



Città
metropolitana
di Milano



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



METRO PIZZA
forni a legna e aria pulita

PROGETTO METROPIZZA

**INCONTRO
CONCLUSIVO**

28 Gennaio 2020
Città metropolitana di Milano
Sala Formazione



Città
metropolitana
di Milano



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



IL PROGETTO

Metro Pizza è stato un progetto sperimentale per la messa a punto e promozione di buone pratiche per l'utilizzo delle biomasse nei forni di pizzerie, sviluppato in collaborazione con gli esercenti interessati e con alcuni Comuni coinvolti.

Partner

- CITTA' METROPOLITANA DI MILANO - capofila
- ENEA - partner scientifico
- ANFUS e ASSOCOSMA - know how sulle buone pratiche
 - CONFCOMMERCIO - organizzazione di eventi sul territorio
 - COMUNI di Bollate, Arluno, Cassano d'Adda, Nerviano, Pero e Rozzano – censimento pizzerie sul territorio



OBIETTIVI

- Sensibilizzare i proprietari di pizzerie sull'impatto della propria attività sulla qualità dell'aria e sull'importanza dell'adozione di buone pratiche per la riduzione delle emissioni
- Elaborare materiale informativo, utile per le pizzerie e anche per i possessori di caminetti e stufe a biomassa
- Migliorare il vicinato tra condomini e pizzerie

PAROLE CHIAVE

- Pizza più gustosa
- Risparmio energetico
- Aria più pulita



AZIONI

Azioni	Timing e esiti
Costituzione della cabina regia	2017: Sottoscrizione del protocollo d'intesa e avvio delle attività
Mappatura delle pizzerie e coinvolgimento su base volontaria	2017: Incontri territoriali tra esercenti, amministrazioni comunali e Confcommercio e Censimento pizzerie

INCONTRI

➡ sul territorio, con esercenti e Confocommercio

- 3 Aprile 2017: Comune di Rozzano
- 9 Maggio 2017: Comune di Arluno
- 31 maggio 2017: Comune di Pero
- 6 giugno 2017: Comune di Nerviano
- 27 giugno 2017: Comune di Cassano d'Adda

➡ Con i partner Metropizza

- 19 dicembre 2017: presentazione risultati censimento e prima proposta di buone pratiche (CMM, Comuni, Confocommercio, ANFUS, Assocosma, ENEA)



AZIONI

Azioni	Timing e esiti
Costituzione della cabina regia	2017: Sottoscrizione del protocollo d'intesa e avvio delle attività
Mappatura delle pizzerie e coinvolgimento su base volontaria	2017: Incontri territoriali tra esercenti, amministrazioni comunali e Confcommercio e Censimento pizzerie
Elaborazione materiale informativo	2017: Elaborazione dati e stesura delle bozze sulle buone pratiche 2018-2019: Studio preliminare per la definizione di azioni di manutenzione e verifica funzionale e di sicurezza
Attività divulgativa e formativa	2018-2019: Pubblicazione e distribuzione Brochure Metropizza, partecipazione fiere di settore



FIERE DI SETTORE METROPIZZA

- 1) Progetto fuoco, 21-25/02/2018, Verona (ANFUS, Assocosma)
- 2) BIE (Biomass Innovative Expo): 13-17/03/2018, Fiera Rho Milano (ENEA, CMM, ANFUS, Assocosma)
- 3) Festival Sviluppo Sostenibile: 25/05/2018, Milano (CMM, ENEA, ANFUS, Assocosma)
- 4) Stati Generali ANFUS, 29/06/2018, Bologna
- 5) Italia Legno Energia, 22-24/03/2019, Arezzo (ANFUS, Assocosma)
- 6) Forlener (Foresta, Legno, Energia), 17-19/05/2019, Erba (CO) (ANFUS, Assocosma)
- 7) Fiera del Levante, 14-22/09/2019, Bari (ANFUS, Assocosma)



