

Regione Emilia-Romagna

Piano
Aria
Integrato
Regionale
2030

PAIR 2030 – Settore ENERGIA E BIOMASSE
**L'importanza del rinnovo degli impianti a
biomassa per il riscaldamento domestico**

Annalisa Paniz
Direttrice Generale di Aiel

Emilia-Romagna. Il futuro lo facciamo insieme.

L'importanza del rinnovo degli impianti a biomassa per il riscaldamento domestico

E la peculiarità delle biomasse legnose nell'ottica della gestione del territorio

Venerdì 18 novembre 2022

Annalisa Paniz – Direttrice

Chi è Aiel

AIEL è l'Associazione delle imprese che operano lungo la filiera legno-energia: con oltre 500 soci tra produttori, distributori, costruttori di tecnologia e progettisti, da venti anni si occupa di promuovere la corretta e sostenibile valorizzazione energetica dei biocombustibili di origine agricola e forestale, in particolare i biocombustibili legnosi a tutti i livelli, dal bosco al camino.

www.aielenergia.it

www.energiadallegno.it

[@aielagroenergia](https://www.instagram.com/aielagroenergia)



Sommario

- Il bosco in Italia e i benefici legati all'uso dei combustibili legnosi
- Le sfide ambientali
- Il Protocollo di intesa fra MASE – Aiel - Regioni

Il bosco in Italia dati alla mano



Le foreste italiane sono ben lontane da una condizione di sovra-sfruttamento e, al contrario, **soffrono di un cronico abbandono che causa fenomeni di instabilità idrogeologica, perdita di valore ambientale e povertà economica.**

Gli ecosistemi forestali di oggi nel nostro Paese sono il frutto di secoli di interazione tra natura e azione antropica e rischiano di perdere molte delle loro funzioni se non sono attivamente e correttamente gestiti.

Uso a cascata del legno

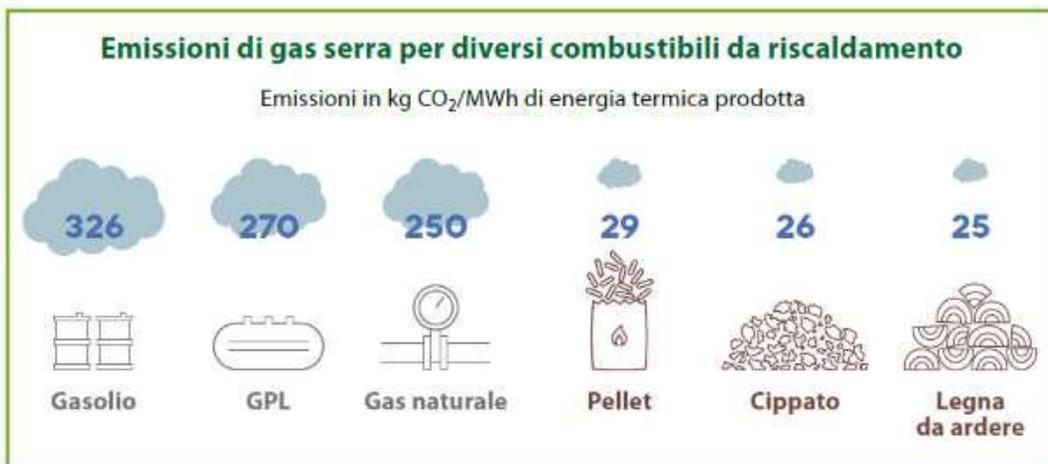
L'uso a cascata della biomassa è **un principio essenziale** che costituisce già il fulcro dell'attuale mercato della biomassa stessa.

Questa «**cascata economica**» garantisce che solo i residui dell'industria del legno siano utilizzati a fini energetici in modo da valorizzare tutti gli assortimenti e le destinazioni d'uso ottenibili dalle piante.

Non c'è competizione tra il legno da destinare alla costruzione all'arredamento e il settore energetico.



