



LIFE 15 IPE IT 013



Qualità dell'aria e Bacino Padano. L'importanza del coordinamento tra le istituzioni e il progetto Life IP Prepair

Marco Deserti, Katia Raffaelli

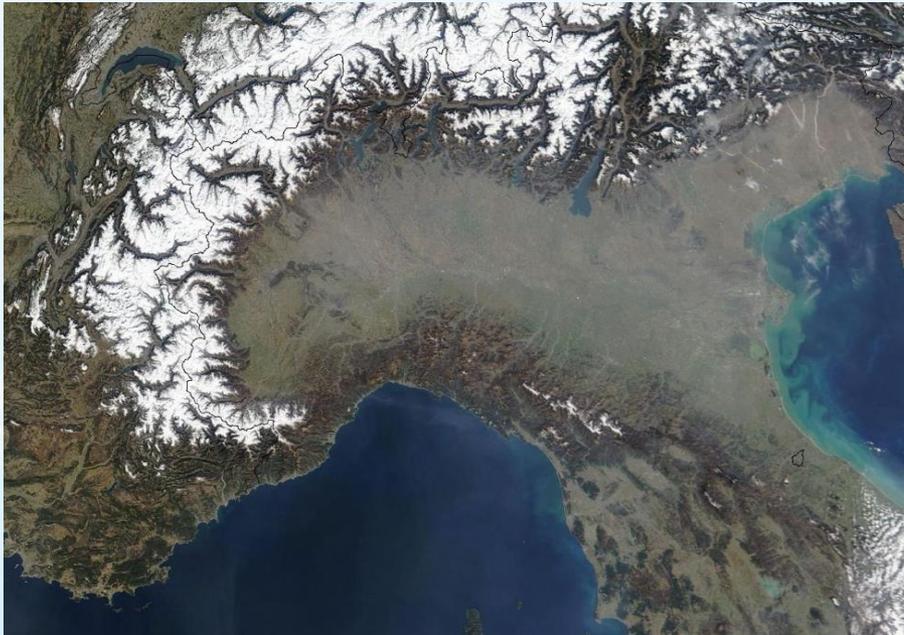
Regione Emilia-Romagna

Qualità dell'aria nel bacino padano. L'alleanza tra Istituzioni e cittadini nell'era dei new media

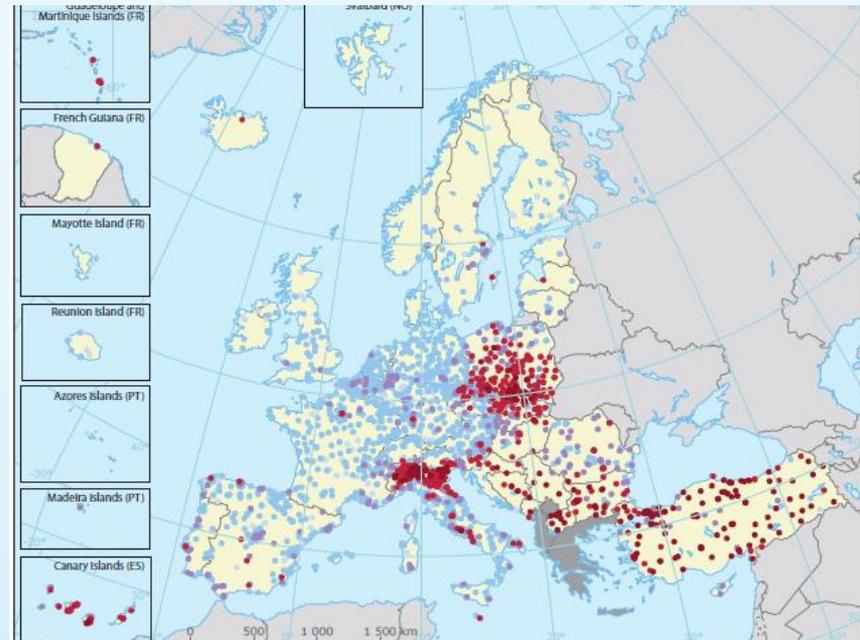
Ecomondo-Rimini, 7 novembre 2019

La qualità dell'aria nel Bacino del Po: una problematica di area vasta

- Il Bacino del Po è un'area complessa in termini di **conformità agli standard UE** di qualità dell'aria per il particolato atmosferico, il biossido di azoto e l'ozono
- Una condizione di criticità che risente delle **condizioni orografiche** e **meteo climatiche** che caratterizzano la pianura padana e il Bacino Nord Adriatico
- L'inquinamento risulta diffuso omogeneamente a livello di bacino padano e richiede **interventi di rilevante entità, coordinati a tutte le scale** (nazionale, interregionale, regionale e locale)



Satellite Image of Northern Italy in the winter season (source: MODIS radiometer, NASA)



