



# DECARBONIZZARE I CONSUMI TRAMITE GLI ELETTRODOMESTICI:

Il caso delle cucine a gas



Efficient Appliances for People & the Planet

6 luglio 2023

- Chi è CLASP e cosa facciamo
- L'importanza di requisiti energetici minimi e dell' etichettatura energetica degli elettrodomestici
- Il caso della cucina a gas
  - Impatto su salute e ambiente e transizione verso l'elettrico
    - Cosa sta facendo CLASP
    - Cosa possono fare i cittadini





# La nostra missione



CLASP migliora la prestazione energetica ed ambientale degli elettrodomestici/prodotti che usano energia che usiamo quotidianamente, per accelerare la transizione verso un mondo più sostenibile.

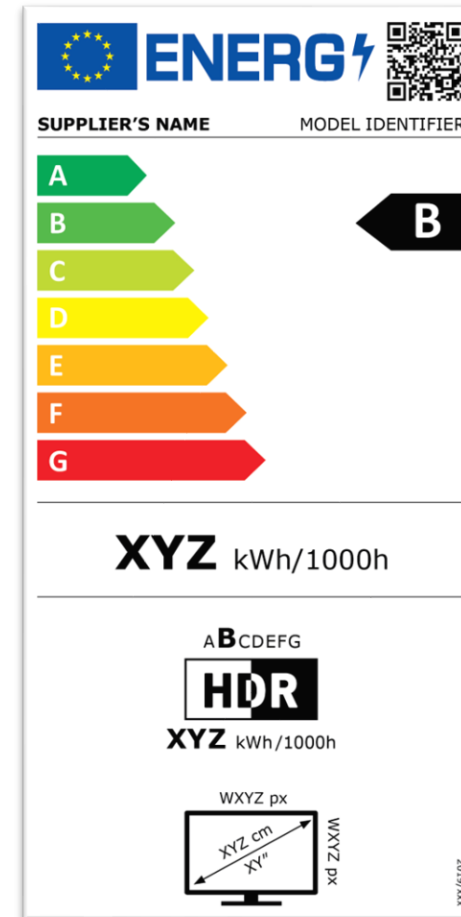
CLASP supporta i decisori politici in diverse economie a livello globale per sviluppare e revisionare:

## STANDARD – REQUISITI MINIMI DI RENDIMENTO ENERGETICO

- Metodi per testare i prodotti
- Requisiti minimi di rendimento energetico ( in UE Ecodesign)
  - Circolarità dei prodotti

## ETICHETTATURA DEI PRODOTTI

- Etichette comparative
- Etichette volontarie



EU Energy Label  
(comparative)



China Energy Label  
(comparative)



US EPA Energy  
Star label  
(endorsement)