Neutralità carbonica



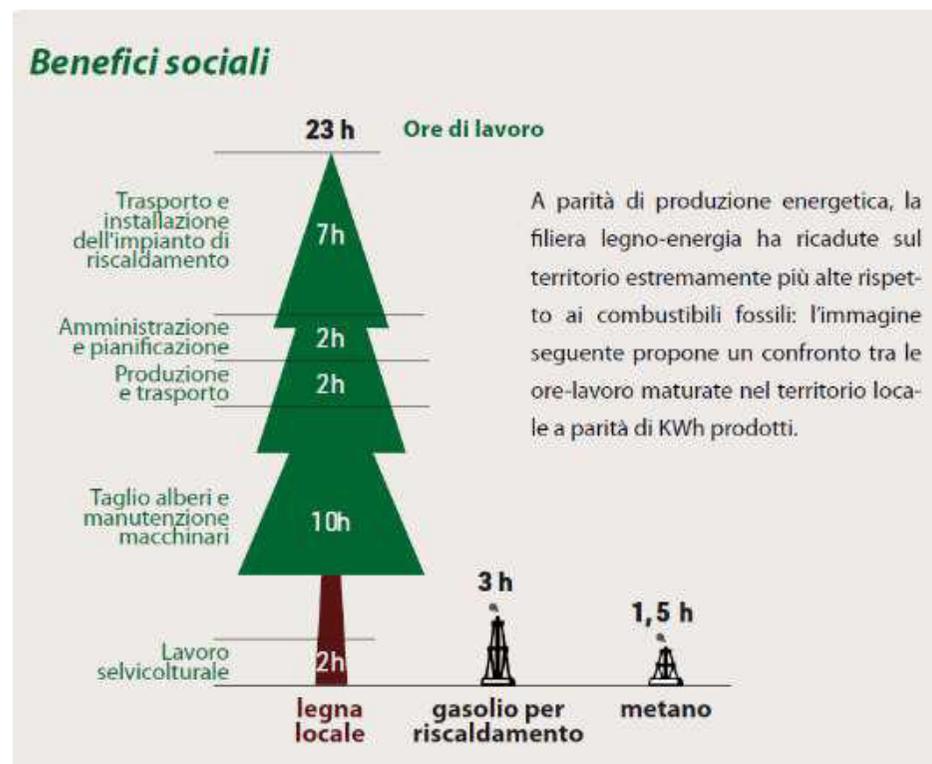
La combustione di fonti fossili rilascia carbonio che è stoccato nel sottosuolo da milioni di anni, risultando quindi una immissione netta in atmosfera. Al contrario, **la combustione di biomassa legnosa comporta l'emissione di carbonio "biogenico", riconducibile ad un ciclo chiuso e già attualmente attivo**

In Italia in 10 anni la quantità di anidride carbonica assorbita dai boschi italiani è aumentata di ben **290 milioni di tonnellate**, e la quantità di carbonio organico stoccata nei boschi italiani – e quindi sottratta stabilmente all'atmosfera – è passata da 490 a 569 milioni di tonnellate ([link](#)).