European Environmental Agency, Air Quality in Europe – 2019 Report

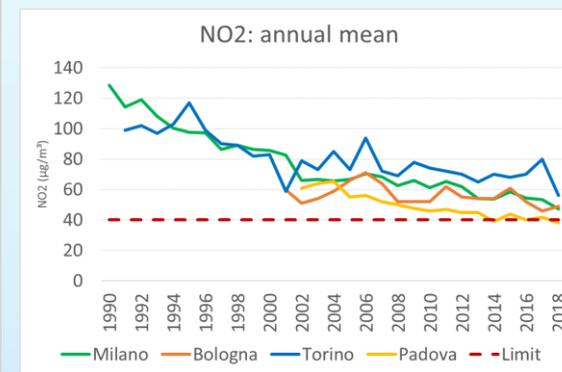
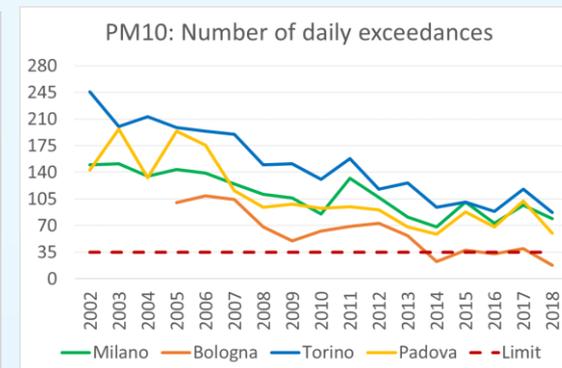
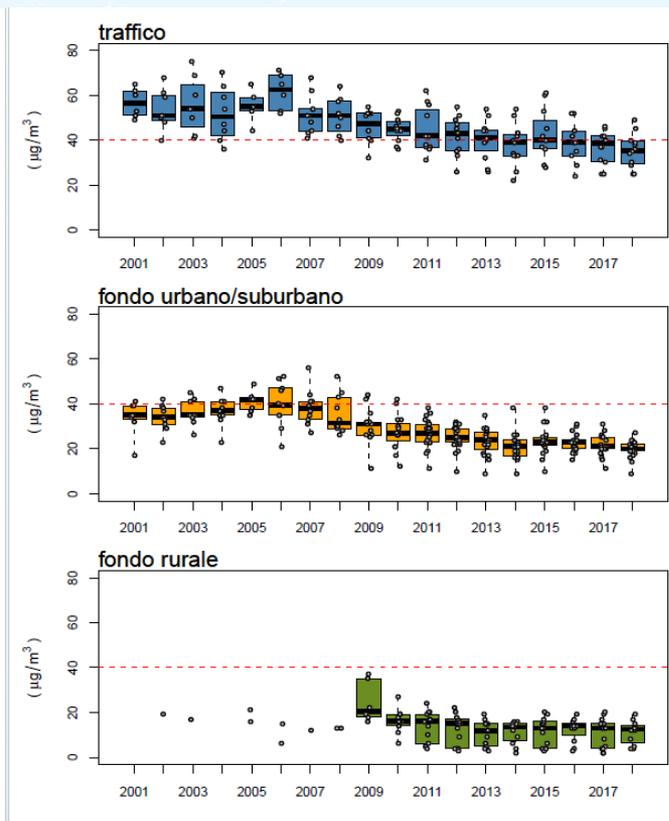
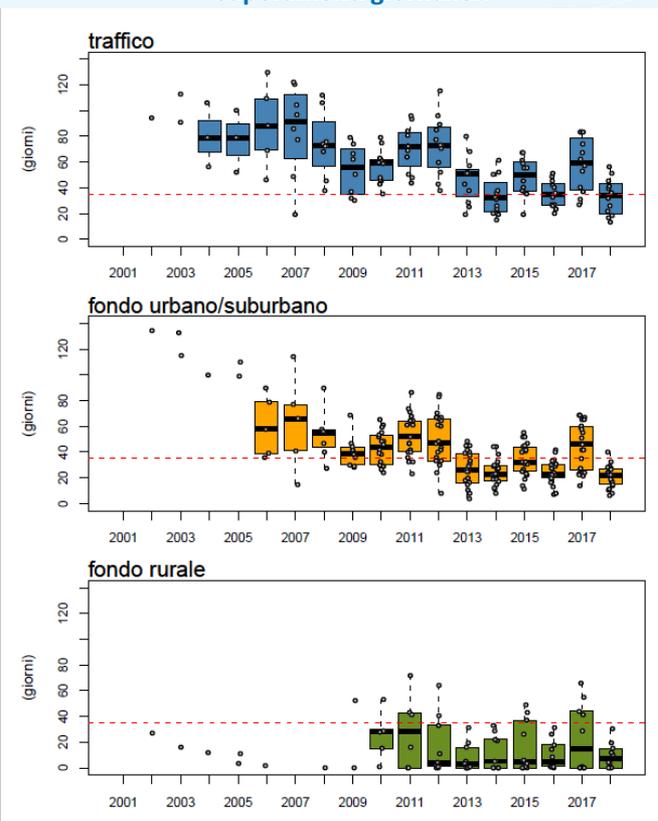
L'andamento negli anni: un trend in miglioramento