# CLASP's Climate Portfolio



Policy Development



Tools & Resources

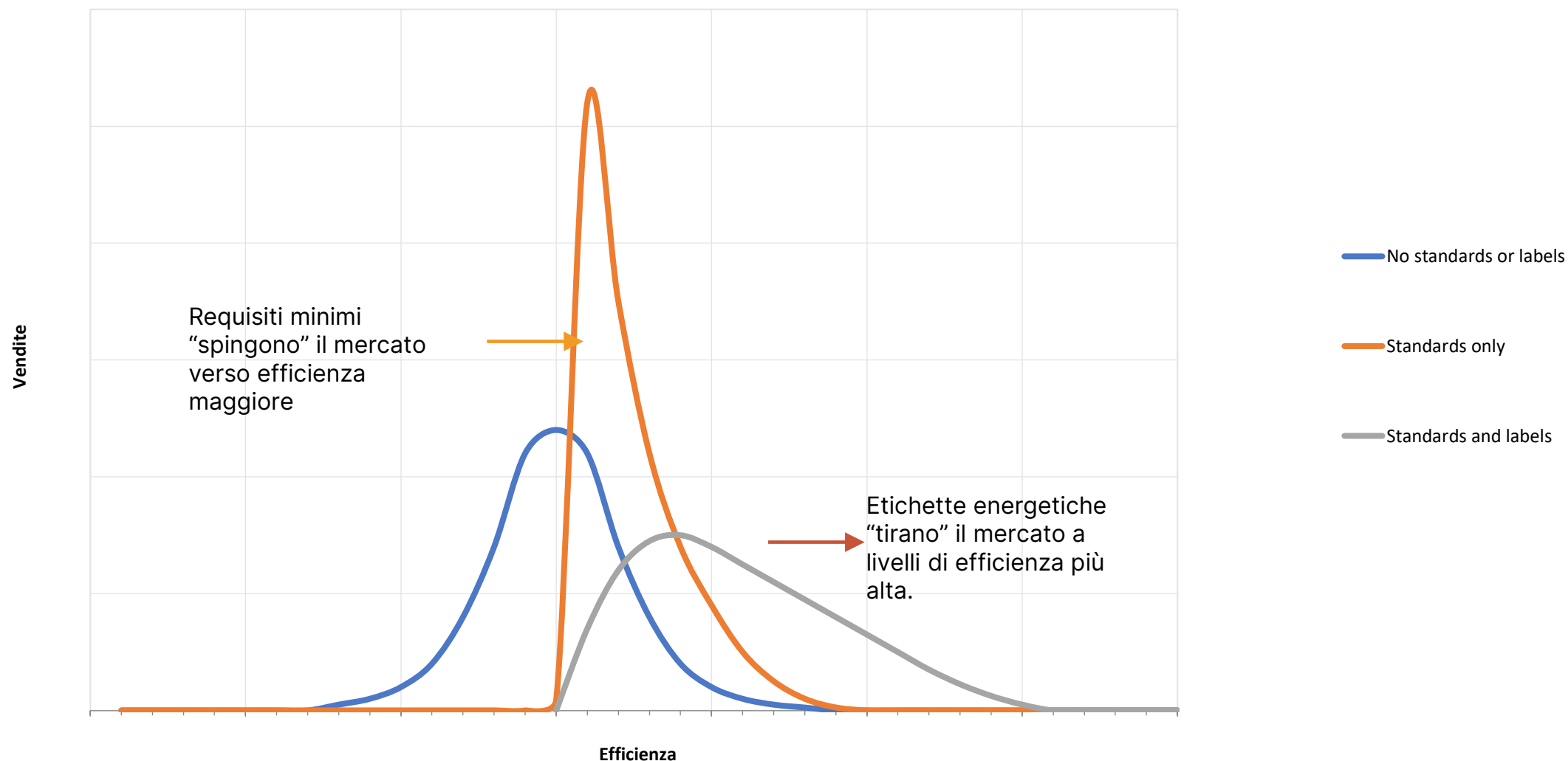


Compliance



Communication

# Benefici dei requisiti minimi di efficienza energetica e delle etichette energetiche



# Efficienza energetica degli apparecchi al centro della decarbonizzazione



- **I prodotti/gli apparecchi nell'UE-27** erano responsabili per il **41% delle emissioni** totali di CO<sub>2</sub>eq **nel 2010** (EEA 2020).
- Nel 2020, **Ecodesign e dell'etichettatura energetica** ha ridotto la consumo di energia primaria del 7% (-170 Mt CO<sub>2</sub>eq). + **60% del risparmio energetico deriva dal settore residenziale** => beneficio per i consumatori sui 60 miliardi di €/anno - **210€/anno per famiglia** (Commissione Europea 2022/C 182/01).
- Commissione Europea stima Ecodesign **ridurrà di 1,500 TW/anno il consumo di energia primaria nel 2030:**
  - **Consumo di energia primaria dell'Italia del 2019**  $\approx$  1,700 TW (Eurostat 2022)