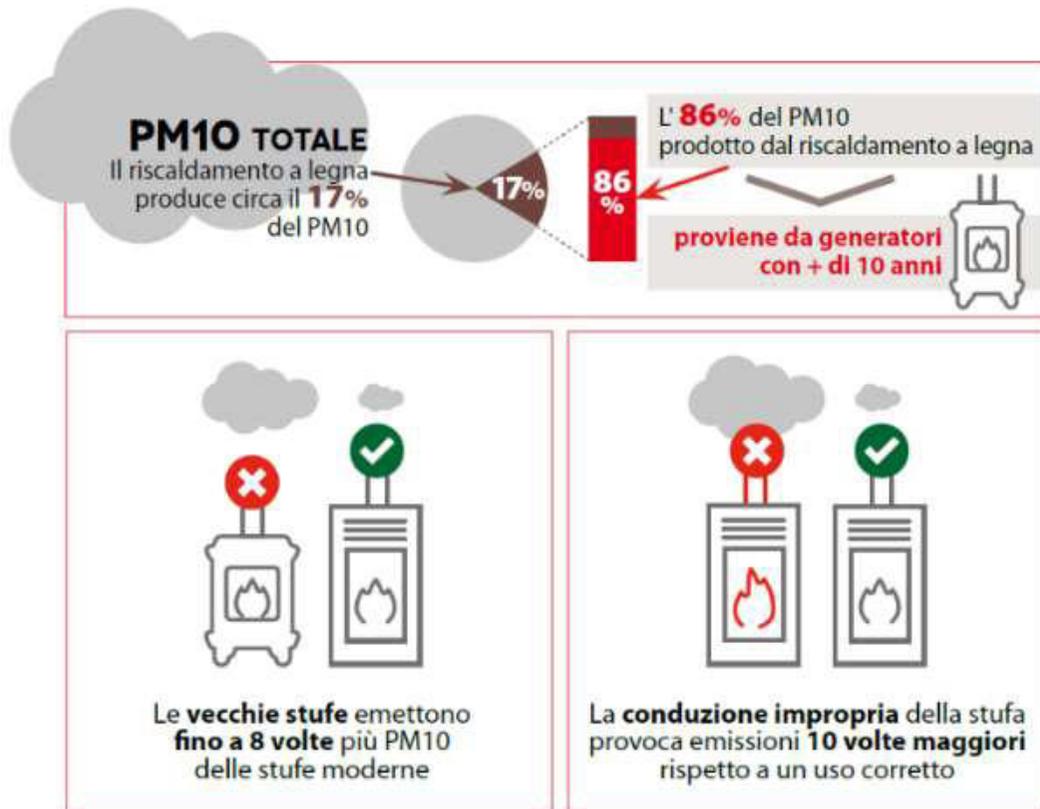
Benefici sociali

L'uso sostenibile della risorsa legno, grazie alle filiere energetiche locali, **può sostenere la crescita economica dei territori collocati nelle aree montane**, in particolare nell'arco alpino e dell'Appennino.

Inoltre può **ridurre in queste aree il tasso di dipendenza delle fonti fossili, stimolando l'iniziativa economica e l'occupazione.**



Sfide ambientali



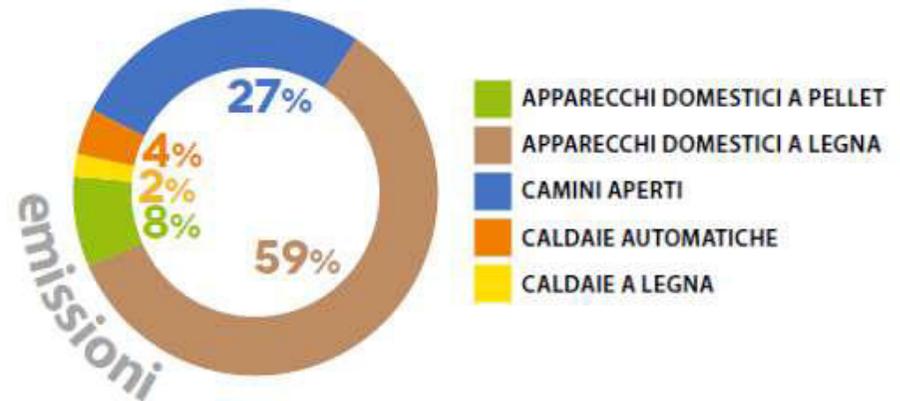
La parte prevalente delle emissioni di PM10 proviene da apparecchi datati e con processi di combustione superati. Il 70% dell'installato **ha più di 10 anni e contribuisce ad quasi il 90% del PM10** della combustione domestica delle biomasse.

Secondo ISPRA, ancora il **40,30%** dell'energia termica da riscaldamento a biomassa viene prodotta da **camini aperti**.

Apparecchi, consumi ed emissioni

A fronte di un parco installato numericamente stabile nel decennio e pari a circa **9 milioni di generatori** domestici a legna e pellet emerge che **l'86% delle emissioni deriva da apparecchi domestici a legna e da camini aperti.**

Le caldaie a legna e pellet contribuiscono per il 6% delle emissioni totali e le stufe a pellet per il restante 8%.



La situazione in Emilia Romagna

Almeno il 70% degli apparecchi non è più compatibile con le azioni di mantenimento e miglioramento della qualità dell'aria.