Emilia-Romagna

PM10 (2001-2018)
superamenti giornalieri

Biossido di azoto (2001-2018)
media annua

Bacino Padano





LIFE 15 IPE IT 013



Le «origini» del progetto integrato LIFE IP PREPAIR «Po Regions Engaged to Policies of Air»

- La qualità dell'aria nel Bacino Padano è fortemente influenzata dalle condizioni meteorologiche e morfologiche che ostacolano la dispersione degli inquinanti, soprattutto nel periodo invernale, causando il superamento dei valori limite → **Piani di Qualità dell'Aria**: Tutte le Regioni e Province autonome del Bacino hanno implementato piani di qualità dell'aria negli scorsi anni, ma occorrono **azioni coordinate a larga scala** per ridurre i livelli di inquinamento di fondo e rientrare negli standard EU per il PM10, l'NO2 e l'O3
- Sin dal 2005 le amministrazioni del Bacino collaborano attraverso **Accordi sulla qualità dell'aria** → Accordo firmato nel **2013** con il Ministero dell'Ambiente e gli altri Ministeri competenti per l'individuazione di azioni comuni nei settori più emissivi → Nuovo Accordo firmato nel **2017** tra le quattro Regioni Emilia-Romagna, Lombardia, Piemonte e Veneto e il Ministero dell'Ambiente per l'implementazione di misure omogenee e di misure emergenziali → Protocollo nazionale firmato *nel 2019* durante il *Clean Air Dialogue*

PREPAIR mira a ...

- Supportare la piena implementazione dei Piani di qualità dell'aria e delle misure degli Accordi di Bacino Padano agendo su una *scala territoriale più ampia*
- Stabilire un'*infrastruttura permanente di condivisione dei dati* per il monitoraggio e la valutazione della qualità dell'aria e l'implementazione delle misure nell'area di progetto
- Valutare e ridurre il trasporto di inquinanti attraverso il Nord Adriatico
- Stabilire una *piattaforma permanente di governance* composta dalle amministrazioni che gestiscono la qualità dell'aria, le agenzie ambientali, le autorità di gestione dei fondi complementari e gli stakeholder

PREPAIR in numeri

Budget: 17 M€ di cui 10 M€ da fondi UE (Programma LIFE)

Coordinatore: Regione Emilia-Romagna

N. di partner: 18

Durata: da 1/2/2017 a 31/01/2024 (7 anni)

Area interessata: 135.000 kmq

Popolazione dell'area interessata: più di 28 milioni di persone

7 Piani di Qualità dell'Aria regionali

900 milioni di euro per misure complementari

6 Regioni

Emilia-Romagna, Lombardia,
Piemonte, Veneto, Provincia di
Trento, Friuli Venezia Giulia

7 Agenzie Ambientali

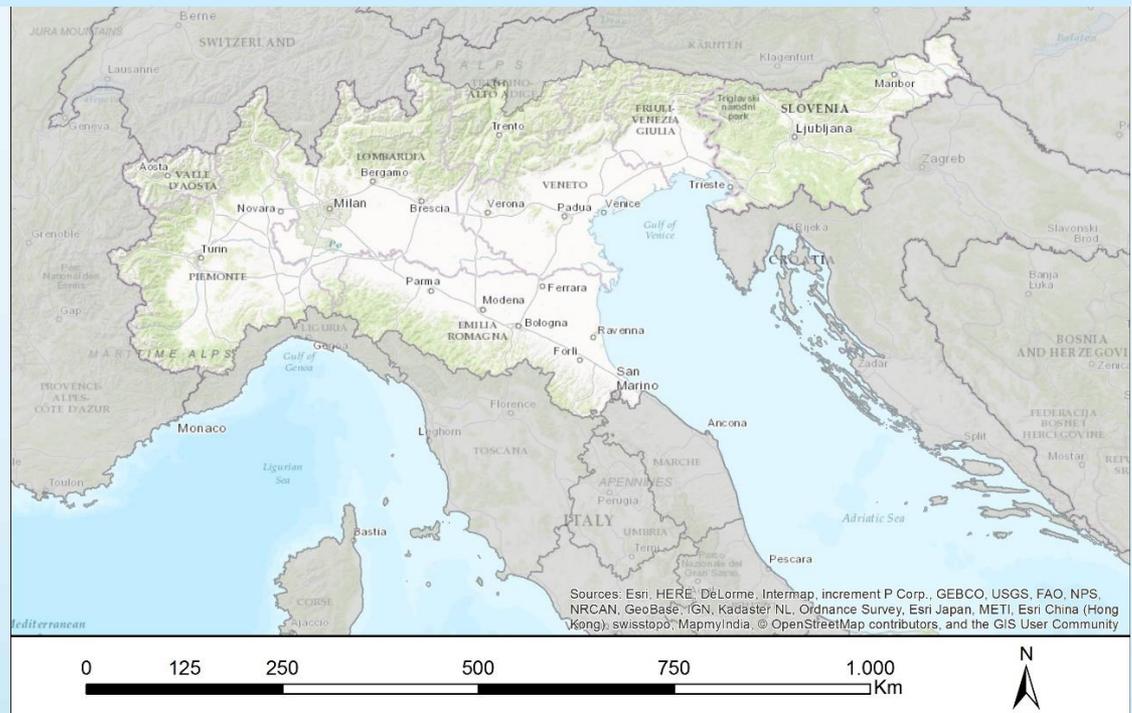
ARPAE Emilia-Romagna, ARPA
Lombardia, ARPA Piemonte, ARPA
Veneto, ARPA Valle d'Aosta, ARPA
Friuli Venezia Giulia, Agenzia
Ambientale slovena