AZIONI

Azioni	Timing e esiti
Costituzione della cabina regia	2017: Sottoscrizione del protocollo d'intesa e avvio delle attività
Mappatura delle pizzerie e coinvolgimento su base volontaria	2017: Incontri territoriali tra esercenti, amministrazioni comunali e Confcommercio e Censimento pizzerie
Elaborazione materiale informativo	2017: Elaborazione dati e stesura delle bozze sulle buone pratiche 2018-2019: Studio preliminare per la definizione di azioni di manutenzione e verifica funzionale e di sicurezza
Attività divulgativa e formativa	2018-2019: Pubblicazione e distribuzione Brochure Metropizza, partecipazione fiere di settore
Valutazione e diffusione dei risultati	2018: Progetto Metropizza tra le pratiche di sostenibilità indicate nel «Dossier Sostenibilità metropolitana» di ANCI e ISPRA 2018-2019: Validazione e diffusione (2020) «Linee Guida per il corretto uso dei forni a legna per pizzerie»



CENSIMENTO

È stato distribuito agli esercenti di pizzerie con forno a legna un questionario per la raccolta dati delle caratteristiche del forno e della quantità di farina utilizzata.

Comune	pizzerie
Bollate	15
Cassano d'Adda	11
Rozzano	10
Nerviano	9
Pero	5
Arluno	3
TOTALE	53



CENSIMENTO: le pizzerie

Comune Cassano D'Adda: 11

Asso di Pizza di Trifiletti Stefano

Cheremina

Trevi

Youssef Abdelnaby

El Shahhat Walid

Hotel Julia

Olimpia

Birbante Srl

Il Mulino Sas

Da Mario

Pizzeria Vecchio Fiume

Pero: 5

Theorema

L'Angolo della Pizza

Masaniello

Moon

Pachanga

Arluno: 3

Ara Lunae

Pizzeria degli Angeli

La Vecchia Arluno

Comune Bollate: 15

Dante

Snoopy

Kiss Pizza

La tradizionale

La cascata

Sacro e profano

Magenta

S. Pietro 4

Sakura (ex Fiordaliso)

Xin Srl

Mediterraneo

Peschereccio

Le Piramidi

Charlie Brown

La Versilia



I RISULTATI

- il **37%** ha dichiarato di essere in possesso di una certificazione del forno
- il **46%** ha dichiarato di essere in possesso di una Dichiarazione di conformità del camino di evacuazione fumi
- il **57%** esegue la pulizia della canna fumaria almeno una volta all'anno, il resto non effettua alcuna pulizia della canna
- il **41%** ha dichiarato di essere in possesso di targa del sistema di evacuazione fumi
- il **17%** ha dichiarato di essere in possesso di un sistema di abbattimento polveri



Linee Guida per il corretto uso dei forni a legna per pizzerie

- Ricerca di riferimenti legislativi/normativi dedicati ai forni a legna
- Ricerca di applicabilità di misure contenute nei riferimenti normativi/legislativi specifici per stufe e caminetti a biomassa e canne fumaria
- Affiancamento tecnico di ANFUS (competenze normative ed esperienza pratica sulla manutenzione delle canne fumarie delle pizzerie)

BUONE PRATICHE



METRO PIZZA
Forni a legna e aria pulita

Linee Guida per il corretto uso
dei forni a legna per pizzerie:
le autorizzazioni per l'installazione dell'impianto
di cottura e le buone pratiche di utilizzo





BUONE PRATICHE INDIVIDUATE

- ✓ Essere in possesso della **dichiarazione di conformità di installazione del forno** (libretto installazione)
- ✓ Essere in possesso della **dichiarazione di conformità del camino** di evacuazione fumi e della **targa fumi**
- ✓ **Pulizia della canna/manutenzione del camino** ogni 40 quintali di legna bruciata, ed effettuata da personale qualificato (UNI EN 15287:2010)
- ✓ Mettere in pratica le indicazioni del **libretto di uso e manutenzione** del forno
- ✓ Utilizzare **legna di qualità** e comunque con umidità inferiore al 20%
- ✓ Se sussistono problemi di contenziioso, si consiglia l'utilizzo di **sistemi di abbattimento delle polveri**, che funzionano tramite l'iniezione di acqua nebulizzata nella canna fumaria (con l'effetto di far precipitare le particelle pesanti di fuliggine e particolato).



RICADUTE DEL PROGETTO METROPIZZA - 2019

- Il Comune di Milano ha aderito al progetto Metropizza ed ha avviato una campagna sperimentale di misurazione delle emissioni prodotte dai forni a legna
- Regione Lombardia ha istituito un Tavolo Tecnico di lavoro con: Città Metropolitana di Milano, ENEA, ARPA, Comune di Milano, AMAT (società in house del Comune)
- Il Tavolo Tecnico ha riscontrato la carenza, anche da letteratura, di dati scientifici che definiscano le emissioni (Fattori di Emissione) dei forni ed ha dunque incaricato ENEA di verificare la fattibilità di un progetto di ricerca finalizzato a stabilire i valori di emissione, utilizzabile anche per le valutazioni sul contributo delle pizzerie alle concentrazioni di inquinanti in atmosfera.