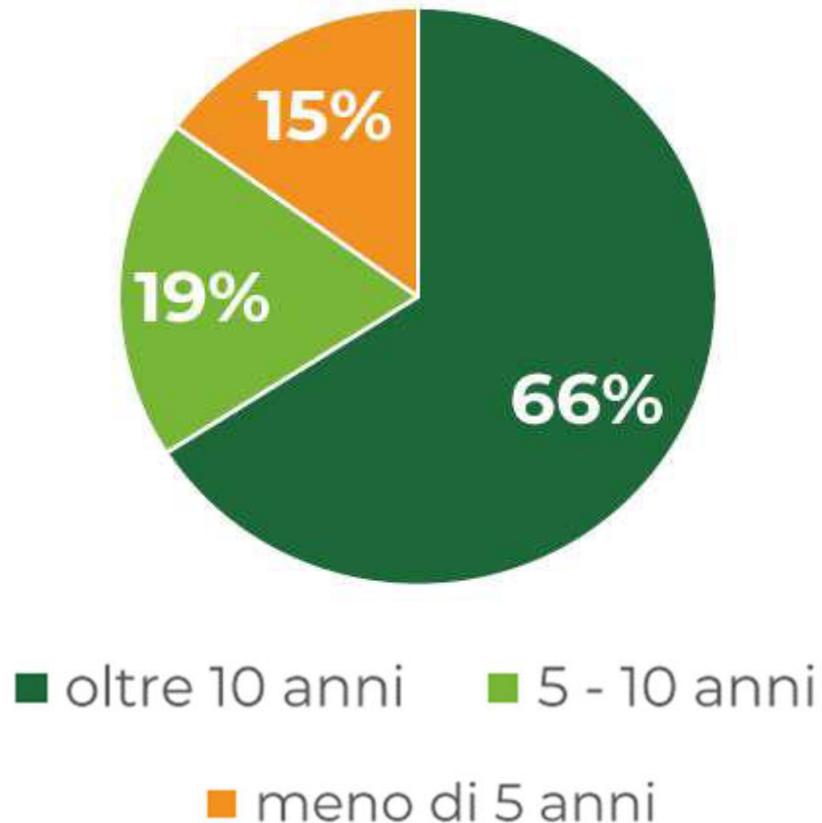
La combustione domestica del legno produce il **50-60%** delle polveri primarie (PP) il **85-90% delle quali proviene da apparecchi tradizionali a legna.**

Il 70% del B(a)P è prodotto dalla combustione tradizionale della legna.

Regione Emilia-Romagna (2018)	N	%
Stufa a pellet	58.128	13%
Camino chiuso a pellet	1.503	0%
Termostufa e termocucina a pellet	7.215	2%
Caldaia a pellet	5.254	1%
Caminetto aperto	119.742	27%
Stufa a legna	132.637	30%
Camino chiuso a legna	81.622	18%
Cucina a legna	7.817	2%
Stufa in maiolica	4.838	1%
Termostufa e termocucina a legna	19.137	4%
Caldaia a legna	7.525	2%
Totale	445.418	100%



Età del parco installato ma non solo



È noto che il processo di sviluppo tecnologico del settore negli ultimi 10 anni sia stato epocale. Ma **non è solo una questione di età del parco installato**. Fra l'altro più è vetusta la tecnologia più è «vecchia», ossia installata da più anni.

Altri fattori che incidono significativamente sulla qualità e quantità delle emissioni sono dati dalla corretta installazione, da un sistema di evacuazione fumi fatto alla regola dell'arte.