3 Città metropolitane

Bologna, Torino, Milano

2 Enti privati

ART-ER, Fondazione Lombardia per
l'Ambiente (FLA)





LIFE 15 IPE IT 013

Thematic pillars



AGRICOLTURA

- Sviluppo di un modello comune di valutazione delle emissioni di ammoniaca prodotte dagli allevamenti, attraverso un approccio olistico che contempla anche le emissioni odorigene e climalteranti
- Promozione di buone pratiche per l'utilizzo dei fertilizzanti al fine di ottimizzare l'applicazione e ridurre le emissioni di ammoniaca, anche attraverso analisi in campo

BIOMASSE

- Formazione e qualificazione professionale per la progettazione, manutenzione e controllo degli impianti di combustione domestici a biomasse
- Comunicazione e sensibilizzazione della cittadinanza sulle corrette modalità di combustione della biomassa
- Ottimizzazione delle filiere locali di produzione ed utilizzo delle biomasse legnose

TRASPORTI

Sviluppo di strumenti comuni per la promozione del trasporto pubblico, della mobilità ciclabile ed elettrica e per una gestione razionale del trasporto merci, anche attraverso l'implementazione di azioni dimostrative

EFFICIENZA ENERGETICA

- Elaborazione di linee guida ed azioni formative principalmente dedicate alle piccole e medie imprese
- Sviluppo di un approccio integrato per la formazione di tutti gli attori coinvolti nella filiera dei condomini
- Creazione di info-point regionali a supporto degli enti locali per favorire l'accesso alle iniziative di efficienza energetica e promuovere la diffusione degli acquisti verdi

EMISSIONI E QUALITA' DELL'ARIA

- Realizzazione di una piattaforma permanente per la condivisione dei dati
- Monitoraggio e valutazione della qualità dell'aria nel Bacino padano, comprensiva degli effetti dell'inquinamento transfrontaliero tra Italia e Slovenia.

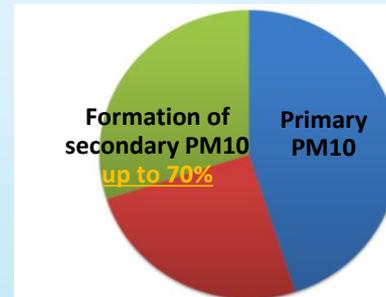
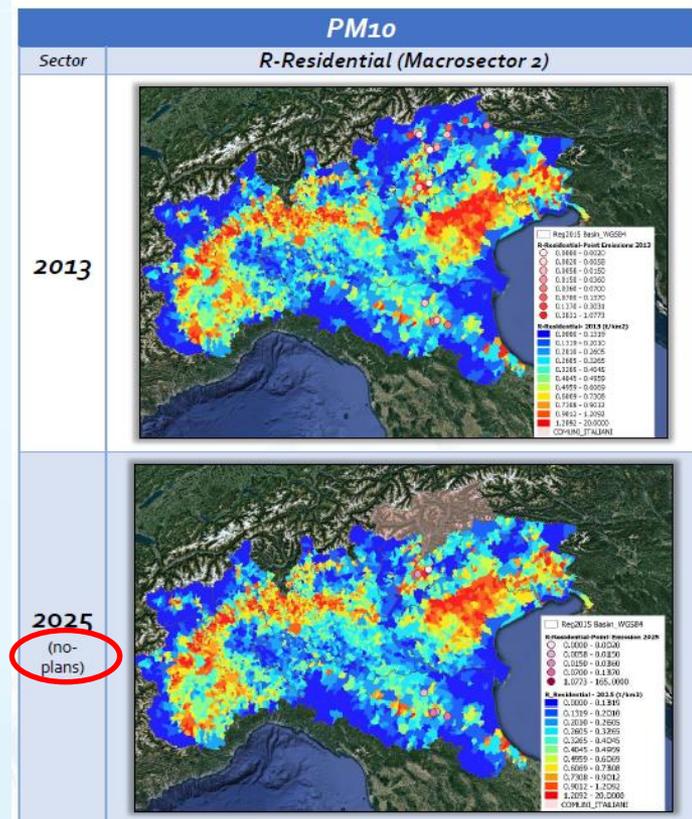
COMUNICAZIONE E NETWORKING

GESTIONE E GOVERNANCE

Le sorgenti di inquinamento: Data Set delle Emissioni

Emission share on base year 2013 for Po-basin	NH3	NM VOC	NM VOC without mac 10 and 11	NOx	PM10
1-Combustion in energy and transformation industries	0%	0%	0%	6%	1%
2-Non-industrial combustion plants	0%	5%	11%	9%	56%
3-Combustion in manufacturing industry	0%	1%	2%	15%	4%
4-Production processes	0%	4%	9%	3%	3%
5-Extraction and distribution of fossil fuels and geothermal energy	0%	2%	4%	0%	0%
6-Solvent and other product use	0%	28%	58%	0%	5%
7-Road transport	1%	6%	14%	50%	20%
8-Other mobile sources and machinery	0%	1%	2%	13%	4%
9-Waste treatment and disposal	1%	0%	0%	1%	0%
10-Agriculture	97%	22%	0%	1%	4%
11-Other sources and sinks	0%	31%	0%	0%	3%
Total Emissions	100%	100%	100%	100%	100%

Emission share on year 2025 for Po-basin	NH3	NOx	PM10
1-Combustion in energy and transformation industries	0%	9%	1%
2-Non-industrial combustion plants	0%	12%	59%
3-Combustion in manufacturing industry	0%	20%	4%
4-Production processes	0%	3%	3%
5-Extraction and distribution of fossil fuels and geothermal energy	0%	0%	0%
6-Solvent and other product use	0%	0%	5%
7-Road transport	1%	37%	16%
8-Other mobile sources and machinery	0%	15%	3%
9-Waste treatment and disposal	0%	2%	0%
10-Agriculture	98%	1%	5%
11-Other sources and sinks	0%	0%	4%
Total Emissions	100%	100%	100%



Gli scenari di riduzione delle emissioni

- Per ottenere il raggiungimento dei valori limite per il PM10 su gran parte della Pianura padana è necessario ridurre le emissioni dirette di PM10 e dei due principali precursori emessi nell'area (NOx e NH₃), rispettivamente del 38%, 39% e 22%
- Questa riduzione % corrisponde ad un abbattimento di 29.876 ton/anno di PM10 emesso direttamente e 147.428 ton/anno di NOx, di 54.170 ton/anno di NH₃

Emissioni da ridurre in tutti i macrosettori (CLE+Piani+Accordi+Prepair)		
	riduzione % rispetto al 2013	Tonnellate
NOx	39%	147528
PM10	38%	29876
NH ₃	22%	54170

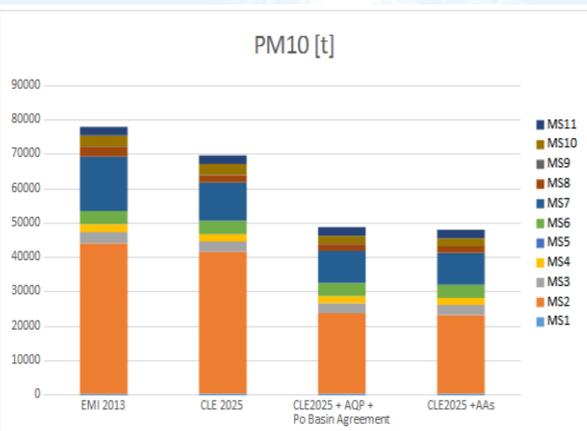
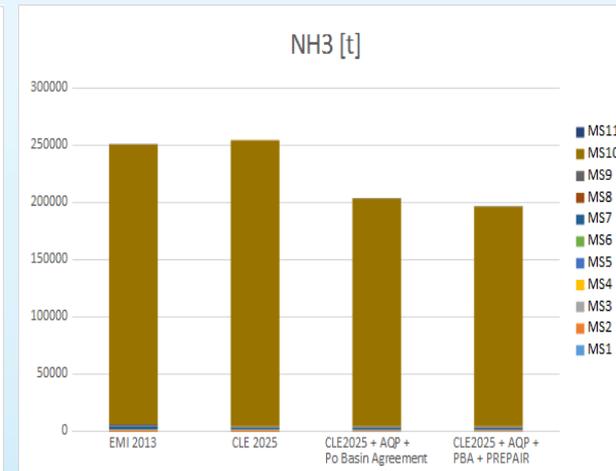
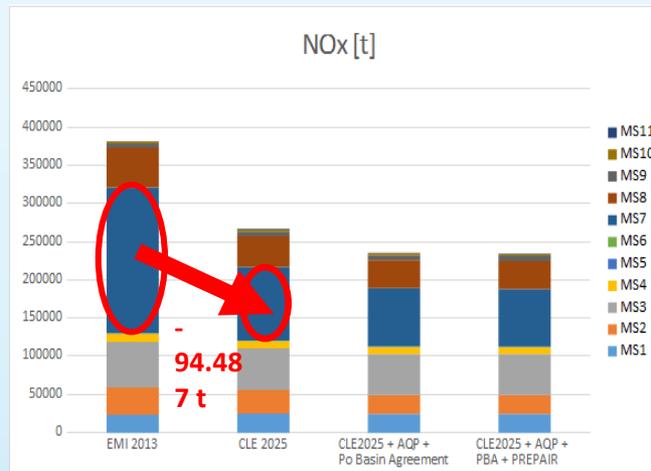