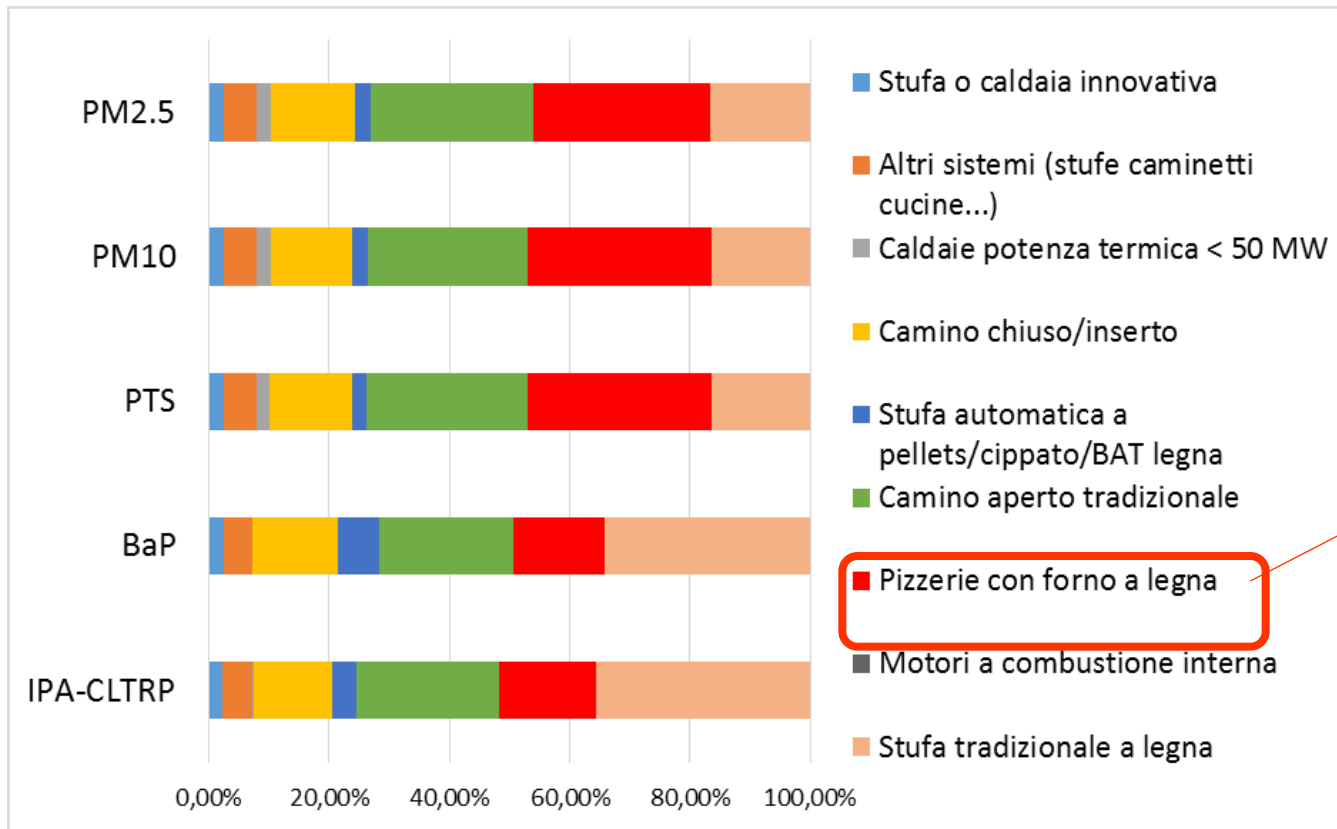
RICADUTE DEL PROGETTO METROPIZZA - 2020

- Avvio campagna sperimentale per la definizione delle emissioni dai forni a legna per la cottura delle pizze:
 - ✓ Innovhub (capofila): prove sperimentali, analisi dati
 - ✓ Tavolo Tecnico (CMM, ENEA, ARPA Lombardia, Regione, Università Statale Milano): supporto tecnico per protocollo prove e analisi dati.
- Il MATTM ha incaricato ENEA di realizzare un progetto di ricerca finalizzato a stabilire i fattori di emissione (per valutare il contributo delle pizzerie alle concentrazioni di inquinanti in atmosfera).