-80% e oltre di particolato

Stufa tradizionale
460 g/GJ PM10

1 Stella



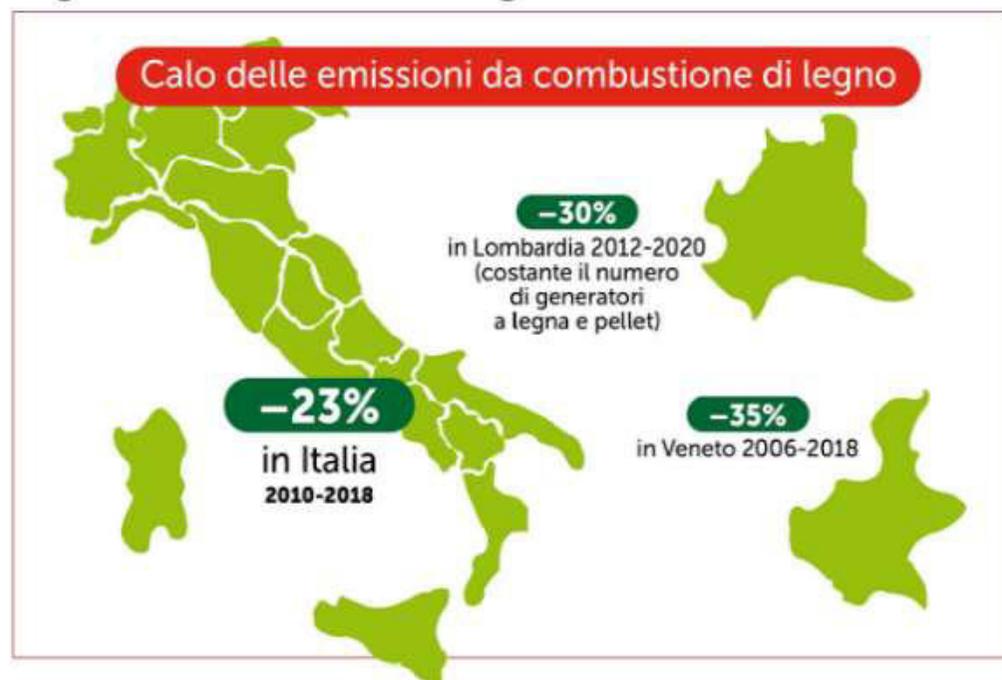
Moderna stufa
Legna/pellet
60/30 g/GJ PM10

4 Stelle ★★★★★

Le aziende italiane produttrici di tecnologie sono
all'avanguardia e un **modello per il resto d'Europa**

Il turnover ha migliorato la qualità dell'aria

...grazie al *turn over* tecnologico



...grazie al Conto Termico

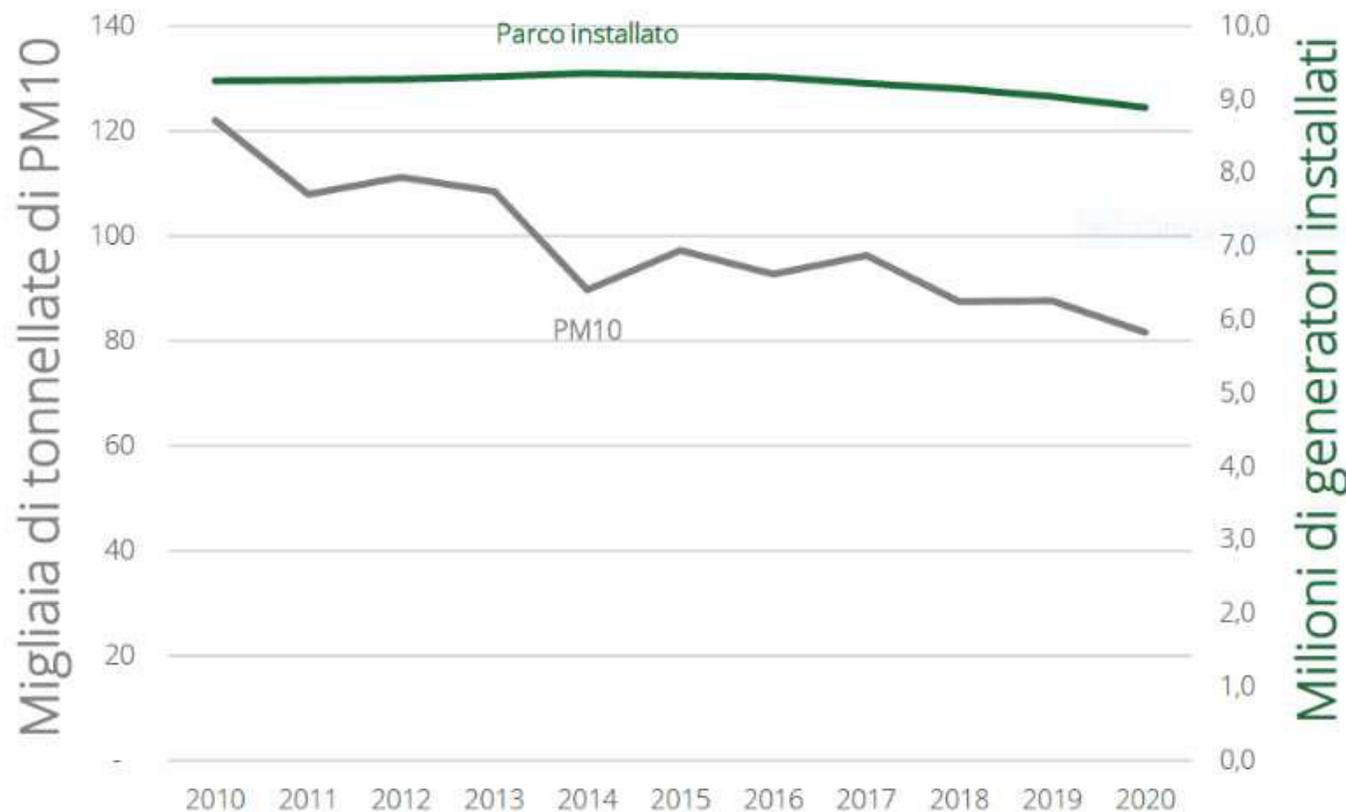
L'inventario ISPRA 2021 conferma nel 2019 un ruolo ancora rilevante del riscaldamento non industriale alla emissione di PM10 primario.