Figure 1 - Emission for PREPAIR italian regions for NOx and PM10 with macrosector detail



Gli scenari di qualità dell'aria

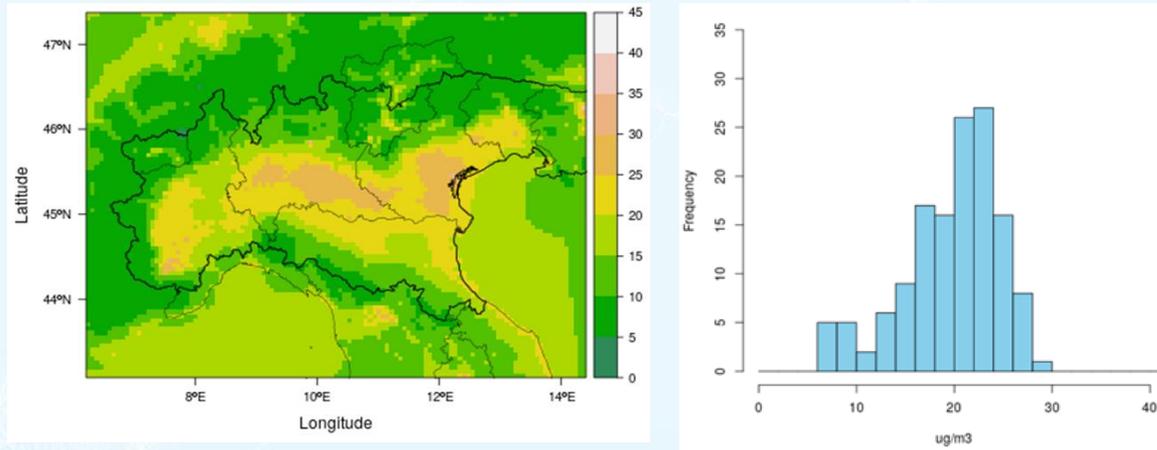


Figure 8 - CLE2025+AAs average PM10 concentration ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) and frequency distribution in background stations