## 30 Ecodesign regulations

1275/2008	Electric power consumption standby and off mode
107/2009	Simple set-top boxes
641/2009	Circulators
327/2011	Industrial fans
206/2012	Air-conditioning products and comfort fans
547/2012	Water pumps
932/2012	Household tumble driers
617/2013	Computers
666/2013	Vacuum cleaners
801/2013	Networked standby
813/2013	Space heaters
814/2013	Water heaters & storage tanks
66/2014	Domestic ovens, hobs and range hoods
548/2014	Power transformers
1253/2014	Ventilation units
2015/1095	Professional refrigeration
2015/1185	Solid fuel local space heaters
2015/1188	Local space heaters
2015/1189	Solid fuel boilers
2016/2281	Air heating and cooling products, process chillers
2019/424	Servers and data storage products
2019/1782	Electric motors
2019/1782	External power supplies
2019/1784	Welding equipment
2019/2019	Household refrigerating appliances
2019/2020	Lighting sources
2019/2021	Electronic displays (televisions)
2019/2022	Household dishwashers
2019/2023	Household washing machines
2019/2024	Commercial refrigeration

## 16 Energy labelling Regulations (25 product groups)

626/2011	Air conditioners
392/2012	Household tumble driers
811/2013	Space heaters
812/2013	Water heaters & storage tanks
65/2014	Domestic ovens, hobs and range hoods
1254/2014	Residential ventilation units
2015/1094	Professional refrigeration
2015/1186	Local space heaters
2015/1187	Solid fuel boilers
2019/2013	Electronic displays (televisions, monitors, signage)
2019/2014	Household washing machines
2019/2015	Lighting sources
2019/2016	Household refrigerating appliances
2019/2017	Household dishwashers
2019/2018	Commercial refrigeration
2020/740	Tyres labelling



**Consultate il sito della Commissione Europea per informazioni su ecodesign:** [https://ec.europa.eu/info/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/energy-label-and-ecodesign\\_en](https://ec.europa.eu/info/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/energy-label-and-ecodesign_en)





**Gli impatti sulla  
salute e l'ambiente  
della cucina a gas**

## I nostri obiettivi

**Raccogliere prove sugli impatti della cucina a gas sulla salute e sull'ambiente**

**Aumentare la conoscenza del pubblico volta a ridurre gli impatti sulla salute e la transizione verso la cucina elettrica**

**Aiutare la definizione di politiche per eliminare gli inquinanti alla sorgente e incentivare la cucina elettrica**

## Cosa abbiamo fatto nella prima parte del progetto

- Revisione della letteratura e ricerca esistente sulla salute, qualità dell'aria indoor rispetto alla cucina a gas
- Nuove analisi sulle emissioni dei piani di cottura tramite studi di simulazione e test in laboratorio
- Determinazione del costo relativo all'utilizzo dei piani di cottura e impatti sull'ambiente
- Sondaggi con il pubblico sulle percezioni di cucinare sul gas
- Identificato opportunità di policy per contrastare l'inquinamento da cucina a gas e accelerare la transizione all'elettrico

