

# Come scegliere un nuovo generatore? Scegli quali sono quelli più «green»

*Marco Deserti*  
*Regione Emilia-Romagna*

Venerdì 27 novembre 2020

## La sentenza definitiva e inappellabile

...., la Corte (Grande Sezione) dichiara e statuisce:

1) La Repubblica italiana, avendo superato, in maniera sistematica e continuata, i valori limite applicabili alle concentrazioni di particelle PM10, **superamento che è tuttora in corso,**

quanto al **valore limite giornaliero,**

– a partire dal 2008 e fino all'anno 2017 incluso, nelle seguenti zone: ....; **IT0892 (Emilia Romagna, Pianura ovest); IT0893 (Emilia Romagna, Pianura Est); .....**

.....

è venuta meno all'obbligo sancito dal combinato disposto dell'articolo 13 e dell'allegato XI della direttiva 2008/50/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 maggio 2008, relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa

e

non avendo adottato, **a partire dall'11 giugno 2010,** misure appropriate per garantire il rispetto dei valori limite fissati per le concentrazioni di particelle PM10 in tutte tali zone, è venuta meno agli obblighi imposti dall'articolo 23, paragrafo 1, della direttiva 2008/50, letto da solo e in combinato disposto con l'allegato XV, parte A, di tale direttiva, e, in particolare, all'obbligo previsto all'articolo 23, paragrafo 1, secondo comma, di detta direttiva, di **far sì che i piani per la qualità dell'aria prevedano misure appropriate affinché il periodo di superamento dei valori limite sia il più breve possibile..**

.. Nel dispositivo della sentenza, la Corte ha quindi accertato che, dal 2008 al 2017, l'Italia ha superato, in maniera sistematica e continuata, i valori limite fissati per il PM10 e che **il superamento è tuttora in corso.**

Ciò consentirà alla Commissione **di avviare un costante monitoraggio sulla capacità dell'Italia di dare puntuale attuazione alla sentenza** della Corte di giustizia e, se del caso, aggravare il procedimento con una messa in mora ai sensi dell'art. 260, par. 2, TFUE.

..... a seguito dell'emanazione della sentenza, la Commissione richiede informazioni circa **l'esecuzione della stessa, accordando, di regola, due mesi di tempo a partire dalla data della sentenza.**

La Qualità dell'aria in ER



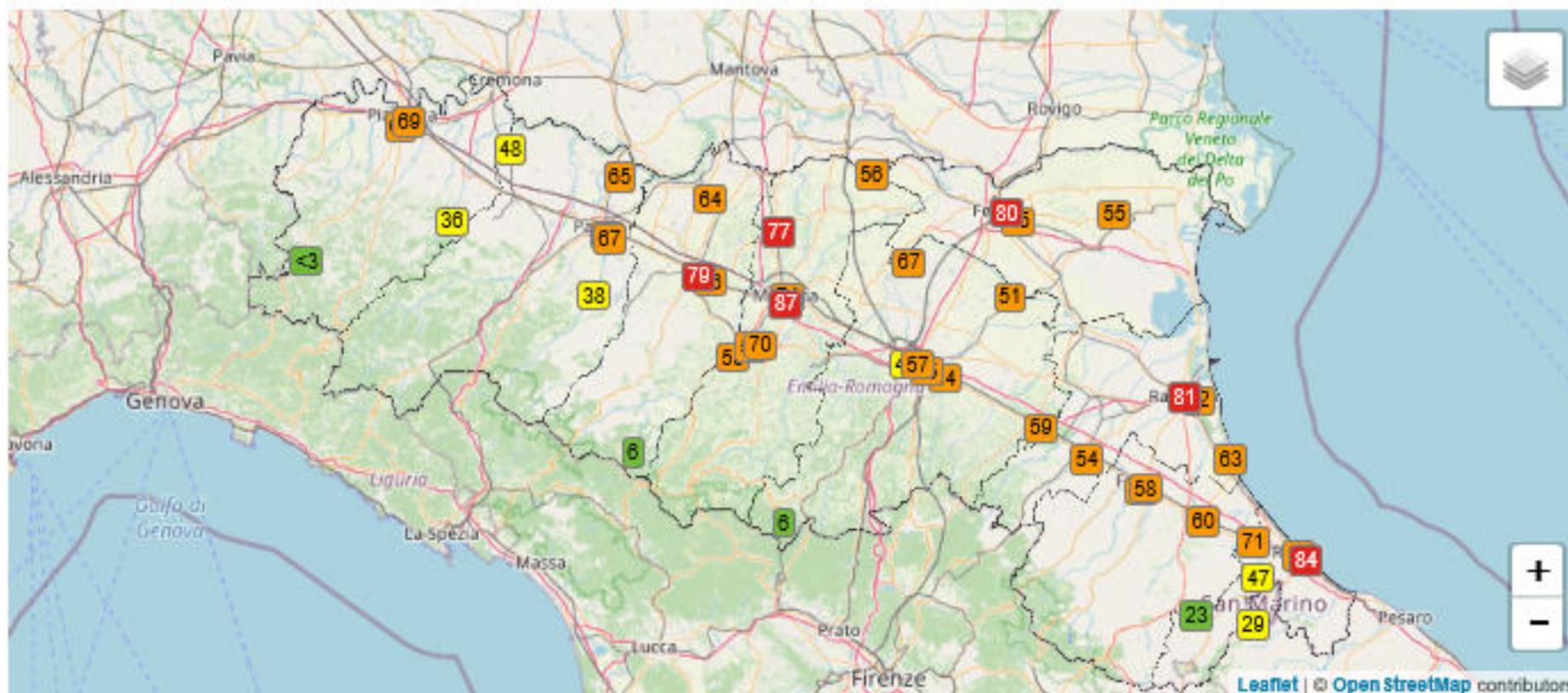
Ti trovi in : Arpae / Aria /



## Qualità dell'aria

### PM10 - dati dalle stazioni di monitoraggio

< 26/11/2020 > Dati dalle stazioni di monitoraggio PM10 (media 24 ore)



