successivamente collegata a quella a legna, realizzando un unico modulo termico denominato DuoWin.

UNITE E SEPARATE

Le due caldaie possono funzionare anche in sovrapposizione poiché separate idraulicamente (quella a legna lavora sul volume intero, l'altra a pellet sui serpentine aggiuntivi).

Windhager Italy ha seguito direttamente tutte le varie fasi del cantiere, dal sopralluogo fino al collaudo finale, supportando il cliente nella raccolta di tutta la documentazione cartacea e fotografica per le pratiche di Conto termico. Con il supporto dell'ufficio amministrativo, ha poi gestito tutta la pratica relativa al Bonus Casa che è terminata con l'emissione della fattura relativa alla sola fase 3 e l'applicazione dello sconto del 50%.

La soluzione DuoWin risponde all'esigenza del committente in quanto, essendo titolare di un'azienda vitivi-

nicola, nei periodi di maggior lavoro l'impianto funziona a pellet e quindi in modalità automatica, riducendo praticamente a zero il tempo da dedicare al caricamento del combustibile fatte salve le cariche periodiche del serbatoio; nei periodi di relativa calma si privilegia il funzionamento manuale a legna tramite le cariche giornaliere, fermo restando che, in caso di esaurimento della carica il sistema DuoWin fa partire automaticamente il funzionamento a pellet. ●

Partners del progetto:

Stefano Corazza
Consulente tecnico commerciale
348.0748774

Windhager Italy
Via Vital, 98/C
Conegliano (TV)
www.windhageritaly.it

3E Studio Srl
Castelfranco Veneto (TV)

Bieffe Termidraulica di Buffon Luca
Valdobbiadene (TV)

Termidraulica Stinat Alberto
Caneva (PN)



SERVIZIO GESTIONE CALORE DA PELLETT



- Una grande azienda, certificata ENplus IT328, in grado di offrire un servizio completo agli utilizzatori del pellet: dall'approvvigionamento, allo stoccaggio, alla consegna, alla realizzazione dell'impianto termico con caldaia fornita e finanziamento dell'intervento.
- Un deposito, limitrofo a Milano, per il pellet sfuso della capacità di 2200 tonnellate più un secondo stoccaggio di 800 tonnellate per disporre di pellet di classe A1 e A2 che garantisce la disponibilità immediata del prodotto (ENplus A1 e ENplus A2).
- Consegna tempestiva del prodotto con autobotti di proprietà, 5 autobotti con capacità da 4,5 a 14 tonnellate, esclusivamente adibite alla distribuzione del pellet.
- Oltre 400 addetti.



**CARBO
TERMO**

ENERGIA
DA BIOMASSE

**CARBOTERMO SPA.
UNA STORIA CHE INIZIA SESSANT'ANNI FA.**

Carbotermo Spa - via Gallarate 126 - Milano / tel. 02.30.82.444 / www.carbotermo.com



Venezia, il *restyling suggestions* de LaNordica-Extraflame

LaNordica-extraflame presenta **Restyling Suggestions**, una serie di *concept* progettuali per la ristrutturazione d'interni che vogliono dare rilievo alla versatilità e funzionalità dei suoi prodotti: stufe, cucine e camini sviluppati per un riscaldamento sostenibile che uniscono design contemporaneo, alte prestazioni e il fascino che solo la fiamma può dare.

Protagoniste di questo progetto sono la nuova cucina a legna modello **Venezia** e la ristrutturazione di una *location* più che suggestiva: il rudere di una vecchia masseria in Puglia che ha cambiato volto, riqualificando e reinterpretando gli spazi secondo le abitudini e gli stili di vita di oggi, valorizzando al tempo stesso gli elementi architettonici tipici degli edifici rurali del sud Italia.

Venezia, come molti altri modelli di cucine de LaNordica-ex-

traflame, si inserisce perfettamente in questo contesto rurale.

Il piano cottura in ghisa di grosso spessore è stato pensato per sfruttare al meglio la potenza della cucina.