Ciononostante, anche nel 2019 le emissioni di PM10 del riscaldamento civile si confermano in calo, che negli ultimi 10 anni ha raggiunto il 24%. Infatti **le moderne tecnologie allo stato della tecnica possono raggiungere fattori di emissione di poche decine di grammi per GJ di energia termica prodotta** e nei casi migliori (tecnologie ad emissioni "quasi zero") si arriva a pochi grammi per GJ.

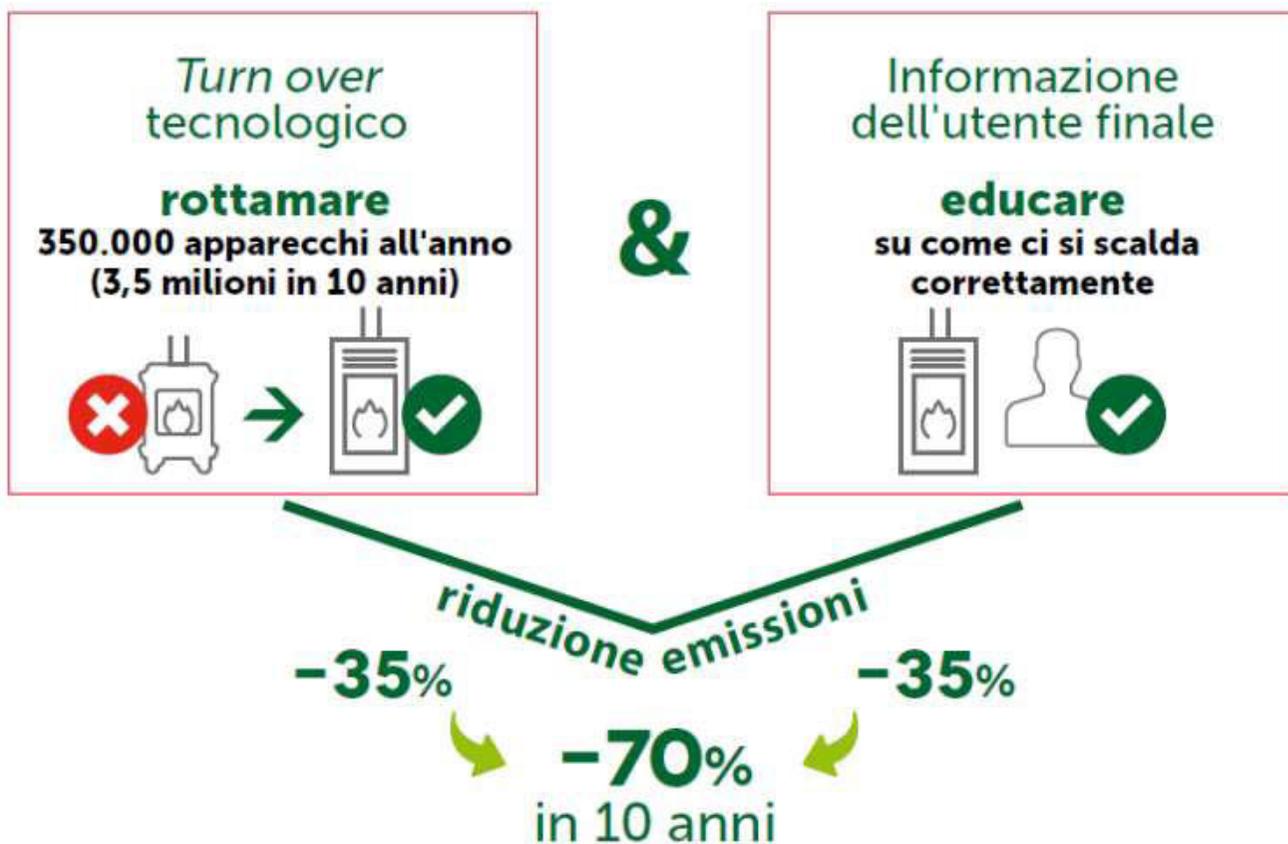
Disaccoppiamento fra emissioni e parco installato