Legenda PM<sub>10</sub> (µg/m³)

fino a 25

26 - 50

51 - 75

76 - 100

> 100



Ti trovi in : Arpae / Aria /

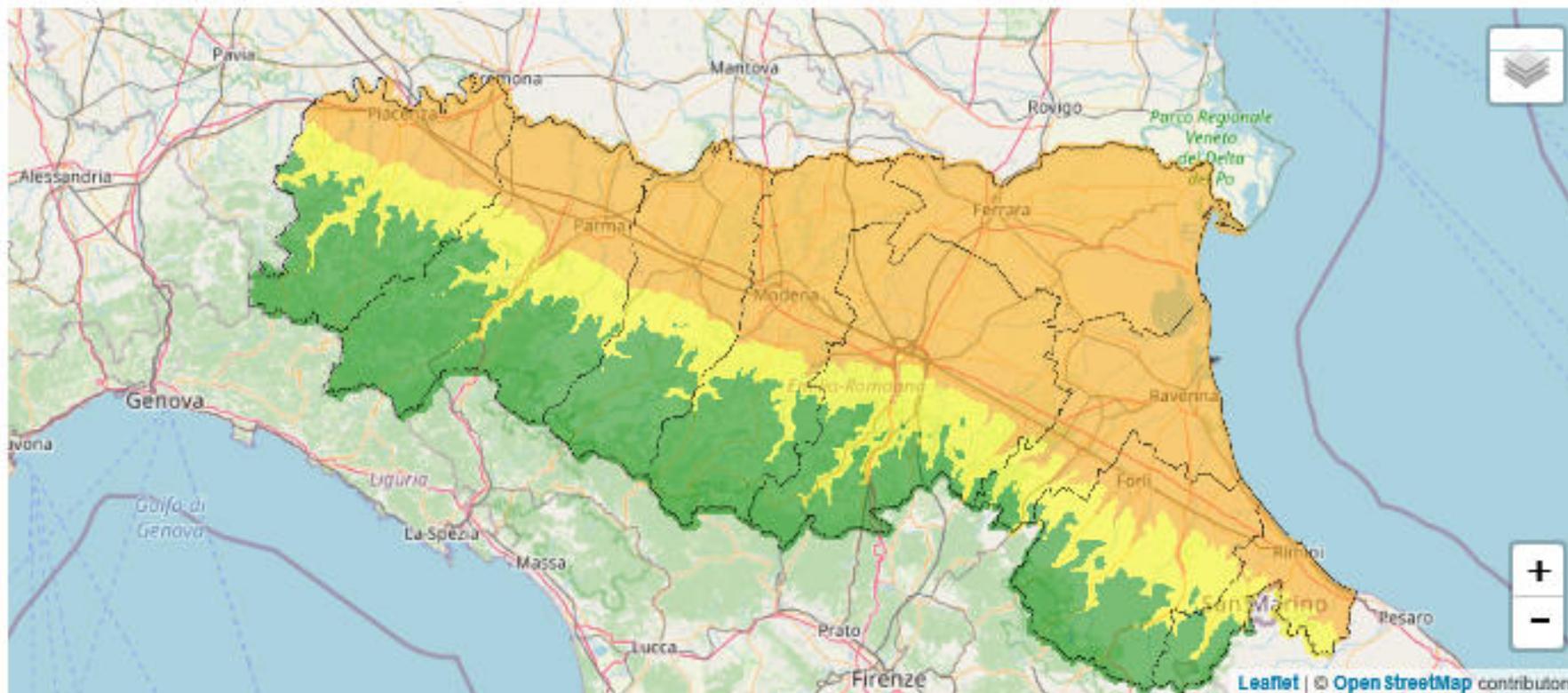


## Qualità dell'aria

PM10: valutazione per Giovedì, 26 novembre 2020

[prodotta Venerdì, 27 novembre 2020 alle ore Invalid date, con dati validati]

< 26/11/2020 > Mappe qualità dell'aria  PM10 (media 24 ore)



Legenda PM<sub>10</sub> (µg/m<sup>3</sup>)

fino a 25

26 - 50

51 - 75

76 - 100

> 100

### Appennino

Prov.	Stazione / Tipo stazione	Dati e di elaborazioni statistiche								Superamento progressive dal 1° Gennaio			
		PM10 Media giornaliera (µg/m³)	PM2.5 Media giornaliera (µg/m³)	NO2 Max media oraria (µg/m³)	O3 Max media oraria (µg/m³)	O3 Max media mobile 8 ore (µg/m³)	Benzene Media giornaliera (µg/m³)	CO Max media mobile 8 ore (mg/m³)	SO2 Media giornaliera (µg/m³)	PM10 valore limite (giorni)	NO2 valore limite (ore)	O3 soglia informazione (ore)	valore obiettivo (giorni)
PC	CORTE BRUGHATELLA - CORTE BRUGHATELLA / Rurale Fondo	43		12	73	84				1	0	1	48
RE	VILLA MENCIO - FERRIO / Rurale Fondo	8		8	74	72				1	0	0	1
BO	FORRETTA TERME - CASTELLUCCO / Rurale Fondo	8	5	48	47	42				1	0	0	0
PC	SOGLIANO AL RUBICONE - SANGANO DI RIGO / Rurale Fondo	23		21	81	48				4	0	0	23
RN	SAN LEO - SAN LEO / Rurale Fondo	29		19	40	32				8	0	0	27