Venezia è un elemento *free-standing* e può essere inserita a contatto con i mobili senza bisogno di kit opzionali.

Ha una potenza nominale di 8,3 kW e oltre a cucinare, scalda fino a 238 metri cubi per convezione e irraggiamento.

Cucina a legna da inserimento o free-standing

Potenza termica nominale 8,3kW - 238 m³ riscaldabili

Caratteristiche:

Peso Netto 175kg

Rendimento 86.9%

Consumo orario 2.2 kg/h

Diametro scarico fumi 130mmR/U/RH

Classe Energetica A+

Certificazione Ambientale DM186 5 Stelle



Palazzetti presenta Melita, la nuova stufa rotonda con uscita frontale dell'aria

La gamma delle stufe a pellet Palazzetti si arricchisce di un nuovo modello.

Melita nasce per rispondere a precise esigenze del mercato: avere una stufa dalla forma arrotondata, ideale per essere installata anche ad angolo e soddisfare gli utenti che apprezzano la percezione di maggiore calore quando questo proviene dalla parte anteriore della stufa.

Per soddisfare queste richieste, Melita si sviluppa con forme morbide ed eleganti e si dota di ventilazione frontale. Possiede, inoltre, tutte le tecnologie delle nostre stufe più apprezzate. Vanta infatti il pratico sistema di caricamento pellet a **stella**, che garantisce un dosaggio perfetto e quindi una fiamma dall'intensità costante. Può inoltre contare su un **sensore di riserva** del pellet.

Il ventilatore, regolabile su più velocità, è fornito di tecnolo-

gia **Zero Speed Fan** che esclude la ventilazione aumentando il comfort acustico. È anche predisposta per la **Connection Box** Palazzetti, che dà la possibilità di gestire la stufa da remoto anche con comandi vocali.

Disponibile in molti colori (bianco, caffelatte, grigio chiaro, nero, rosso bordeaux) ha una struttura in acciaio con rivestimento in metallo; il suo design è completato dalla doppia porta (una estetica e una tecnica) e da un display a sfioramento compatibile con telecomando Shape e sonda di temperatura **My Cli-Mate**.

Il rendimento si attesta all'87.7%. Melita ha raggiunto il livello di prestazione ambientale 4 stelle ed è *compliant* con Eco Design 2022. Appartiene alla classe energetica A+ e gode del contributo legato al Conto termico, al Bonus casa e all'Eco-bonus.



THE
STATE
OF THE **ART**

Motors. Systems. SOLUTIONS.



MOTORIDUTTORE 230V



MOTORIDUTTORE 230V CON FILTRO RC



SISTEMA DI CARICAMENTO IN CONTINUO 24V



ESTRATTORE FUMI POLI SCHERMATI



ESTRATTORE FUMI A ROTORE ESTERNO



ESTRATTORE FUMI BRUSHLESS 230V EC



VENTILATORE TANGENZIALE



VENTILATORE CENTRIFUGO CON ADATTATORE Ø80 mm



ASPIRATORE TANGENZIALE BY-PASS

La più ampia gamma di **SOLUZIONI** realizzate appositamente
per i produttori di sistemi di riscaldamento a **PELLET / BIOMASSA**



Company with quality management
system certified by TÜV Italia Srl
according to UNI EN ISO 9001: 2015



www.ipcmotors.com

agriforenergy

Agriforenergy anno XV n. 4/2021
Reg. Trib. Padova n. 2056 del 12.12.2006
Iscrizione al ROC n. 33516

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 maito.aiel@cia.it

Redazione

Andrea Argnani, Matteo Favero, Valter Francescato,
Carlo Franceschi, Annalisa Paniz, Diego Rossi,
Giulia Rudello

Pubblicità

segreteria.aiel@cia.it

Progetto grafico e impaginazione

Espodesign S.r.l.s. www.espodesign.it

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.

AIEL
ASSOCIAZIONE
ITALIANA ENERGIE
AGROFORESTALI



2001
2021
20anni