Turnover tecnologico e mix verso impianti molto performanti produce il **disaccoppiamento tra consumi di biomasse ed evoluzione delle emissioni di particolato.**

Questo si sta verificando anche in Italia anche se molto si deve ancora fare ma siamo sulla strada giusta



La soluzione: rottamazione e «scolarizzazione»

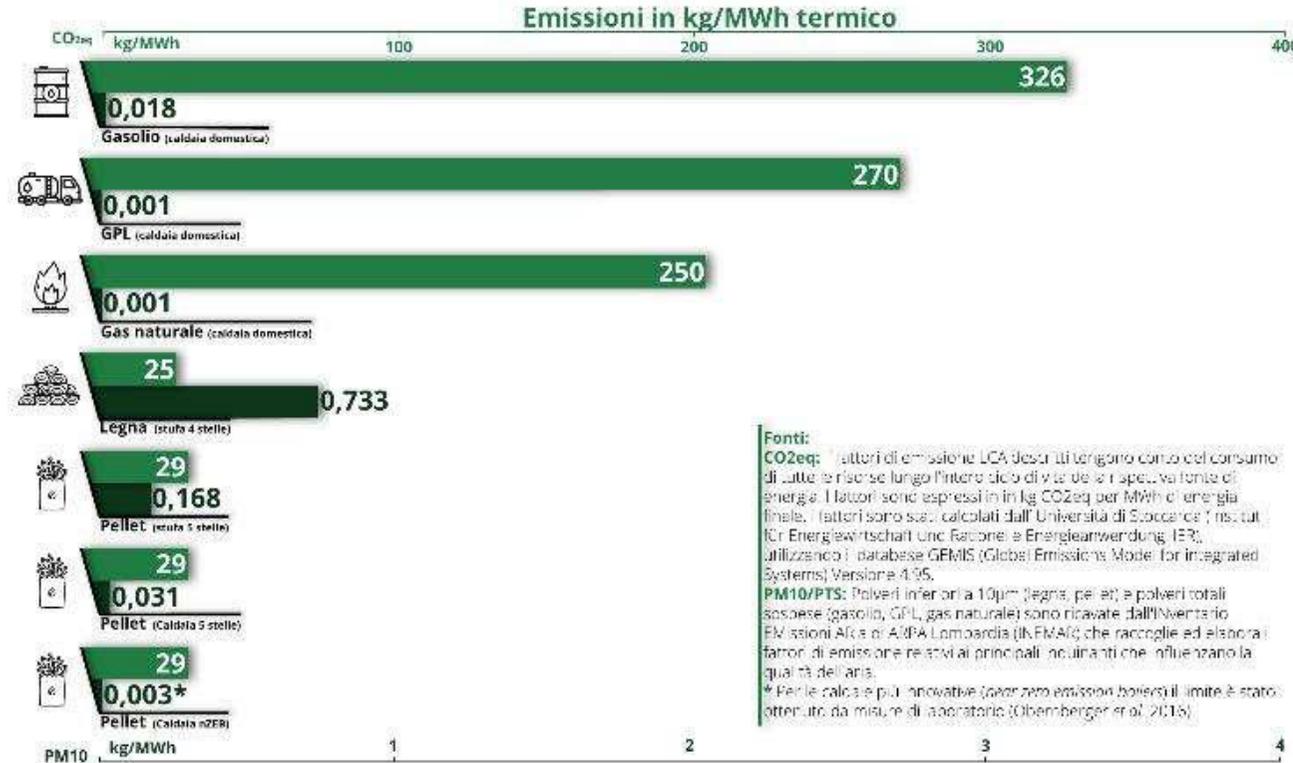


Effetto della «scolarizzazione» dell'utente finale sulle emissioni di stufe a legna è **poco conosciuta e di conseguenza poco valorizzata.**