### Pianura Ovest - Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena

Prov.	Stazione / Tipo stazione	Dati e di elaborazioni statistiche								Superamento progressive dal 1° Gennaio			
		PM10 Media giornaliera (µg/m³)	PM2.5 Media giornaliera (µg/m³)	NO2 Max media oraria (µg/m³)	O3 Max media oraria (µg/m³)	O3 Max media mobile 8 ore (µg/m³)	Benzene Media giornaliera (µg/m³)	CO Max media mobile 8 ore (mg/m³)	SO2 Media giornaliera (µg/m³)	PM10 valore limite (giorni)	NO2 valore limite (ore)	O3 soglia informazione (ore)	valore obiettivo (giorni)
PC	BESSENZONE - BESSENZONE / Rurale Fondo	48	38	48	33	20				28	0	0	80
PC	LUGIGNANO VAL D'ARDA - LUGIGNANO / Suburbana Fondo	38		51	33	28				18	0	8	70
PC	PIACENZA - PARCO MONTESCUCCO / Urbana Fondo	83	49	84	37	20				38	0	13	75
PC	PIACENZA - GIORNO FARNESIO / Urbana Traffico	89		94			2,7		1,2	48	0		
PR	LIVIGNANO - BADIA / Rurale Fondo	38	33	42	40	31				19	0	7	50
PR	COLORNO - SARAGAT / Suburbana Fondo	85	55	33	10	48				42	0	1	31
PR	PARMA - CITTADILLA / Urbana Fondo	84	45	55	18	11				45	0	0	38
PR	PARMA - MONTEBELLO / Urbana Traffico	87		78			2,8			42	0		
RE	GUASTALLA - S. ROCCO / Rurale Fondo	84	48	42	24	14				45	0	3	88
RE	CASTELLARANO - CASTELLARANO / Suburbana Fondo	55	48	81	28	21				27	0	13	55
RE	REGGIO NELL'EMILIA - S. LAZZARO / Urbana Fondo	88	52	54	14	10				33	0	1	42
RE	REGGIO NELL'EMILIA - TRIVIO / Urbana Traffico	79		74			3,0		1,8	51	0		
MO	MIRANDELA - GAVELLO / Rurale Fondo	58	37	31	8	48				42	0	1	44
MO	CARPI - REMESINA / Suburbana Fondo	77		84	12	8				48	0	1	29
MO	MODENA - PARCO FERRARI / Urbana Fondo	74	52	72	31	17				49	0	14	87
MO	SASSUOLO - PARCO S.ILCARANI / Urbana Fondo	59	n.d.	51	24	18				28	0	5	40
MO	MODENA - GIARDINI / Urbana Traffico	87		82			2,7			81	0		
MO	FIORANO MODENESE - SAN FRANCESCO / Urbana Traffico	70		81						38	0		

## Agglomerato di Bologna

Prov.	Stazione / tipo stazione	Da bil ed e le zone a traffico limitato							Superamento progressivo dal 1° Gennaio				
		PM10 Media giornaliera (µg/m³)	PM2.5 Media giornaliera (µg/m³)	NO <sub>2</sub> Max media oraria (µg/m³)	O <sub>3</sub> Max media oraria (µg/m³)	O <sub>3</sub> Max media mobile 8 ore (µg/m³)	Benzene Media giornaliera (µg/m³)	CO Max media mobile 8 ore (mg/m³)	SO <sub>2</sub> Media giornaliera (µg/m³)	PM10 valore limite (giorni)	NO <sub>2</sub> valore limite (ore)	O <sub>3</sub> valore informazione (ore)	valore obiettivo (giorni)
BO	BOLOGNA - VIA CHIARINI / Suburbana Fondo	47		48	22	11				19	0	8	28
BO	BOLOGNA - GIARDINI MARGHERITA / Urbana Fondo	55	41	48	8	48				24	0	0	32
BO	BOLOGNA - PORTA SAN FELICE / Urbana Traffico	57	43	52			2,1	1,8		24	0		
BO	SAN LAZZARO DI SENESE - SAN LAZZARO / Urbana Traffico	54		48						27	0		

## Pianura Est - Bologna, Ravenna, Ferrara, Forlì-Cesena, Rimini

Prov.	Stazione / tipo stazione	Da bil ed e le zone a traffico limitato							Superamento progressivo dal 1° Gennaio				
		PM10 Media giornaliera (µg/m³)	PM2.5 Media giornaliera (µg/m³)	NO <sub>2</sub> Max media oraria (µg/m³)	O <sub>3</sub> Max media oraria (µg/m³)	O <sub>3</sub> Max media mobile 8 ore (µg/m³)	Benzene Media giornaliera (µg/m³)	CO Max media mobile 8 ore (mg/m³)	SO <sub>2</sub> Media giornaliera (µg/m³)	PM10 valore limite (giorni)	NO <sub>2</sub> valore limite (ore)	O <sub>3</sub> valore informazione (ore)	valore obiettivo (giorni)
BO	MOLINELLA - SAN PIETRO CAPORUOVE / Rurale Fondo	51	39	37	27	15				33	0	0	28
BO	IMOLA - DE AVICIS / Urbana Traffico	59		54						28	0		
FE	JOLANDA DI SAVOIA - GHERARDI / Rurale Fondo	55	41	39	49	17				31	0	2	32
FE	OSTELLATO - OSTELLATO / Rurale Fondo		52	45	20	9					0	4	41
FE	CENTO - CENTO / Suburbana Fondo	57		51	32	17				39	0	0	48
FE	FERRARA - VILLA PULVA / Urbana Fondo	75	55	47	28	14				45	0	0	27
FE	FERRARA - ISONZO / Urbana Traffico	60		54			3,2			59	0		
RA	ALFONSINE - SALURANA / Rurale Fondo		47	31	15	9					0	0	12
RA	CERVA - DELTA CERVA / Suburbana Fondo	63		31	19	13				30	0	0	30
RA	RAVENNA - CADOLE / Urbana Fondo	72	63	56	14	8		10		34	0	0	25
RA	FAGNOLA - PARCO SERTIZZI / Urbana Fondo	54	40	45	12	10				21	0	0	27
RA	RAVENNA - ZALAVELLA / Urbana Traffico	61		55			2,9	1,4		45	0		
FC	SAMIGNANO SUL RUBICONE - SAMIGNANO / Suburbana Fondo	71	66	59	15	10				40	0	0	17
FC	FORLÌ - PARCO RESISTENZA / Urbana Fondo	51	44	55	48	48				20	0	5	51
FC	CESENA - RAVICHINI ANGIOLONI / Urbana Fondo	60		63						24	0		
FC	FORLÌ - ROMA / Urbana Traffico	55		79			2,3			25	0		
RN	SAN CLEMENTE - SAN CLEMENTE / Rurale Fondo		37	45	41	29					0	0	30
RN	VERUCCHIO - VERUCCHIO / Suburbana Fondo	47		30	28	20				12	0	29	59
RN	RIMINI - MARCOCCA / Urbana Fondo	65	50	48	29	18				37	0	8	43
RN	RIMINI - FLAMINIA / Urbana Traffico	64		67			2,5	1,8		44	0		

I dati pubblicati (entro le ore 10) hanno riguardato il processo di verifica giornaliera e hanno validità sino ai successivi accertamenti, mensili e semestrali che, utilizzando ulteriori strumenti a teleselezione, garantiranno la qualità finale dei dati.