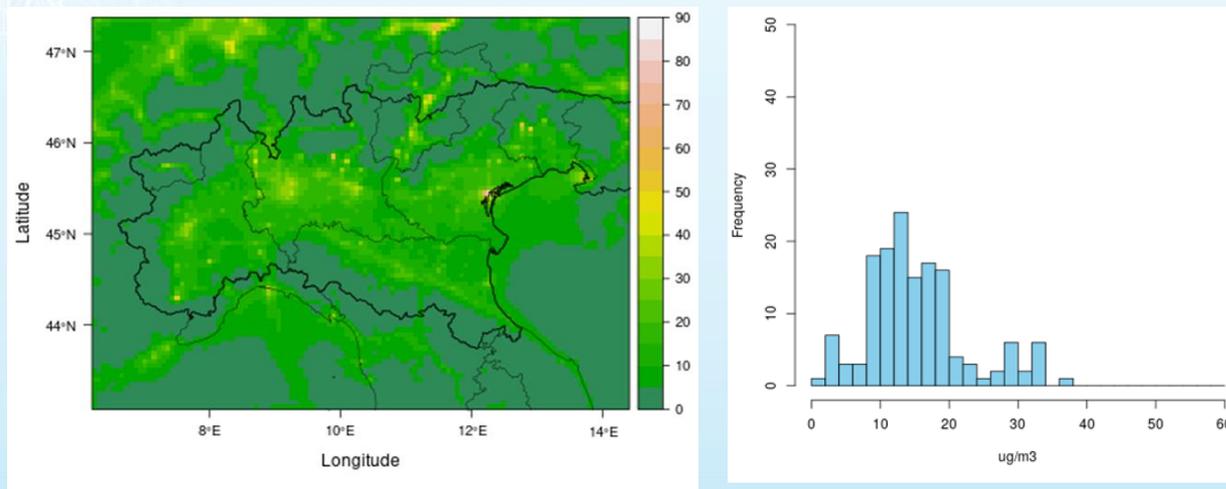
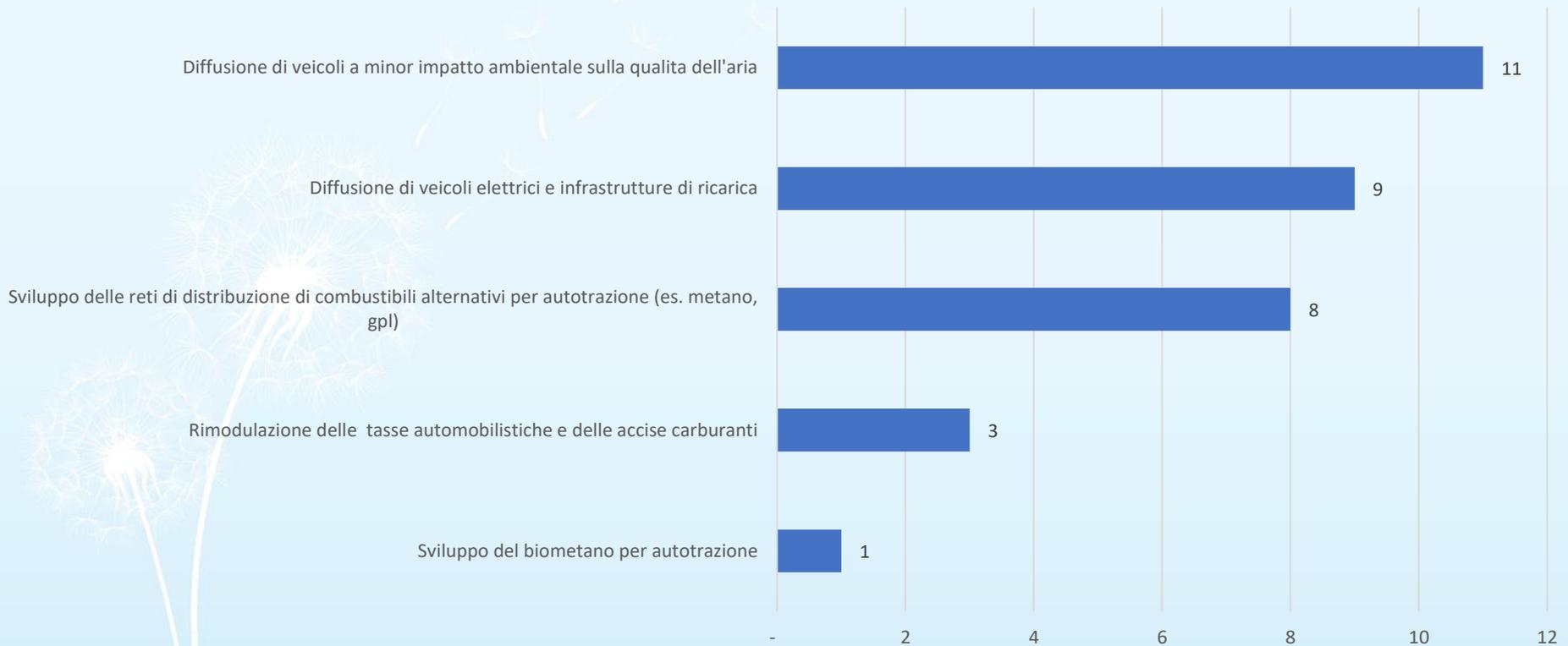


Figure 9 - CLE2025+AAs average NO2 concentration ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) and frequency distribution in background stations

Il monitoraggio dell'implementazione delle misure: Measures Dataset

Tipologie di misure pianificate nel gruppo misura "102 - Promozione del rinnovo del parco veicolare" - totale 32 azioni sul bacino padano



Source: <http://www.lifeprepare.eu/index.php/azioni/air-quality-and-emission-evaluation/#toggle-id-15>

Near Zero Energy Buildings






UNA GRANDE OPPORTUNITÀ DI ALTA FORMAZIONE
CORSO INTERDISCIPLINARE

“Riqualficazione ambientale dell’edilizia privata: ripartire dai condomini”

18.01.2018-19.04.2018



DESTINATARI: architetti, geometri, ingegneri, periti, artigiani, imprese artigiane e addetti imprese non artigiane, amministratori di condominio, ESCO (Energy Service Company), commercialisti, consiglieri e/o responsabili formazione professionale continua degli ordini professionali delle categorie sopra riportate, rappresentanti Confindustria, rappresentanti ANCE, rappresentanti istituti bancari

ISCRIZIONE: dal 13.2.2017 al 15.12.2017

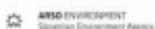
QUOTE DI ISCRIZIONE: interamente coperte da borse di studio poste a disposizione dalla P.A.T.

