



# Opportunities and risks of burning woody biomass for domestic heating

## First Mid-Term Conference

Milano, 11 July 2019

Alberto Suppa (Regione Lombardia)

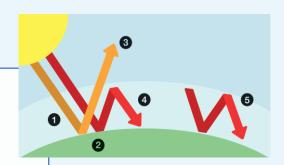


## Woody biomass & heating: context



#### Biomass and Climate Change

• In the production of energy from alternative sources, biomass plays an important role, especially in **fighting climate change**. For these reasons, **National and Regional policies in recent years have encouraged the use of woody biomass** during energy production and non-industrial combustion.



## Biomass and Air Quality

• Biomass devices can have **negative effects on air quality**, especially in Po Valley where air quality standards are not met and infringement procedures for non compliance of EU standards, are ongoing.



## Economical and social aspects

• In recent years, due also to the economic crisis, habits of Italian people for domestic heating have increasingly shifted towards the use of woody biomass, which is characterized by lower costs compared to methane, and is also favored in some geographical areas by a wide availability of wood resource.





# The impact of the combustion of woody biomass in the Po valley



and the second s				
Sector	NOx	$NH_3$	PM10	NMVOC
Energy production and refineries	7 %	0 %	1 %	0 %
Residental combustion	9 %	0 %	(55 %)	8 %
Industrial combustion	15 %	0 %	3 %	1 %
Production processes	3 %	0 %	3 %	5 %
Extraction and distribution of fuels	0 %	0 %	0 %	3 %
Solvent use	0 %	0 %	1 %	25 %
Road Transport	(53 %)	2 %	(23 %)	7 %
Other mobile sources	11 %	0 %	5 %	1 %
Waste treatment and disposal	1 %	1 %	0 %	0 %
Agriculture	1 %	(97%)	6 %	18 %
Other sources and sinks	0 %	0 %	2 %	32 %

mostly from burning biomass

Fonte: database PREPAIR 2019

In Po Valley the residential heating sector is the first source of primary PM10 emissions. In particular, in recent years, wood combustion has assumed a predominant role compared to other emissive sources, especially for fine particulate matters.



## LIFE PREPAIR Project thematic pillars



In addition to the introduction of measures that various administrations of the Po basin introduced to reduce pollution due to the use of biomass, the LIFE PREPAIR project also defines specific actions on this important air pollution source.



#### **AGRICULTURE**

- Development of a common model for the assessment of ammonia emissions produced by farms, through a holistic approach that also includes odor and climate-altering emissions;
- Promotion of good practices for the use of fertilizers in order to optimize the application and reduce ammonia emissions, also through field analysis



#### **WOODY BIOMASS**

- Training and professional qualification for the design, maintenance and control of domestic biomass combustion plants
- Communication and awareness raising of citizens on the correct methods of combustion of biomass
- Optimization of local production chains and use of woody biomass



#### TRANSPORTS

Development of common tools for the promotion of public transport, cycling and electric mobility and for a rational management of freight transport, also through the implementation of demonstration actions



#### **ENERGY EFFICIENCY**

- •Development of guidelines and training actions mainly dedicated to small and medium enterprises
- •Development of an integrated approach for the training of all the actors involved in the chain of buildings
- •Creation of regional info-points to support local authorities to facilitate access to energy efficiency initiatives and promote the spread of green purchases



#### **EMISSIONS AIR QUALITY MONITORING**

- Creation of a permanent platform for data sharing
- •Monitoring and evaluation of air quality in the Po Valley, including the effects of transboundary pollution between Italy and Slovenia



# Technical and specialist training for installers and designers of domestic biomass systems

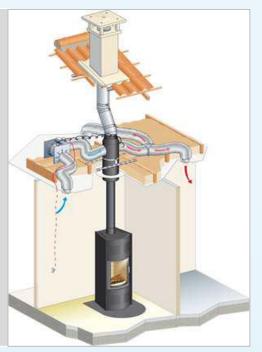


## Aims of the action

- Qualification of the technical competences of installers, maintenance engineers and designers of civil and residential biomass systems
- 2. Promote the sustainability of domestic burning biomass for a cleaner and safer use, through the important role played by technicians in providing information to end users.

## The action is coordinated by the Province of Trento

- Creation of a shared training format
- Organization of training courses in the Po Basin Regions involved in the action



## **Expected results:**

- Training of about 80 professionals in each partner region involved
- Dissemination of importance of domestic burning biomass for air quality protection
- Dissemination of a culture of proper design, construction and maintenance of domestic biomass facilities to reduce emissions of pollutants

**Start: July 2017 - End: March 2022** 



## Technical and specialist training for installers and designers of domestic biomass systems



### First results:

- 1. A shared training format for the course
- 2. 1<sup>st</sup> experimental edition of the training course organized in Trento -> 42 professionals trained by the end of 2018
- 1st edition of the training course organized in Veneto (Padua) -> 12 professionals train
- 4. 2<sup>nd</sup> edition of the training course organized in Veneto (Padua) -> to be concluded within the 2019

#### **Next steps:**

- Second and third editions of the training course organized in Trento (to be held between Sep. 2019-Oct. 2020)
- Training courses organized in the other partner Regions



## **WORKSHOP**

## COMBUSTIONE DELLA BIOMASSA LEGNOSA E QUALITÀ DELL'ARIA













## **Communication campaign** "Burn wood well. Don't burn your health"





## Main objectives

- Raising public awareness of the risks of domestic woody biomass heating systems;
- Debunking clichés;
- **Communicating** complex concepts through effective communication;
- 4. Change habits and behaviors;
- **Stimulate new investments** aimed to replace the most polluting woody biomass devices.