LIFE 15 IPE IT 013



## Emilia-Romagna: Inventario regionale delle emissioni

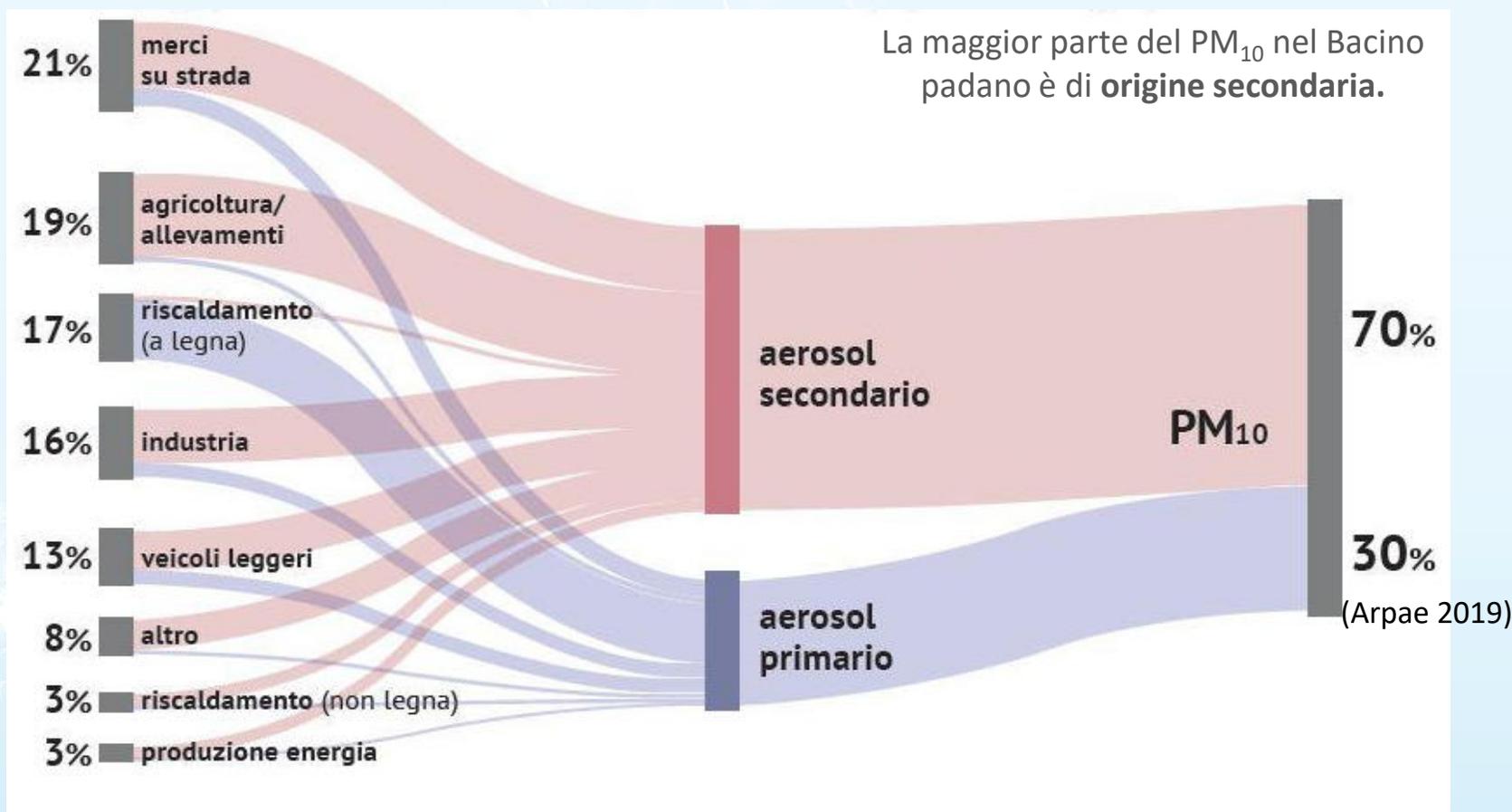
Fonti emissive principali	Contributo % sul totale degli inquinanti
Riscaldamento degli ambienti	57% del $PM_{10}$ (di cui 99% da impianti domestici a biomassa), 9% degli $NO_x$ , 48% del $CO$
Trasporto su strada	24% del $PM_{10}$ , 56% degli $NO_x$ (di cui 93% da veicoli diesel), 12% dei $COV$
Combustione industriale	3% del $PM_{10}$ , 13% degli $NO_x$ , 70% dell' $SO_2$
Produzione energia e trasformazioni combustibili	< 1% del $PM_{10}$ , 6% degli $NO_x$ , 4% dell' $SO_2$
Allevamento e agricoltura	6% del $PM_{10}$ , < 1% degli $NO_x$ , 98% di $NH_3$ (di cui 75% da reflui) <i>nota: nel grafico è riportata l'emissione biogenica di <math>COV</math> da specie agricole</i>



LIFE 15 IPE IT 013



# Contributo al **PM10 misurato** in atmosfera



Le regole

## NUOVE INSTALLAZIONI

In tutto il territorio regionale dal 1 gennaio 2020 è consentito installare nuovi impianti a biomassa legnosa per il riscaldamento domestico di classe emissiva 4 stelle o superiore.



## PELLET CERTIFICATO

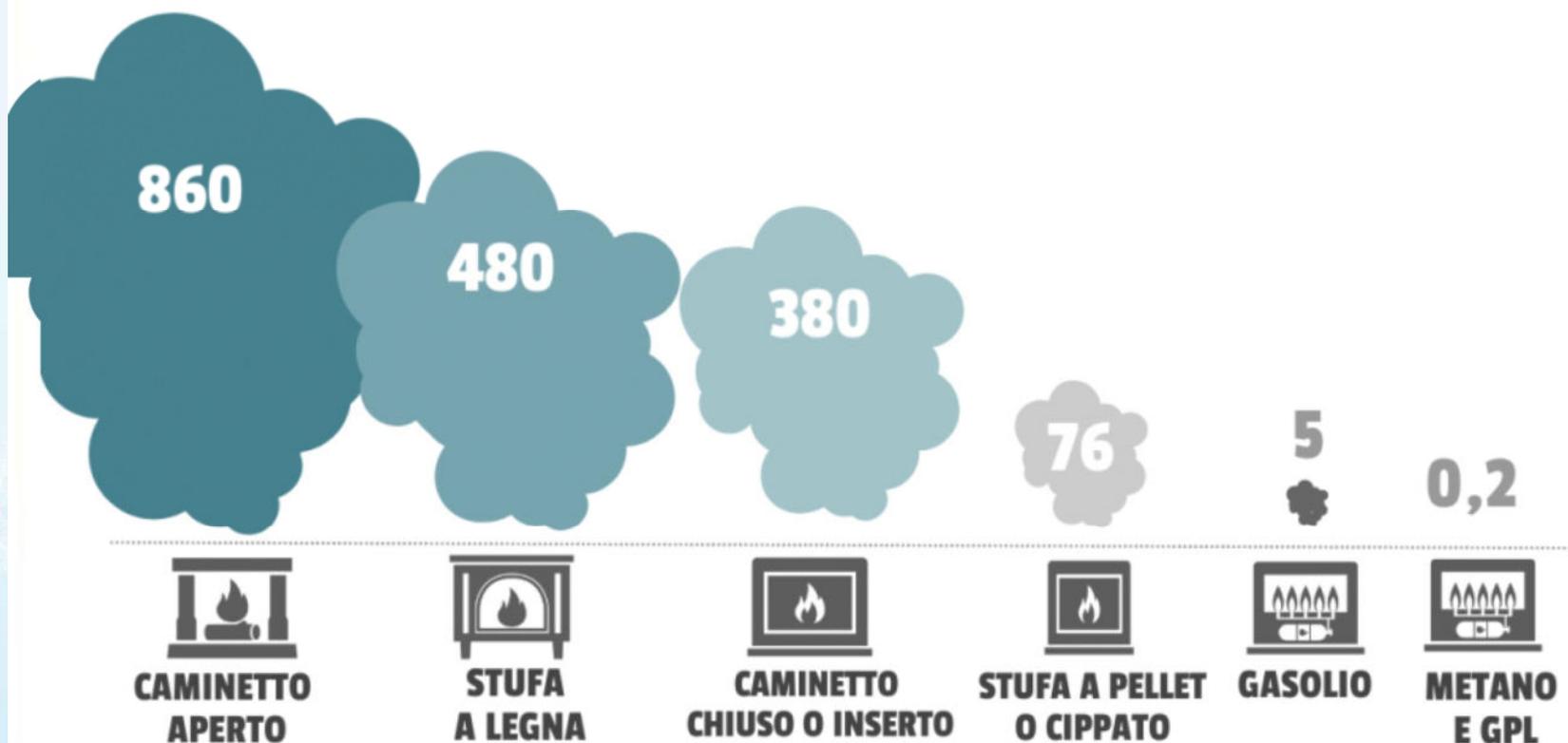
È obbligatorio utilizzare, nei generatori di calore a pellet di potenza termica nominale <35 kW, pellet certificato da parte di un Organismo di certificazione accreditato.



## FATTORI DI EMISSIONE

### *PM10: fattori di emissione medi per combustibile domestico (g/GJ)*

Grammi di PM10 emesso in atmosfera per Giga joule (GJ) di combustibile bruciato



Fonte: Aggiornamento dell'inventario delle emissioni in atmosfera dell'Emilia-Romagna (TNEM-AR-ER2013), Arpae 2017

## REGOLE PER TIPOLOGIE DI IMPIANTI (ANCI, 2020)

TIPOLOGIA	OBBLIGO DI ISCRIZIONE A CRITER	MANUTENZIONE	BOLLINO CALORE PULITO	REGOLE PER LA QUALITÀ DELL'ARIA
 <b>CAMINETTO APERTO</b>	<b>NO</b>	Verifica periodica canna fumaria (di norma ogni anno)	<b>NO</b>	Non si può usare (ammessi solo nei comuni montani e nelle zone con altitudine superiore a 300mt)
 <b>STUFA A LEGNA</b>	<b>SI</b> (se potenza > 5kW)	Secondo le indicazioni del produttore (di norma ogni anno)	<b>Per ora NO</b> (norme tecniche in definizione)	Si può usare solo da ★★★★★ in su Si può installare solo da ★★★★★ in su
 <b>CAMINETTO CHIUSO</b>	<b>SI</b> (se potenza > 5kW)	Secondo le indicazioni del produttore (di norma ogni anno)	<b>Per ora NO</b> (norme tecniche in definizione)	Si può usare solo da ★★★★★ in su Si può installare solo da ★★★★★ in su
 <b>STUFA A PELLETT</b>	<b>SI</b> (se potenza > 5kW)	Secondo le indicazioni del produttore (di norma ogni anno)	<b>Per ora NO</b> (norme tecniche in definizione)	Obbligo pellet certificato Si può usare solo da ★★★★★ in su Si può installare solo da ★★★★★ in su
 <b>GASOLIO</b>	<b>SI</b>	Secondo le indicazioni del produttore (di norma ogni anno)	<b>SI</b> ogni anno	Rispetto dei requisiti di sicurezza ed efficienza energetica (Bollino Calore Pulito)
 <b>METANO E GPL</b>	<b>SI</b>	Secondo le indicazioni del produttore (di norma ogni anno)	<b>SI</b> ogni 2 anni se potenza < 35kW ogni anno se potenza ≥ 35kW	Rispetto dei requisiti di sicurezza ed efficienza energetica (Bollino Calore Pulito)



LIFE 15 IPE IT 013

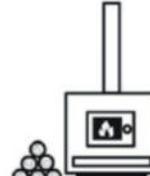
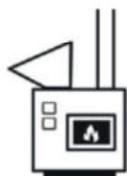
## IMPIANTI ESISTENTI