Da uno studio condotto da un ente di ricerca austriaco (fonte: B2020+, 2019) emerge che solo l'utilizzo di **legna stagionata** comporta **una riduzione di polveri del 50% e di carbonio organico del 70%**

Energia e ambiente grazie alle moderne tecnologie

Non dimentichiamoci del cambiamento climatico in atto. Le moderne tecnologie a biomassa legnosa consentono poi di conciliare perfettamente il **miglioramento della qualità dell'aria** con il processo di **decarbonizzazione del riscaldamento residenziale**.



Protocollo di intesa fra MASE – Aiel - Regioni

L'obiettivo è la riduzione del contributo della combustione (domestica) del legno alla produzione di PM, COT e BaP, con azioni a carico delle imprese della filiera e delle istituzioni nazionali e territoriali.

- 1. Attivare un tavolo di confronto** al fine di assicurare una costante interlocuzione in merito ai temi oggetto del presente Protocollo di intesa
- 2. Elaborare un documento** (buone pratiche) contenente proposte relative alle azioni attivabili dalle Regioni e Province Autonome con un supporto e affiancamento da parte di Aiel per la redazione di eventuali DGR regionali, l'implementazione e popolamento catasti informatici e la scolarizzazione dell'utente finale
- 3. Elaborare una metodologia** di stima quantitativa degli effetti di riduzione delle emissioni legati alle misure di incentivazione
- 4. Prevedere** per tutti CAT dei costruttori associati **un percorso di formazione** obbligatorio per l'aggiornamento della qualifica "FER"

Protocollo di intesa fra MASE – Aiel – Regioni (2)

5. Prevedere, per tutti gli impianti termici civili prodotti da costruttori associati, l'invio automatico di un messaggio che indica l'obbligo di procedere alla manutenzione
6. **Elaborare un documento** (buone pratiche) contenente proposte relative alle azioni attivabili dalle Regioni e Province Autonome con un supporto e affiancamento da parte di Aiel per la redazione di eventuali DGR regionali, l'implementazione e popolamento catasti informatici e la scolarizzazione dell'utente finale
7. **Promuovere l'utilizzo** esclusivo delle biomasse legnose certificate e classificate nella **classe A1**
8. **Promuovere l'adozione di una Linea Guida Rapida (LGR)** per la corretta accensione e conduzione degli impianti a biomassa, in particolare a legna
9. Organizzare un **corso di formazione** qualificante per «**rivenditore professionale**»
10. **Sviluppare**, in collaborazione con le Parti, una **campagna di comunicazione** rivolta agli utenti

Conclusioni

- I temi energetici, ambientali e forestali sono molto interconnessi quando si parla di biomasse legnose, bisogna promuovere politiche che ne valorizzino le peculiarità
- La **filiera legno-energia permette di operare nel quadro di una politica di gestione forestale integrata con le esigenze di transizione ecologica e di mercato.** La filiera foresta-legno deve essere infatti considerata nel suo complesso, con un approccio sistemico ed integrato, **per garantire un'economia *wood-based*.**
- La strategia energetica per un **calore rinnovabile favorisce una progressiva riduzione dell'utilizzo del gas** grazie all'utilizzo dei vari dispositivi alimentati a biomassa. Il settore potrebbe puntare ad un obiettivo di 16,5 Mtep di energia termica prodotta da bioenergia di cui 8,5 Mtep da biomasse legnose, pari a circa **146 GW di potenza installata.** Le bioenergie potrebbero arrivare così a coprire fino al 68% dell'energia da FER nel settore termico e sarebbe così possibile sostituire potenzialmente **9 miliardi di mc di metano.**



Grazie per l'attenzione

Per ulteriori dettagli potete contattarci

paniz.aiel@cia.it



www.energiadallelegno.it/libroverde



www.aielenergia.it/public/LibroBianco_ia.pdf



www.aielenergia.it

www.energiadallelegno.it

[@aielagroenergia](https://www.instagram.com/aielagroenergia)