## Riscaldamento a legna e tutela della salute: al via la campagna del progetto PREPAIR

Realizzati un video e un opuscolo informativo focalizzato sul corretto utilizzo della legna come combustibile e sulle strategie per ridurre l'inquinamento da legna

Mercoledi 7 Novembre 2018

ANSA.it -> Ambiente&Energia -> Inquinamento -> Parte nel Nord la campagna per i caminetti puliti

## Parte nel Nord la campagna per i caminetti puliti

Con lo slogan 'brucia bene la legna, non bruciarti la salute'





Redazione ANSA 15 novembre 2018 10:49





Start: November 2018 End: December 2022



## Communication campaign thematic page on LIFE PREPAIR web site





# C'EARIA PERTE Insieme per le politiche della qualità dell'aria



Partners di progetto

Azioni

Stakeholder Board

Networking

Comunicazione sull'utilizzo della biomassa - DOCUMENTI E OUTPUT

La percezione comune considera la combustione domestica della legna una pratica tradizionale, quasi naturale, quindi innocua per la salute. Le evidenze scientifiche mostrano invece che le emissioni di polveri fini e composti tossici dei piccoli apparecchi a legna (caminetti, stufe, inserti) sono molto rilevanti: in molte zone questa è la principale sorgente inquinante per l'aria che si respira.

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

Banner 453×254

Banner 1024×512

#### Attività di disseminazione

Mercoledì 23 gennaio e mercoledì 30 gennaio 2019, Comune di Ala e frazione di Serravalle (Provincia di Trento): Assemblee pubbliche informative sull'utilizzo delle stufe e manutenzione canne fumarie





## Communication campaign thematic page on LIFE PREPAIR web site





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.



Non usare mai combustibili diversi dalla legna.

Se bruci materiali diversi dalla legna (per esempio, giornalio riviste), non solo inquini 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.



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



#### 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 castelletto.

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.





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.





#### 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, area bene i locali e fai controllare l'apparecchio e il tiraggio della canna fumaria.



## 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.



Brucia bene la legna. Non bruciarti la salute.







## The social campaign



## **Image of the campaign always in highlights:**

- on the project Facebook page
- on the home page of the website









Partners di progetto

Azioni

Stakeholder Board

Networking

News

copre il territorio delle regioni italiane del nord ed include diversi agglomerati urbani quali Milano, Bologna e Torino. L'area è densamente popolata e tensamente industrializzata. [ continua ]

#### NEWS



JUNE 3, 2019

Il contributo di PREPAIR al Clean Air Dialogue sulla qualità dell'aria

Ci sarà anche il contributo del progetto Prepair all'interno...



MAY 6, 2019

EU GREEN WEEK: anche PREPAIR partecipa alla settimana verde europea a Bruxelles



La qualità dell'aria spiegata ai più piccoli: parte l'azione di comunicazione nelle scuole PrepAIRed!



APRIL 18, 2019

Manifestazione d'interesse: servizio finalizzato allo svolgimento di attività tecnico-specialistica volto al miglioramento dell'efficienza energetica del settore industria



MARCH 20, 2019

PREPAIR partecipa all'evento strategico sull'efficienza energetica delle imprese nella macro-regione EUSALP

Archivio news





ateriale della compagna "Brucia ber



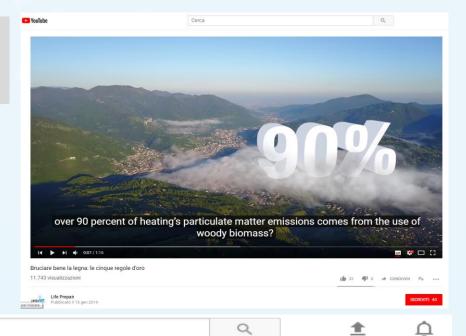
PROSSIMI APPUNTAMENTI



## The social campaign



Creation of the thematic page on the Youtube channel "Biomass" of the LIFE PREPAIR channel





Cerca

Life Prepair

Video

Playlist

Canali

Discussione

Informazioni

#### Qualità dell'aria e biomasse

I partner del progetto PREPAIR condividono il messaggio del video "Wood burning - Sustainable and clean?" realizzato nell'ambito del progetto LIFE CLEAN HEAT; per una significativa riduzione del



## Wood burning – sustainable and clean?

Deutsche Umwelthilfe 2.594 visualizzazioni • 1 anno fa SOTTOTITOLI



#### Gian Luca Gurrieri - Regione Lombardia

Life Prepair 381 visualizzazioni • 1 anno fa



## PREPAIR a Radio Popolare: intervista a Guido Lanzani sulla ...

Life Prepair 341 visualizzazioni • 6 mesi fa



## Bruciare bene la legna: le cinque regole d'oro

Life Prepair
12.636 visualizzazioni • 4 mesi fa
SOTTOTITOLI



## A campaign shared in territories



#### 1- Involvement of Po Valley Local Authorities



## 2- Involvement of territorial health agencies









## alberto\_suppa@regione.lombardia.it

www.lifeprepair.eu - info@lifeprepair.eu





