Dal **1 ottobre 2020** al **31 marzo 2021** stop all'utilizzo di caminetti e stufe a legna o pellet per il riscaldamento domestico **di classe fino a 2 stelle comprese:**

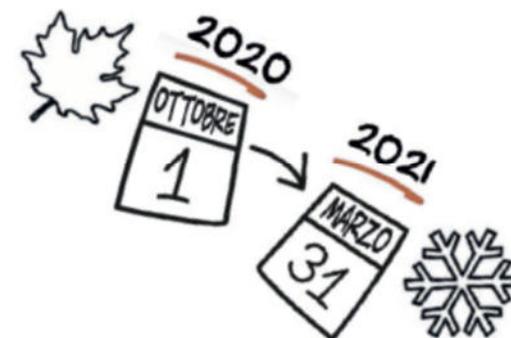
- X** negli immobili civili in cui è **presente un sistema alternativo di riscaldamento domestico**
- X** in tutto il territorio regionale **sotto i 300 metri** di altitudine (esclusi i Comuni montani\*) e nei Comuni oggetto di infrazione per la qualità dell'aria

\*così come specificati dalla LR 2/2004 "Legge per la montagna"

**X STOP fino a 2 stelle** ~~☆☆~~



CAMINETTI APERTI, CAMINI CHIUSI, STUFE, INSERTI E CUCINE A LEGNA O PELLETT,  
CALDAIE ALIMENTATE A PELLETT O CIPPATO



In caso di **misure emergenziali** per allerta smog nei **Comuni Pair** (Comuni con più di 30.000 abitanti e Comuni dell'agglomerato urbano di Bologna) lo stop riguarda gli impianti fino a **3 stelle** ~~☆☆☆~~



La classe di appartenenza (stelle) è indicata nella documentazione fornita dal costruttore (Dichiarazione delle Prestazioni Ambientali o Attestato di Certificazione)



**MISURE EMERGENZIALI**

**Alerta Smog!** Scattano quando si supera il limite di PM10 per 3 giorni consecutivi e le previsioni non evidenziano il rientro nei limiti; si applicano nei Comuni PAIR della provincia nella quale si sono verificati i superamenti. Le misure entrano in vigore dal giorno seguente a quello di controllo (lunedì, giovedì), fino al successivo giorno di controllo compreso.

<p><b>Circolazione</b> Tutte le limitazioni ordinarie + <b>stop</b> veicoli diesel fino a euro 4 fino a euro 5</p> 	<p>2020 OTTOBRE 1</p> <p>2021 GENNAIO 10</p> <p>2021 GENNAIO 11</p> <p>2021 MARZO 31</p>	<p><b>Biomassa</b> fino a 3 stelle</p> 	<p><b>Riscaldamento</b> limitazioni 17° 19°</p> 
<p><b>Combustione all'aperto</b> sfalci, falò, barbecue, fuochi d'artificio</p> 	<p><b>sosta</b></p> 	<p><b>Liquami agricoli</b></p> 	

Per sapere se e dove è in atto l'allerta smog vai al [Bollettino Liberiamolara](#) (il Bollettino viene aggiornato ogni lunedì e giovedì dopo le ore 11).

Uso di biomasse legnose per il riscaldamento domestico:

## USO DI CAMINETTI E STUFE A BIOMASSA LEGNOSA

**Stop** a camini aperti e a impianti a biomassa legnosa per il riscaldamento domestico di classe **fino a 2 stelle comprese**



La classe di appartenenza (stelle) è indicata nella documentazione fornita dal costruttore (Dichiarazione delle Prestazioni Ambientali o Attestato di Certificazione)

Le regole si applicano in **tutto il territorio regionale sotto i 300 metri di altitudine** (esclusi i Comuni montani\*) nei **Comuni oggetto di infrazione per la qualità dell'aria**, e nel caso in cui sia presente un sistema alternativo di riscaldamento domestico

\*così come specificati dalla LR 2/2004 "Legge per la montagna"

- le regole per l'utilizzo: quando si possono utilizzare e quando no
- le Ordinanze dei Comuni sull'utilizzo delle biomasse legnose
- le biomasse legnose sono inquinanti?

# Il bollettino misure emergenziali

Emissione lunedì e giovedì  
entro le ore 11

Publicato sul sito  
liberiamolaria e Arpae

Inviato via e-mail (Regione,  
Arpae, Comuni PAIR, contatti  
Coldiretti)

diffusi tramite i canali  
Facebook e Twitter

Valido per i 29 comuni  
compresi nel PAIR

Integrato da notizie e rapporti  
di evento in casi significativi

Nella stagione 2017-2018  
sono stati emessi 52 bollettini

## Bollettino del 25 ottobre 2018

	mar 23/10	mer 24/10	gio 25/10	ven 26/10	sab 27/10	dom 28/10	lun 29/10
PIACENZA (PC)	●	●	○	●	●	●	○
PARMA (PR)	●	●	○	●	●	●	○
REGGIO NELL'EMILIA (RE)	●	●	○	●	●	●	○
MODENA (MO)	●	●	○	●	●	●	○
Carpi (MO)	●	●	○	●	●	●	○
Castelfranco Emilia (MO)	●	●	○	●	●	●	○
Formigine (MO)	●	●	○	●	●	●	○
Sassuolo (MO)	●	●	○	●	●	●	○
BOLOGNA (BO)	●	●	○	●	●	●	○
Argelato (BO)	●	●	○	●	●	●	○
Calderara Di Reno (BO)	●	●	○	●	●	●	○
Casalecchio Di Reno (BO)	●	●	○	●	●	●	○
Castel Maggiore (BO)	●	●	○	●	●	●	○
Castenaso (BO)	●	●	○	●	●	●	○
Granarolo Dell'emilia (BO)	●	●	○	●	●	●	○
Imola (BO)	●	●	○	●	●	●	○
Ozzano Dell'emilia (BO)	●	●	○	●	●	●	○
Pianoro (BO)	●	●	○	●	●	●	○
San Lazzaro Di Savena (BO)	●	●	○	●	●	●	○
Zola Predosa (BO)	●	●	○	●	●	●	○

### LEGENDA

Limitazioni in atto:

- nessuna misura emergenziale
- misure emergenziali allerta smog
- giorno di controllo e emissione del Bollettino



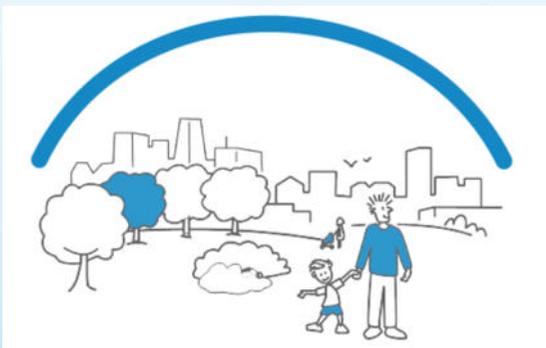
With the contribution of the LIFE Programme of the European Union

LIFE 15 IPE IT 013



## Grazie per l'attenzione.

- PAIR2020 <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/aria/temi/pair2020>
- portale Aria regionale <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/aria>
- Ambiente RER <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it>
- progetto Prepair <http://www.lifeprepare.eu/>
- portale Aria ARP AE <https://www.arpae.it/aria/>
- Liberiamo l'aria [www.liberiamolaria.it](http://www.liberiamolaria.it)



[www.lifeprepare.eu](http://www.lifeprepare.eu) – [info@lifeprepare.eu](mailto:info@lifeprepare.eu)



## Il contributo del progetto PREPAIR

Azione E3 «Campagna di comunicazione sul corretto uso delle biomasse legnose per il riscaldamento domestico»

- Campagna informativa
- Incontri pubblici e disseminazione sul territorio



Azione C6 «Formazione tecnica e specialistica per installatori e progettisti di impianti domestici a biomassa»

- Iniziative di formazione per operatori



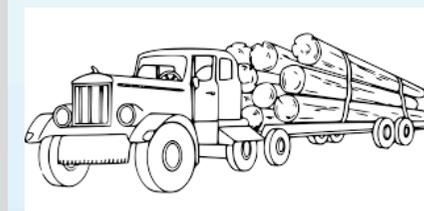
Azione C7 «Formazione e valorizzazione dello «spazzacamino qualificato» per controllo e manutenzione degli impianti domestici a biomassa»

- Indagine su domanda/offerta e sul quadro normativo
- definizione di profilo professionale
- Iniziative di formazione per operatori



Azione C8 «Analisi della logistica dei consumi e dell'approvvigionamento di biomassa legnosa» e Azione D3 «Realizzazione di un sondaggio sull'utilizzo della biomassa legnosa ad uso domestico nel bacino del Po»

- Indagini su consumo domestico e industriale
- definizione di un piano di gestione per produzione e uso sostenibile, sistema di tracciabilità
- iniziative di formazione e coinvolgimento stakeholders



[www.lifepreparepair.eu](http://www.lifepreparepair.eu)

<http://www.lifepreparepair.eu/index.php/azioni/air-quality-and-biomass/#toggle-id-1>

## La campagna informativa: i prodotti



La campagna di comunicazione "*Brucia bene la legna. Non bruciarti la salute*" intende fornire al vasto pubblico informazioni e indicazioni utili sul corretto comportamento da adottare nei confronti dell'utilizzo corretto della legna per il riscaldamento.

DURATA: da settembre 2017 a dicembre 2022

Guarda la pagina del canale YouTube di PREPAIR dedicato alla biomassa

In questa sezione è possibile accedere ai **materiali elaborati dal progetto** per agevolare un corretto uso delle biomasse.

Video "Bruciare bene la legna: le cinque regole d'oro"

Opuscolo informativo biomasse legnose (NEW)

Locandina biomasse

Brochure\_10 consigli per una corretta gestione di stufe e camini

Gli impatti ambientali della combustione di biomassa legnosa\_le esperienze di comunicazione

Banner 1400×1400

<http://www.lifeprepare.eu/index.php/comunicazione-sullutilizzo-della-biomassa/>

# Il Pieghevole «10 consigli per una corretta gestione di stufe e camini»

**1** **Informati e scegli correttamente al momento dell'acquisto di una stufa, un camino o una caldaia.**

Quando acquisti un apparecchio a legna, puoi fare molto per ridurre le emissioni inquinanti, comprando un apparecchio efficiente e moderno, che inquina molto meno di quelli più vecchi o di scarsa qualità. Per i nuovi apparecchi è stata definita una classificazione, da 1 a 5 stelle, sulla base dell'efficienza e delle emissioni inquinanti. Anche l'installazione dell'apparecchio è importante: deve essere effettuata da un installatore abilitato dalla Camera di Commercio, evitando il fai-da-te.

**4** **Accendi il fuoco dall'alto.**

Per accendere il fuoco non usare legna sporca, carta o riviste. Usa gli accendi-fuoco o pezzetti di legna più piccoli, disposti a castello.  
Deve essere accesa una piccola quantità di legna dall'alto e non dal basso. In questo modo la combustione procede più lentamente ed è più controllata.



**6** **Evita continui spegnimenti.**

La produzione di inquinanti aumenta in caso di continui spegnimenti e accensioni del focolare. Per ridurre la quantità di calore, bisogna ridurre la quantità di legna caricata, non ridurre l'ingresso di aria, perché si genera più inquinamento.  
Tieni sempre ben chiuso lo sportello degli apparecchi, per evitare di inquinare l'interno dell'abitazione. Se senti odore di fumo, aria bene i locali e fai controllare l'apparecchio e il traggo della canna fumaria.

**2** **Non usare mai combustibili diversi dalla legna.**

Se bruci materiali diversi dalla legna (per esempio, giornali o riviste), non solo inquina l'ambiente ma danneggi la salute tua e degli altri. A causa dei gas inquinanti acidi e della fuliggine aumentano anche i costi. Non usare pezzi di mobili, anche se non si vede la vernice, sono generalmente trattati con sostanze pericolose se bruciate.

**7** **Controlla il fumo che esce dal camino.**

Un fumo scuro e denso in uscita dal camino è segno di una combustione non corretta e più inquinante. Una buona combustione produce fumi quasi invisibili all'uscita del camino, nessun odore sgradevole, poca fuliggine, cenere fine bianco-grigia, fiamma da blu a rosso chiaro.  
Se senti odori provenienti dalla combustione della legna, significa che la combustione non è corretta o non si sta usando legna vergine.



**3** **Meglio le stufe a pellet, purché certificato e di qualità.**

Gli apparecchi a caricamento automatico, ad esempio le stufe a pellet, permettono di bruciare meglio e inquinare di meno. È importante utilizzare soltanto pellet certificato di classe A1 secondo la norma UNI EN ISO 17225-2.



**5** **Usa legna secca, non trattata, asciutta e stagionata.**

Ricorda sempre di stoccare la legna all'asciutto per almeno un anno prima di bruciarla. È importante anche portare in casa la legna per qualche giorno prima del suo utilizzo.

Finalizzato alla diffusione di consigli utili per l'acquisto e la gestione di impianti a biomassa efficienti e poco inquinanti e per l'uso di biomasse legnose certificate

**8** **Fai pulire la canna fumaria.**

Secondo i dati dei Vigili del Fuoco, ogni inverno in Italia ci sono circa 10.000 incendi di tetti derivanti dall'incendio di canne fumarie! La manutenzione periodica della canna fumaria permette di prevenire incendi che possono riguardare anche il tetto e parti dell'abitazione. L'autocombustione della fuliggine depositata nella canna fumaria può portare la temperatura all'interno del camino a più di 1000°C. Fai controllare l'apparecchio da un tecnico abilitato e la canna fumaria da uno spazzacamino: è una questione di sicurezza e di tutela della salute.

**9** **Rispetta i divieti.**

In alcune Regioni (Lombardia, Piemonte, Veneto ed Emilia-Romagna), esistono divieti di installazione e utilizzo degli apparecchi più vecchi e obsoleti, classificati con "1 stella" e "2 stelle". Controlla che il tuo apparecchio non sia fra quelli già oggetto di divieti.

**10** **Niente rifiuti nelle stufe.**

Stufe e camini non sono inceneritori, bruciare rifiuti in una stufa non solo danneggia se stessi e inquina l'ambiente, ma costituisce un reato penale di smaltimento illecito dei rifiuti e di emissione molesta per le persone. Se non presti attenzione a cosa bruci, inquina molto di più e rischi di danneggiare il tuo apparecchio.

Per saperne di più, vai su [WWW.LIFEPREPAIR.EU](http://WWW.LIFEPREPAIR.EU) e scopri come utilizzare al meglio stufe e caminetti e ridurre così l'inquinamento.



**Brucia bene la legna. Non bruciarti la salute.**

10 consigli per una corretta gestione di stufe e camini.



# L'opuscolo Informativo

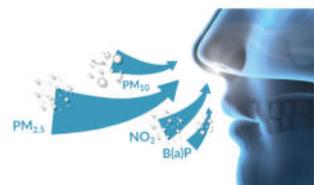
Realizzato un opuscolo sul tema della biomassa di 20 pagine da utilizzare come supporto di approfondimento tecnico-scientifico -disponibile sul sito di progetto -da utilizzare in distribuzione negli eventi pubblici (convegni, fiere , ecc.).

## LA LEGNA E L'INQUINAMENTO DELL'ARIA

### L'inquinamento dell'aria: un problema ancora attuale

Attualmente l'inquinamento dell'aria è un problema ancora attuale in Italia e nel mondo. Nelle città e nei paesi, nei fondovalle e nelle campagne, ancora troppo spesso i livelli delle sostanze inquinanti nell'atmosfera non rispettano i limiti di legge e causano problemi sanitari.

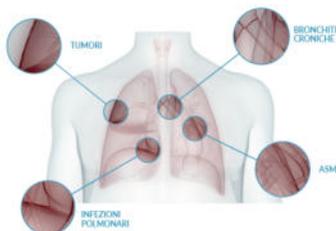
Nel nostro paese l'inquinamento dell'aria è maggiore che in altre aree, in particolare nei mesi invernali, anche a causa di condizioni meteorologiche che favoriscono il ristagno. Le cause di questi alti livelli di inquinamento sono il riscaldamento domestico e i veicoli a motore, ma anche i combustibili fossili.



L'immissibilità di riferimento (ICF), i cosiddetti valori soglia (ICVF), i limiti superiori (dove è molto più di carbonio elementare che causano un aumento delle polmoniti, cardiopatia e diabete, il fumo di sigaretta (B[a]P).

### L'utilizzo della legna come combustibile

Ancora oggi, la legna è molto utilizzata per scaldare le abitazioni. Le emissioni derivanti dall'uso di legna sono i combustibili ancora in uso in molte abitazioni, soprattutto in quelle rurali e in quelle a basso reddito. L'utilizzo della legna è ancora molto diffuso, ma nelle zone di periferia, nelle aree urbane e nei paesi, supera il 70% della famiglia di riscaldamento, come risulta da un'indagine ISTAT del 2013. In Italia, sono molti i comuni, oltre la metà, in cui il riscaldamento domestico è ancora a legna.



Brucia bene la legna. Non bruciarti la salute.

www.lifeprepare.eu  
info@lifeprepare.eu



LIFE 15 IPE IT 013



## Il video

Sul canale tematico “Biomasse” di PREPAIR di YouTube è stato posizionato un breve video con sottotitoli in italiano/inglese con cui si indicano alcune poche ma essenziali regole per la corretta gestione degli impianti a biomassa

[https://youtu.be/WV0yVjadb\\_U](https://youtu.be/WV0yVjadb_U)

The screenshot shows a YouTube video player interface. The video content features a landscape with mountains and a town, with a large 3D '90%' graphic overlaid. Below the video, the subtitle reads: "over 90 percent of heating's particulate matter emissions comes from the use of woody biomass?". The video title is "Bruciare bene la legna: le cinque regole d'oro" and it has 11,743 views. The channel is "Life Prepair" and the video was published on January 15, 2019. There are 31 likes and 3 comments shown. A red "ISCRIVITI 40" button is visible in the bottom right corner.