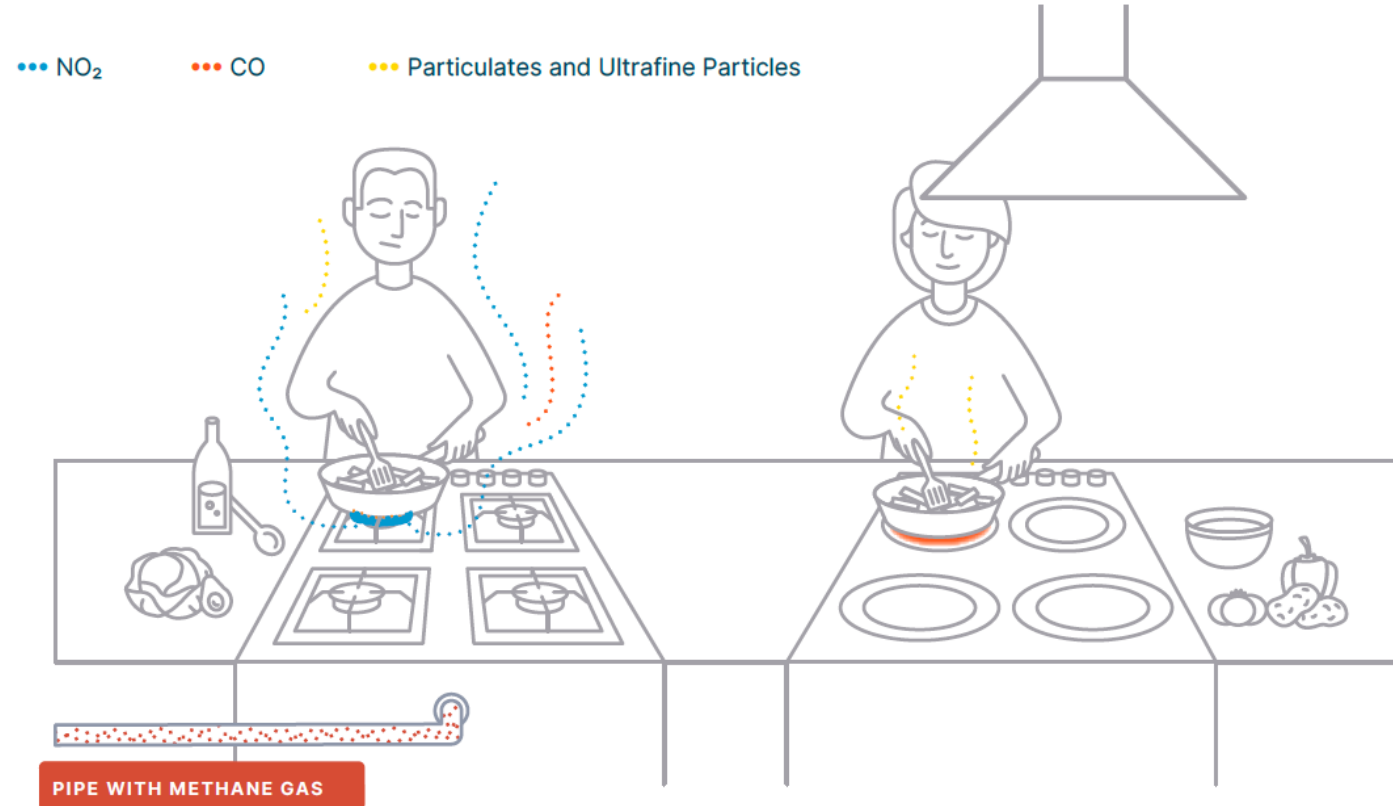
# % delle famiglie che usano piani di cottura a gas

- L'Italia è il paese dove più persone cucinano con il gas in Europa
- **68,7%** delle famiglie cucinano sul gas
- **Oltre 40 milioni di persone che cucinano sul gas**



# Cucinare con il gas emette sostanze nocive nelle nostre abitazioni

- I fornelli a gas emettono:
  - Biossido di azoto ( $\text{NO}_2$ )
  - Monossido di carbonio (CO)
  - Particolato ultrafine (PM)
  - Altri inquinanti
- La cucina elettrica è un'alternativa sicura





- Tramite il software per la simulazione della qualità dell'aria indoor usato dal nostro partner TNO, abbiamo trovato diverse eccedenze dei livelli di NO<sub>2</sub> in una settimana in una cucina tipica dell'Europa meridionale
- I risultati preliminari dalle misurazioni nelle case (in Italia e Olanda) validano queste simulazioni.

**gas**

**elettrico**

Valore Limite della Concentrazione di NO <sub>2</sub>	Unità	Riferimento (Oggi)	Coibentazione Migliorata	Con uso della Cappa	Cottura Elettrica
<b>Scenario: Europa Meridionale, Abitazione Rurale</b>					
Supera il limite annuo dell'OMS di 10 µg/m <sup>3</sup>	Si/No	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Supera il limite giornaliero dell'OMS di 25 µg/m <sup>3</sup>	Si/No	<b>Si (5)*</b>	<b>Si (5)*</b>	<b>No</b>	<b>No</b>
Supera il limite annuo UE di 40 µg/m <sup>3</sup>	Si/No	<b>No</b>	<b>No</b>	<b>No</b>	<b>No</b>
Supera il limite orario UE di 200 µg/m <sup>3</sup>	Si/No	<b>Si (5)**</b>	<b>Si (5)**</b>	<b>No</b>	<b>No</b>

\* Number of days exceeding 25 µg/m<sup>3</sup> in a week

\*\* Number of hours exceeding 200 µg/m<sup>3</sup> in a week

\*\*\* Household exceeds limit value due to outdoor air pollution infiltration

# L'inquinamento indoor da cucina a gas aumenta il rischio di asma per i più fragili



- I bambini sono i più esposti agli inquinamento dalle cucine a gas
- I bambini che vivono in una casa con cucina a gas rischiano il **42% in più di avere sintomi di asma nell'arco di 12 mesi**
- Più di **250,000 bambini in Italia** hanno sofferto di sintomi di asma nel corso di un anno collegati alla cucina a gas che potevano essere evitati se le cucine a gas non ci fossero.
- Si stima che l'asma legata ai fornelli a gas abbia un costo per l'Unione Europea di circa **3,5 miliardi di euro l'anno.**

## PERDITE DI METANO

- Uno studio USA ha stimato che le cucine a gas emettono tra lo 0,8 e l'1,3% del gas che consumano in forma di metano incombusto.
- Emissioni comparabili a CO<sub>2</sub> emessa da 500,000 automobili in un anno.

**Secondo le simulazioni TNO i fornelli nell'UE perdono simili percentuali di metano**

## MISINFORMAZIONE E MANCANZA DI REGOLAMENTI ADEGUATI SULL'EFFICIENZA ENERGETICA

- Risultati di sondaggi condotti in Europa ci dicono che le persone credono che cucinare con il gas è più veloce ed efficiente dell'elettrico.
  - Studio di Frontier Energy riporta dati reali: Gas ha un'efficienza del 32% Vs. 83-86% dell'elettrico
  - Ecodesign esistente favorisce il gas e non c'è possibilità di comparare gas e elettrico

# In corso la revisione dell'Ecodesign e dell'Etichettatura per le cucine

- Al momento i piani di cottura a **gas ed elettrici** seguono **requisiti** (ecodesign) di **performance energetica diversi**.
- Inoltre, questa impossibilità di comparare le tecnologie non consente di creare un'unica etichetta energetica.
- Lo studio per la Commissione di valutazione dell'impatto presentato a novembre '22 **non include inquinanti**.





# Cosa sta facendo CLASP a riguardo: **Policy e documentazione tecnica**



Il regolamento **europeo ecodesign per le cucine / piani di cottura** può risolvere il problema alla radice perché regola l'efficienza energetica dei prodotti immessi nel mercato e può anche regolare gli inquinanti.

**CLASP** sta sviluppando **documentazione tecnica** per supportare la revisione dell'ecodesign per le cucine:

- Tramite lo **sviluppo di un unico metodo per testare i piani di cottura** che consenta di
  - Creare un **requisito minimo di efficienza energetica** applicabile a tutte le tecnologie
  - Avere **un'etichetta energetica singola +** che includa raccomandazioni per livelli di inquinanti

A livello nazionale, stiamo lavorando con organizzazioni partner in Italia e Europa per capire cosa serve per **supportare la transizione verso l'elettrico**.

- Es. in Italia la **tariffazione** gas Vs. elettrico pone l'elettrico in netto svantaggio.
- Invece il governo dovrebbe facilitare il passaggio all'elettrico (supportata da rinnovabili).

# Cosa sta facendo CLASP a riguardo: **Policy e documentazione tecnica**

- **Dimostrando che la riduzione di CO<sub>2eq</sub>** dalla transizione da gas ad elettrico è molto più alta di quella fornita nello studio JRC: **85 MT CO<sub>2eq</sub> entro 2050**

...e che quindi il metodo di test unico è necessario.

Tabella 1. Emissioni e riduzione di CO<sub>2</sub> per lo scenario stante la situazione attuale e quello con ecodesign (ED 2029) ed etichetta energetica (EL 2025).

SCENARI	2025	2030	2040	2050
<b>CO<sub>2</sub> emessa</b>				
Emissioni da gas stante la situazione attuale + piani cottura elettrici	17,8	16,6	13,9	13,2
EL2025+ED2029 emissioni da gas + piani cottura elettrici	17,8	16,0	9,0	7,8
<b>CO<sub>2</sub> evitata</b>				
Riduzione annuale delle emissioni grazie a EL2025+ED2029	0,0	0,6	4,8	5,4
Riduzione cumulata delle emissioni grazie a EL2025+ED2029	0,0	1,0	30,2	85,1

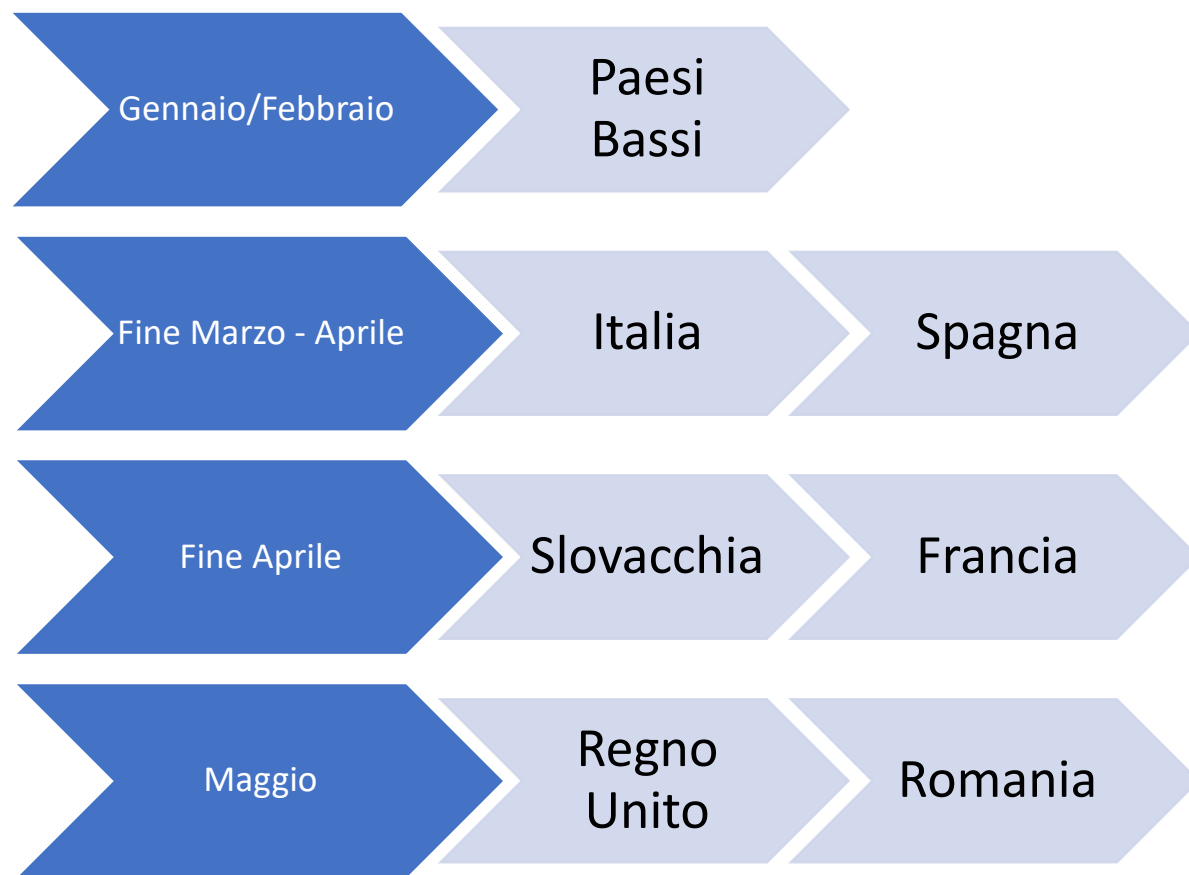
# E l'idrogeno? Non è una soluzione

- Idrogeno viene a volte pensato come soluzione alternativa al gas per il riscaldamento e per cucinare ma non è una buona idea mettere idrogeno in casa!
- Test eseguiti da TNO su fornelli ha dimostrato che le emissioni non sono state ridotte rispetto ai fornelli a gas.
  - Risultati disparati e una media di 6.5% NO<sub>2</sub> aggiuntivo
  - Cambiamenti strutturali necessari
  - Sicurezza – infiammabilità
  - Più test necessari
  - Ma ingenti investimenti necessari per testare e aumentare sicurezza

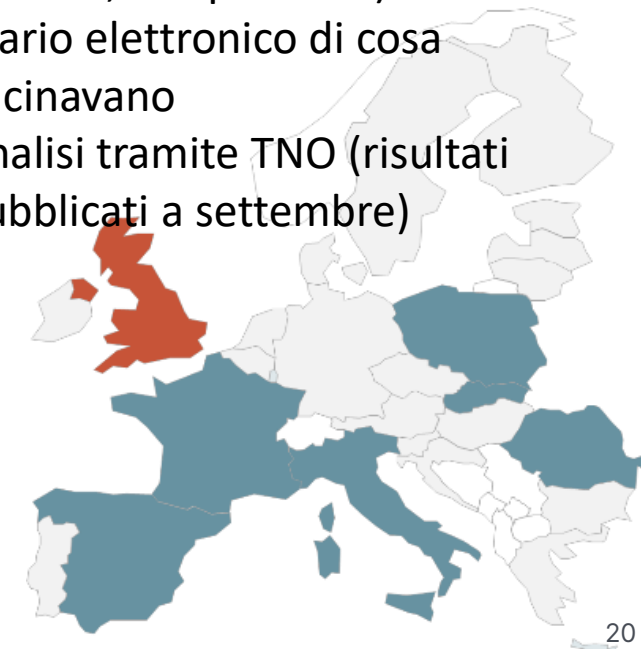
...Meglio favorire il passaggio all'elettrico!



# Cosa sta facendo CLASP a riguardo: **Dati su salute - Validazione dei risultati delle simulazioni nelle case**



- 2 settimane in ogni paese
- Circa 40 famiglie in ogni paese
- Strumentazione molto accurata per misurare inquinanti (NO<sub>2</sub>, PM2.5, CO, umidità, temperatura)
- Diario elettronico di cosa cucinavano
- Analisi tramite TNO (risultati pubblicati a settembre)





# Passaggi successivi nel progetto



**LUGLIO/AGOSTO:**  
ANALISI FINALE DELLE  
MISURAZIONI NELLE CASE



**SETTEMBRE:**  
PUBBLICAZIONE REPORT  
DI TNO E INFORMAZIONE  
AL PUBBLICO/STAMPA

PILOTAGGIO METODO DI  
TEST DEI PIANI DI  
COTTURA IN  
LABORATORIO



**OTTOBRE:**  
PUBBLICAZIONE REPORT  
DI CLASP  
CHE INCLUDERÀ OLTRE AI  
RISULTATI DI TNO,  
RISULTATI DEI SONDAGGI;  
ANALISI DI RIDUZIONE  
CO<sub>2</sub> NEL PASSAGGIO DA  
GAS AD ELETTRICO;  
DETTAGLI SU METODO DI  
TEST PER CUCINE.



**FORUM CONSULTIVO A  
FINE 2023**





[Post su Instagram](#)

## Campagne informative con organizzazioni partner

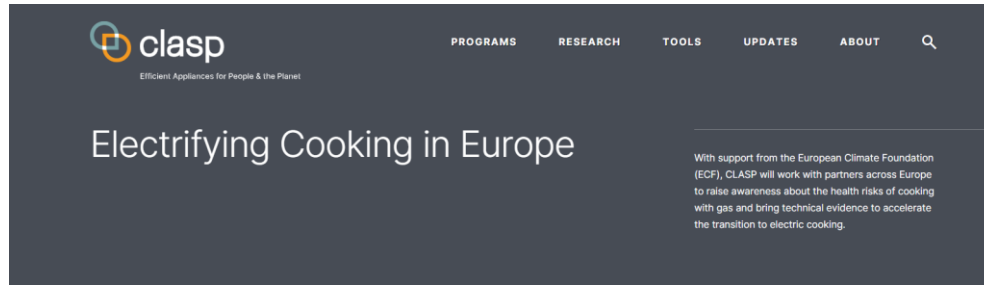
- **In Italia** abbiamo partecipato a [“Mi manda Rai Tre”](#) per discutere con esperti di qualità aria indoor degli impatti della cucina a gas; e partecipiamo alla campagna “Chiudi col gas”; per esempio con questo [articolo](#) e altri post su Instagram/FB.
- **In Francia** Respire ha lanciato la pagina [“Cuisson au gaz”](#) con informazione sulla campagna e la nostra ricerca.
- **In Spagna** CECU ha lanciato la campagna #EnLaCocinaSinGas con questo [video](#)!
- **Nel Regno Unito** Global Action Plan ha lanciato un webinar per supportare l’uscita del report.
- In **Slovacchia e Romania**, Greenpeace sta guidando iniziative indipendenti.

# Cosa fare nel frattempo per proteggersi quando si cucina sul gas



- Ventilare l'ambiente – lasciando la finestra aperta quando si cucina.
- Usare cappe di aspirazione **che scarichino i fumi all'esterno dell'abitazione** e lasciarle accese per tutta la durata della cottura e dieci minuti successivi.
- Usare i fornelli posteriori.
- Usare alternative elettriche e passare all'induzione per eliminare l'inquinamento alla sorgente

# Come agire in quanto cittadino?



Materials are available in French, Hungarian, Italian, Romanian, Slovak, and Spanish at the bottom of the page. You may also find a Google Translate option for the webpage.

RESOURCES BY LANGUAGE		
English	See our English language resources	+
French	See our French language resources	+
Italian	See our Italian language resources	+
Spanish	See our Spanish language resources	+
Slovak	See our Slovak language resources	+
Romanian	See our Romanian language resources	+
Hungarian	See our Hungarian language resources	+

- Informandovi - Consultate <https://www.clasp.ngo/cook-cleaner-europe/>
  - Pagina con risorse anche in italiano
  - Campagna «Chiudi col gas» (instagram/FB) – CLASP partecipa con altre organizzazioni
- Ci sono consultazioni aperte fino al 31 agosto sul portale UE “[Dì la tua](#)” –
  - CLASP condividerà le proprie posizioni in anticipo per dare la possibilità di prendere spunto/fare riferimento alla nostra posizione.
- [clasp.europe@clasp.ngo](mailto:clasp.europe@clasp.ngo) per domande / restare in contatto.



Grazie



**Sara Demartini**  
Senior Associate  
CLASP Europe  
[sdemartini@clasp.ngo](mailto:sdemartini@clasp.ngo)