POSTI LIMITATI: per le CATEGORIE sopra citate, soggetti a REQUISITI DI ACCESSO e GRADUATORIA

CONTENUTI, PROGRAMMA, DOCENTI: vedi progetto didattico allegato

Al termine tutti i partecipanti verranno integrati nella rete interdisciplinare sulla riqualficazione ambientale dei condomini promossa dal Progetto LIFE IP PREPAIR e dal Tavolo Condomini

























LIFE 15 IPE IT 013



Formazione tecnica e specialistica per installatori e progettisti di impianti domestici a biomassa

SCOPO: qualificare le competenze tecniche di installatori, manutentori e progettisti di sistemi domestici a biomassa sviluppando la consapevolezza dell'impatto di tali impianti sulla qualità dell'aria e la salute umana, fornendo gli elementi per scegliere, progettare, installare e gestire impianti a basse emissioni, promuovendo il ruolo di tali figure professionali nel diffondere una cultura di utilizzo sostenibile della biomassa presso l'utente finale.

Implementazione:

realizzazione di un format didattico specifico

→ affidata a *Associazione Artigiani e Piccole Imprese della Provincia di Trento*

organizzazione di corsi nei territori dei beneficiari coinvolti

Risultati attesi:

formazione di circa 80 professionisti per Regione (2018-2022)



Promozione della mobilità ciclistica *Training of public officers and advisors*

«This task aims at raising the awareness and provide technical information through training for policy makers or advisors and police officers from local government with courses in classroom and on field»

Tutte le slide e i materiali sono disponibili su
www.lifeprepare.eu

I video delle lezioni sono disponibili sul
canale Youtube di PREPAIR:
<https://www.youtube.com/channel/UCjCd06j3xkiUrvvxnhj1HxQ>



Emilia-Romagna **facciamo la differenza.**

Regione Emilia-Romagna

per la sostenibilità

**LA REGIONE
PER LA MOBILITÀ
CICLABILE**

**Linee guida
per il sistema di
ciclabilità regionale
(L.R. 10/2017)**

Linee Guida regionali Emilia-Romagna
approvate con DGR n. 691/2019

Sostegno alle Autorità Locali per il risparmio energetico negli edifici pubblici

Sviluppo di un **Info point** virtuale per supportare i funzionari pubblici

La struttura del portale richiama idealmente il processo di sviluppo di un intervento:

PIANIFICARE-PREPARARE
AFFIDARE
FINANZIARE
REQUISITI PRESTAZIONALI
GESTIRE
EDUCARE-COMUNICARE

<http://info.lifeprepare.eu/>



Lo scopo dell'azione è aumentare l'approccio GPP (Green Public Procurement) nelle autorità locali e migliorare la qualità verde dei beni e servizi disponibili nelle regioni coinvolte nel progetto

Sono disponibili:

- Manuale CAM Edilizia: Progettazione realizzazione e ristrutturazione di edifici con criteri di sostenibilità (aggiornamento luglio 2019 “Sblocca cantieri”)
- Manuale CAM Affidamento dei Servizi Energetici per gli edifici con criteri di sostenibilità (aggiornamento luglio 2019 “Sblocca cantieri”)



**Per il CAM Edilizia è disponibile un corso in e-learning.
Per il CAM Servizi Energetici è in elaborazione.**

Materiale reperibile al link:

<http://www.lifeprepar.eu/index.php/azioni/air-quality-and-energy-efficiency/#toggle-id-6>

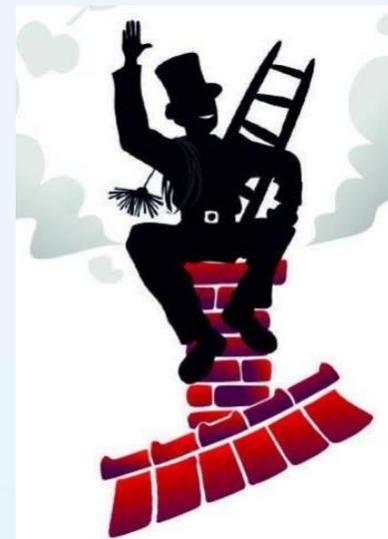
Altre iniziative formative in corso di attivazione

Valorizzazione del ruolo dello **spazzacamino** per il controllo e il mantenimento degli impianti domestici a biomassa

- Corso di formazione per spazzacamini (160 ore)
- Corso di aggiornamento per spazzacamini (32 ore)

Corsi sulla **mobilità elettrica**, anche con strumenti e-learning

Corsi di **Eco Driving**



Comunicazione, Networking e Governance

Stakeholder boards

Gruppi di lavoro inter-settoriali

Il Tavolo di Bacino del Po

Sito web www.lifeprepar.eu e social network [#lifeprepar](https://twitter.com/lifeprepar)

Networking



CONFERENZA INIZIALE
Bologna
8-9 Giugno 2017

PRIMA CONFERENZA
INTERMEDIA
Milano
11 Luglio 2019





With the contribution of the LIFE Programme of the European Union

LIFE 15 IPE IT 013



Grazie per l'attenzione.



www.lifeprepareu.eu – info@lifeprepareu.eu



REGIONE DEL VENETO



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO



ARSO ENVIRONMENT
Slovenian Environment Agency



Comune di Bologna



Comune di
Milano



CITTA' DI TORINO