EMISSIONI PIZZERIE

I forni da pizzeria contribuiscono in maniera importante alle emissioni di particolato e IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici)



Contributo importante stimato, sarà dunque oggetto di studio del Tavolo Tecnico istituito da Regione Lombardia

Contributo delle pizzerie con forno a legna alle emissioni inquinanti, rispetto alle altre attività del macrosettore «combustione non industriale» (INEMAR 2014), sul territorio di Città metropolitana di Milano

EMISSIONI BIOMASSE

Combustione non industriale: attività

Macrosettori di INEMAR 2014
Produzione energia e trasform. combustibili
Combustione non industriale
Combustione nell'industria
Processi produttivi
Estrazione e distribuzione combustibili
Uso di solventi
Trasporto su strada
Altre sorgenti mobili e macchinari
Trattamento e smaltimento rifiuti
Agricoltura
Altre sorgenti e assorbimenti



Caldaie con potenza termica < 50 MW
Pizzerie con forno a legna
Altri sistemi (stufe caminetti cucine ecc.)
Camino aperto tradizionale
Stufa tradizionale a legna
Camino chiuso o inserto
Stufa o caldaia innovativa
Stufa automatica a pellets o cippato o BAT legna
Motori a combustione interna

Il macrosettore «Combustione non industriale» incide significativamente su molti parametri caratteristici per il rilevamento della qualità dell'aria.



EMISSIONI BIOMASSE

Nell'area di Città Metropolitana, il macrosettore «Combustione non industriale» incide significativamente su molti parametri caratteristici per il rilevamento della qualità dell'aria. In tabella sono indicati i principali.

Combustione non industriale	
Inquinante	%
Benzo(a)pyrene	70
PTS	23,8
PM10	28,1
PM2.5	32,8

Fonte: INEMAR 2014



METROPIZZA E AGENDA DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE



Porre fine ad ogni forma di **povertà** nel mondo



Porre fine alla **fame**, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile



Assicurare la **salute** e il benessere per tutti e per tutte le età



Fornire un'**educazione** di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti



Raggiungere l'**uguaglianza di genere**, per l'empowerment di tutte le donne e le ragazze



Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'**acqua** e delle strutture igienico sanitarie



Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di **energia** economici, affidabili, sostenibili e moderni



Incentivare una **crecita economica** duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione ed un lavoro dignitoso per tutti



Costruire un'infrastruttura resiliente, promuovere l'**innovazione** ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile



Ridurre le **disuguaglianze** all'interno e fra le Nazioni



Rendere le città e gli **insediamenti umani** inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili



Garantire modelli sostenibili di **produzione e consumo**



Adottare misure urgenti per combattere il **cambiamento climatico** e le sue conseguenze



Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le **risorse marine** per uno sviluppo sostenibile



Favorire l'**ecosistema terrestre** e la biodiversità, gestire le foreste, contrastare il degrado del terreno



Promuovere società pacifiche, offrire l'accesso alla **giustizia** per tutti e creare organismi responsabili e inclusivi



Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il **partenariato mondiale** per lo sviluppo sostenibile



TEMI E PUNTI DI FORZA

PARTERNARIATO

- Enti pubblici/ attività commerciali/ associazioni d'impresa ed imprese/ istituti di ricerca > insieme per affrontare in problema e trovare soluzioni stabili
- Divulgazione
- Formazione
- Partecipazione a bandi

SOLUZIONI TECNICHE

- Aggiornamento delle linee guida
- Produzione di ulteriori linee guida
- Possibilità di test in campo

PERCORSO NORMATIVO

- Linee guida attuative condivise
- Proposizione di percorsi di aggiornamento della normativa vigente



PROPOSTA

Sottoscrizione di un Accordo Quadro in cui lavorare sui 3 aspetti precedentemente descritti, in valorizzazione di quanto già in essere

Gruppo di lavoro
(Segreteria CMM, nell'ambito Agenda
Sviluppo sostenibile)

Tavolo Tecnico
(Innovhub)

Tavolo Normativo
(?)



Città
metropolitana
di Milano



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



METRO PIZZA
forni a legna e aria pulita

G R A Z I E



Città
metropolitana
di Milano



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile