UNEBA

Unione nazionale
istituzioni
e iniziative
di assistenza
sociale

Milano 301 marzo 2022

LA NOSTRA **ENERGIA** È IL VOSTRO **FUTURO**

- Società Operante nella **Gestione degli Impianti di Riscaldamento e Condizionamento** sia nel Settore **pubblico** che **privato**

- **Edifici privati** in gestione: 1.200 c.a

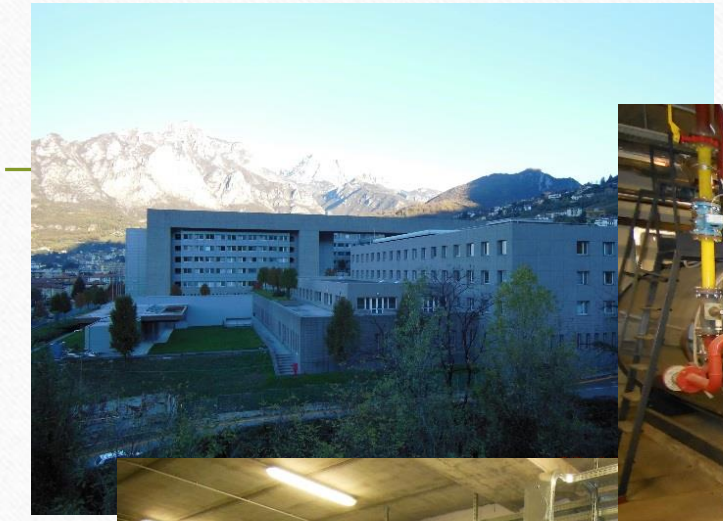
- **Edifici pubblici** in gestione: 850 c.a.

- **Certificazioni:**
  ISO UNI EN 9001 (Qualità)
  ISO UNI EN 14.000 (Ambiente)
  ISO UNI EN 18.000 (Sicurezza)
  UNI CEI 11352 (E.S.Co.)

UNA STORIA INIZIATA 70 ANNI FA CHE CONTINUA FORNENDO AI NOSTRI CLIENTI FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE, PULITA E AL SERVIZIO DELL' AMBIENTE.

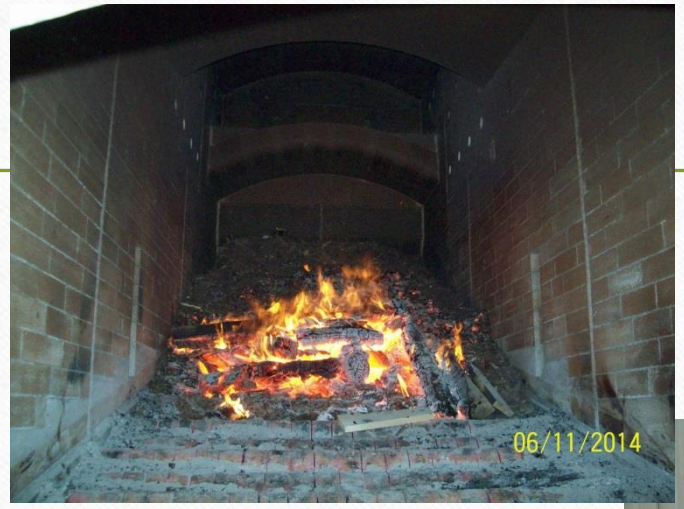
# IMPIANTI

Impianto di Trigenerazione Ospedale “Manzoni” di LECCO



# IMPIANTI

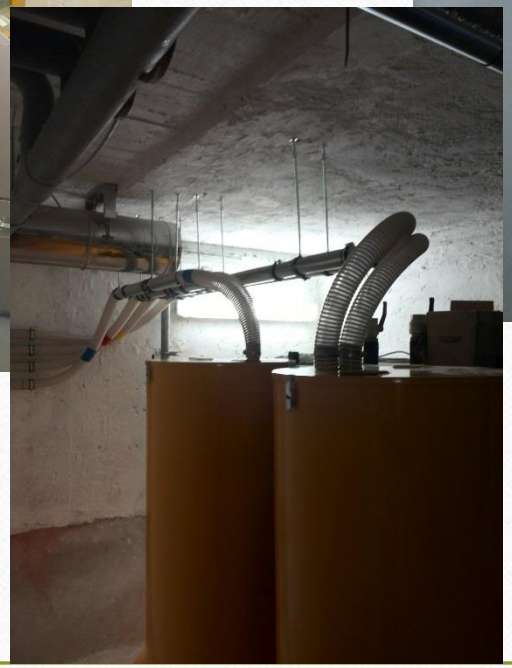
Impianto di Trigenerazione Aeroporto Militare di CAMERI (NO)



# IMPIANTI A **PELLET**

Impianto PELLET a CESANO BOSCONE (MI)

**Potenza: 2 x 135 kW**



Consumi gasolio ante operam: € 50.000
Conduzione/ manutenzione: € 3.000
Manutenzione straordinaria: € 1.500

**TOTALE: € 54.500**

Consumi post operam: € 25.000
Conduzione/manutenzione:€ 3.000
Manutenzione straordinaria:€ 0
Ammortamento 10 anni: € 16.000
Recupero fiscale: € - 6.500

**TOTALE: € 37.500**

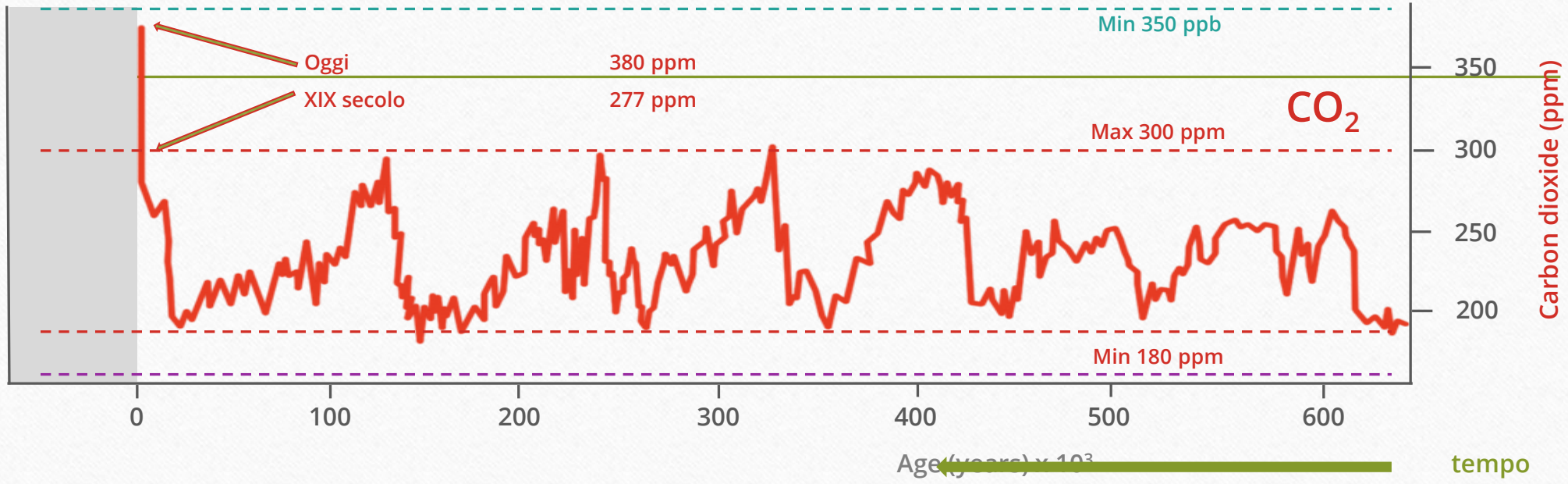
# Perché dobbiamo ridurre le fonti fossili?

I consumi di risorse naturali,
energia, cibo e acqua
necessari alla vita
di tutti gli abitanti del pianeta
non possono superare
le limitate capacità della biosfera.

**L'umanità deve imparare**
**a vivere in modo sostenibile**

**Quale percorso faremo?**

# Gli studi realizzati in Antartide sulle bolle d'aria intrappolate negli strati profondi di ghiaccio, hanno permesso di scrivere "la storia" della CO2 nell'aria fino a 600.000 anni fa




Le misure dimostrano che la concentrazione della CO2 nell'atmosfera si è sempre mantenuta, da 600.000 anni fa ad oggi, all'interno delle due linee rosse tratteggiate, che corrispondono ad un minimo di 200 ad un massimo di 290 ppm.

Oggi (anno 0 del grafico) si è determinato un improvviso ed elevatissimo aumento di concentrazione di CO2 da **290** a **380** ppm.

**Un livello molto più alto di quello raggiunto negli ultimi 650.000 anni.**

# QUANTE EMISSIONI DI CARBONIO PRODUCIAMO OGGI BRUCIANDO FOSSILI? E QUANTE NE PUÒ SOPPORTARE IL PIANETA?

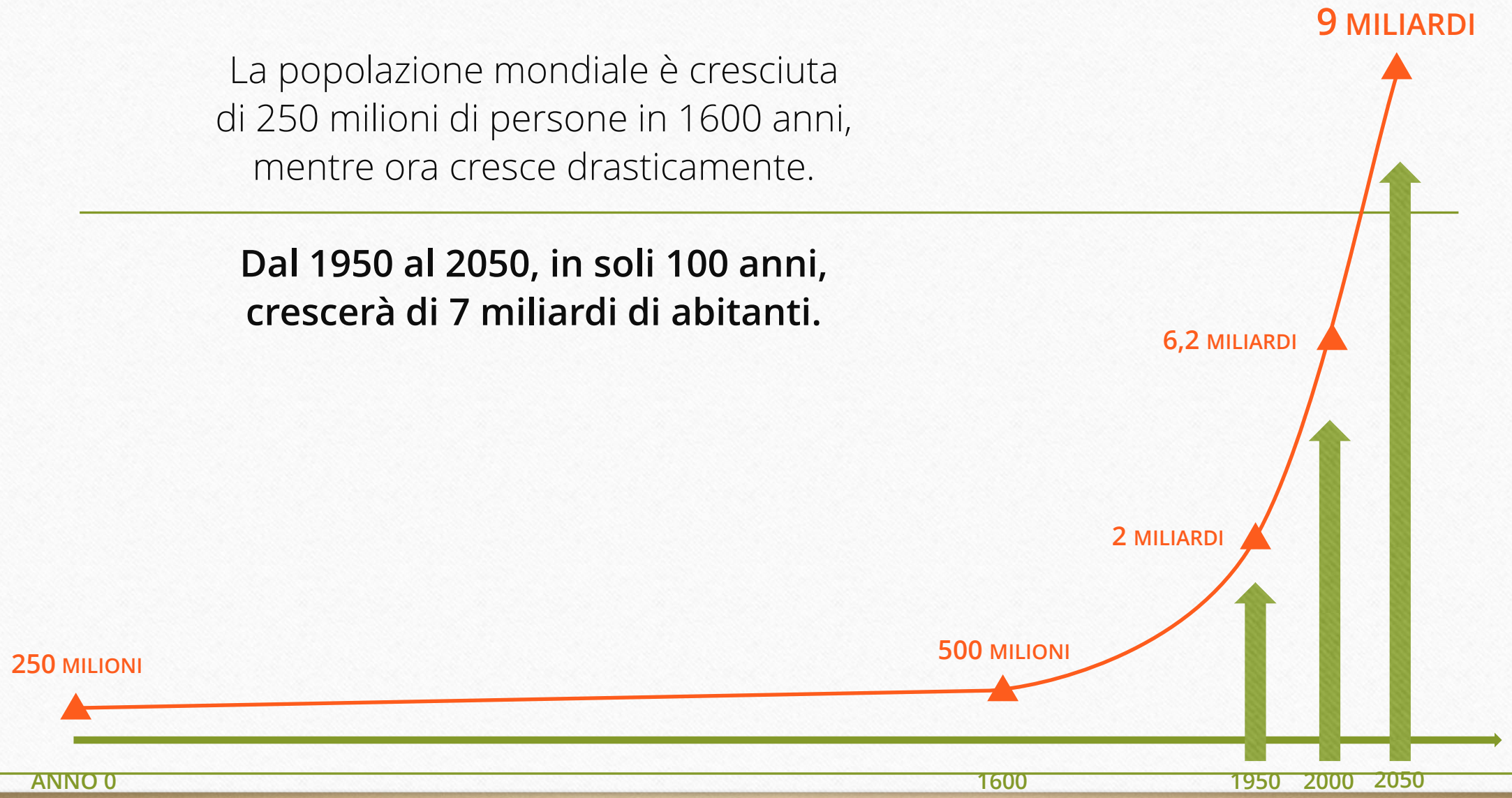
Oceani e foreste assorbono $CO_2$ e la convertono in ossigeno nelle seguenti quantità (Megaton/anno):

| | |
|---|---|
| OCEANI | 2400 |
| ALBERI / TERRE EMERSE | 900 |
| Capacità totale del pianeta di assorbire carbonio | 3300 |
| Emissioni di carbonio per attività umane | 7500 |
| Immissioni di carbonio in atmosfera per attività umane | 4200 |

**Le attuali emissioni di carbonio sono oltre due volte la capacità naturale del nostro pianeta di assorbirle!**

La popolazione mondiale è cresciuta
di 250 milioni di persone in 1600 anni,
mentre ora cresce drasticamente.

**Dal 1950 al 2050, in soli 100 anni,
crescerà di 7 miliardi di abitanti.**



# LETTERA ENCICLICA
# *LAUDATO SI'*

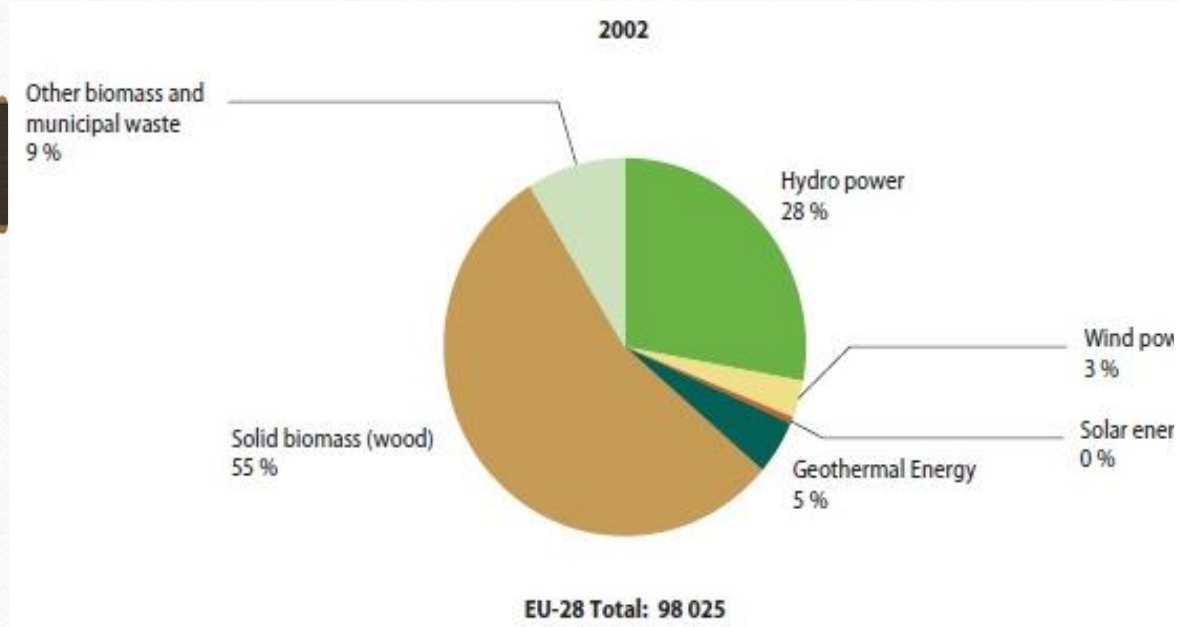
DEL SANTO PADRE
**FRANCESCO**
SULLA CURA DELLA CASA COMUNE

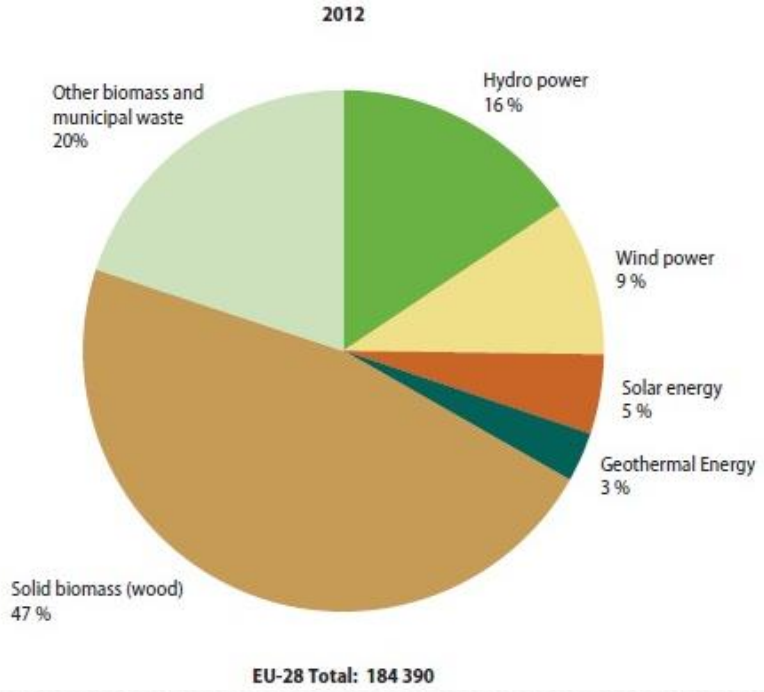
- ……Perciò è diventato urgente e impellente lo sviluppo di politiche affinché nei prossimi anni l'emissione di anidride carbonica e di altri gas altamente inquinanti si riduca drasticamente, ad esempio, sostituendo i combustibili fossili e sviluppando fonti di energia rinnovabile.

CARBO® TERMO
ENERGIA DA BIOMASSE

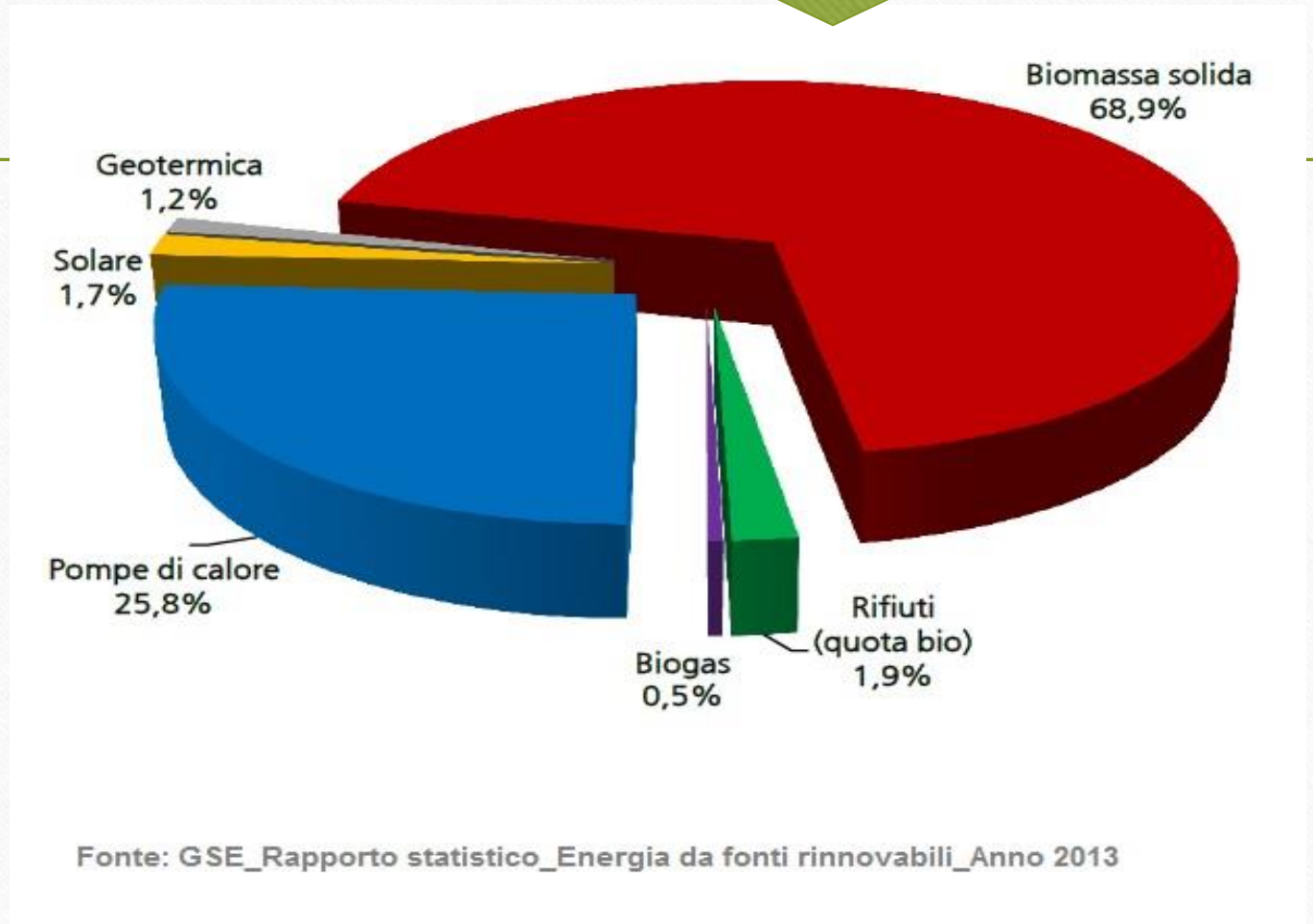
*“CO2 concentration is not a next generation problem.”*
**BARACK OBAMA**
44° Presidente degli Stati Uniti

# COME SI PRODUCE ENERGIA RINNOVABILE IN EUROPA?



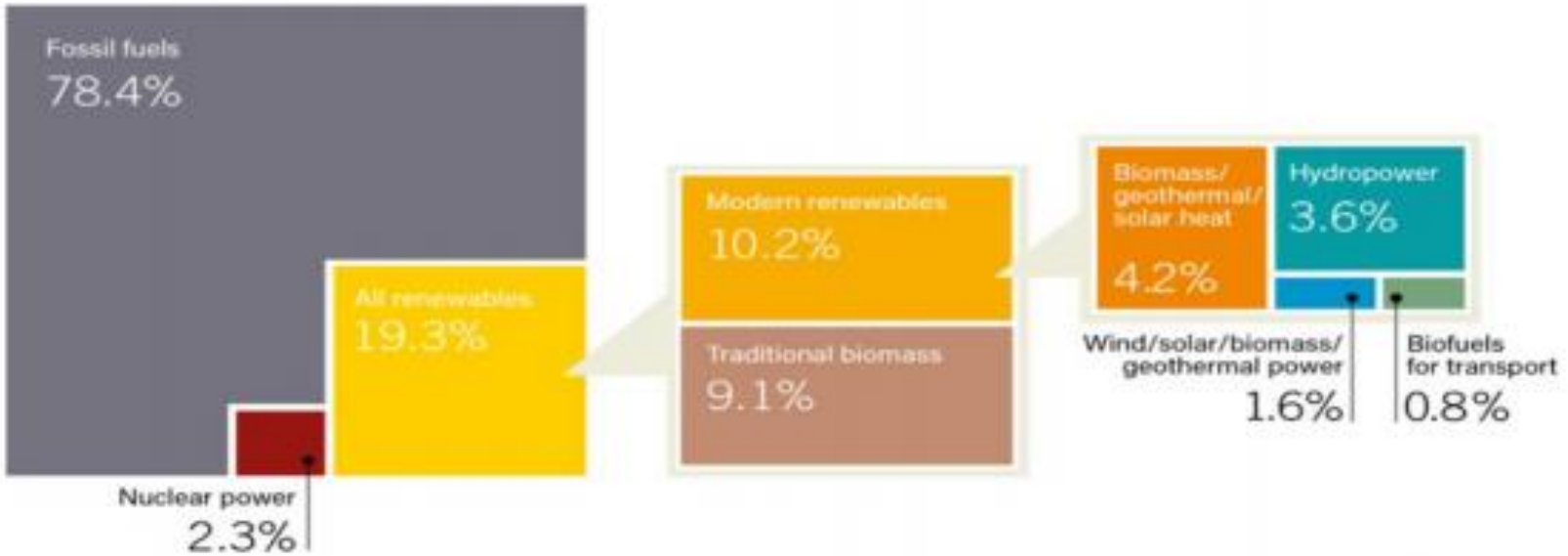



# ENERGIE RINNOVABILI, COME COMPONGONO IL PANIERE IN ITALIA?




Fonte: GSE_Rapporto statistico_Energia da fonti rinnovabili_Anno 2013

## Estimated Renewable Energy Share of Total Final Energy Consumption, 2015




REN21 *Renewables 2017 Global Status Report*

REN21

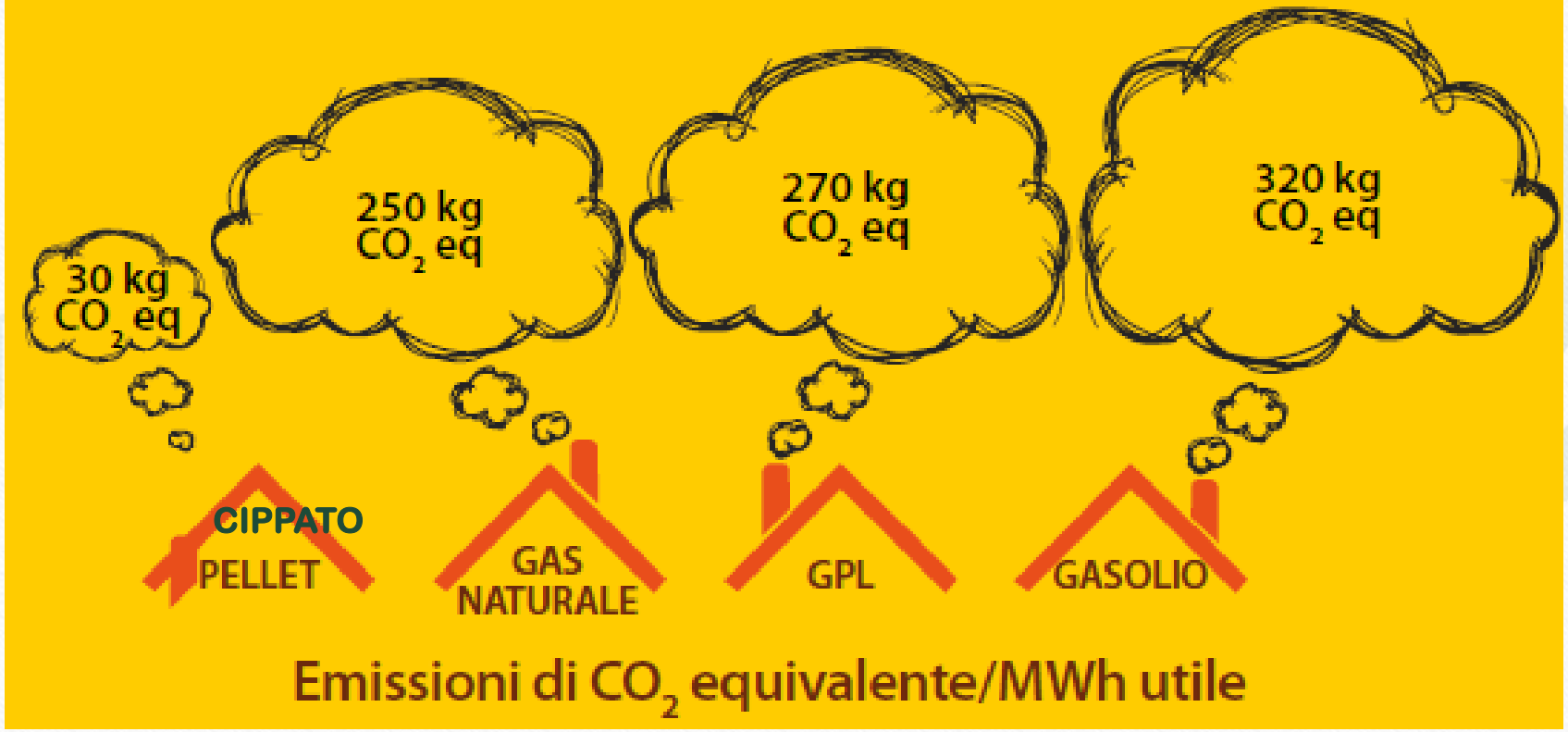
# Ministero dello Sviluppo Economico:
## la situazione energetica nazionale 2017

| Tabella 7: Energia termica da fonti rinnovabili in Italia (Mtep) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Fonte** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017(a)** |
| Solare | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Geotermica | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Bioenergie (b) | 7,8 | 7,0 | 7,8 | 7,6 | 8,0 |
| Pompe di calore (c) | 2,5 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 |
| **Totale FER-H** | **10,6** | **9,9** | **10,7** | **10,5** | **11,0** |

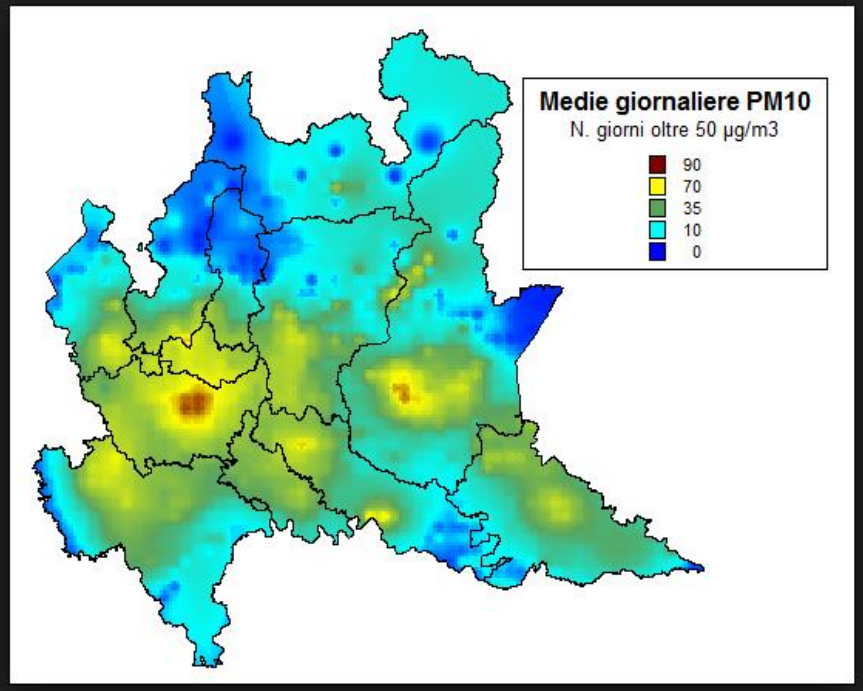
(a) Stime preliminari
(b) Biomasse solide, biogas, bioliquidi
(c) Alimentate da fonte aerotermica, geotermica o idrotermica. Si precisa che nel Bilancio Energetico Nazionale le PdC non sono considerate.
Fonte: GSE

Le bioenergie rappresentano il 72% del totale FER

# Abbandona i combustibili fossili!
# Riscaldati con le rinnovabili




Emissioni di $CO_2$ equivalente/MWh utile



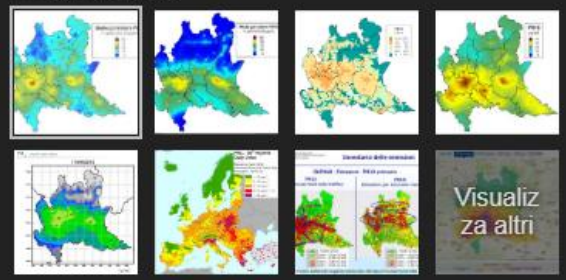

## Particolato PM10 2016 | ARPA Lombardia

ARPA Lombardia

Distribuzione spaziale dei giorni di superamento della soglia di 50 µg/m3 sul territorio lombardo 2016

Visita | Salva | Immagini salvate | Condividi

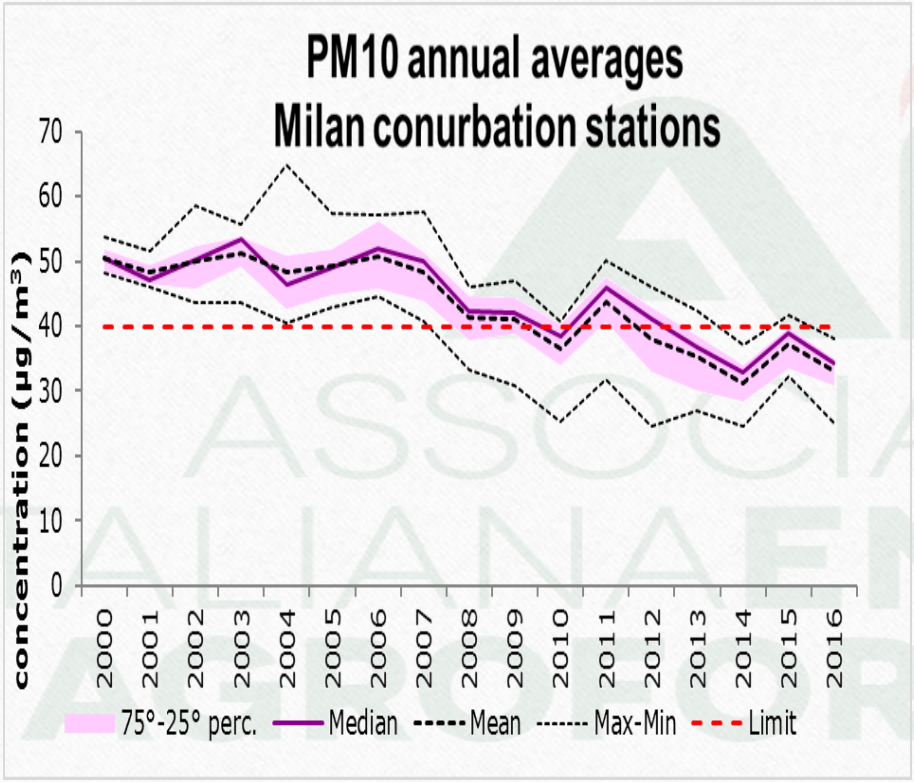
Immagini correlate:



# Pianura Padana

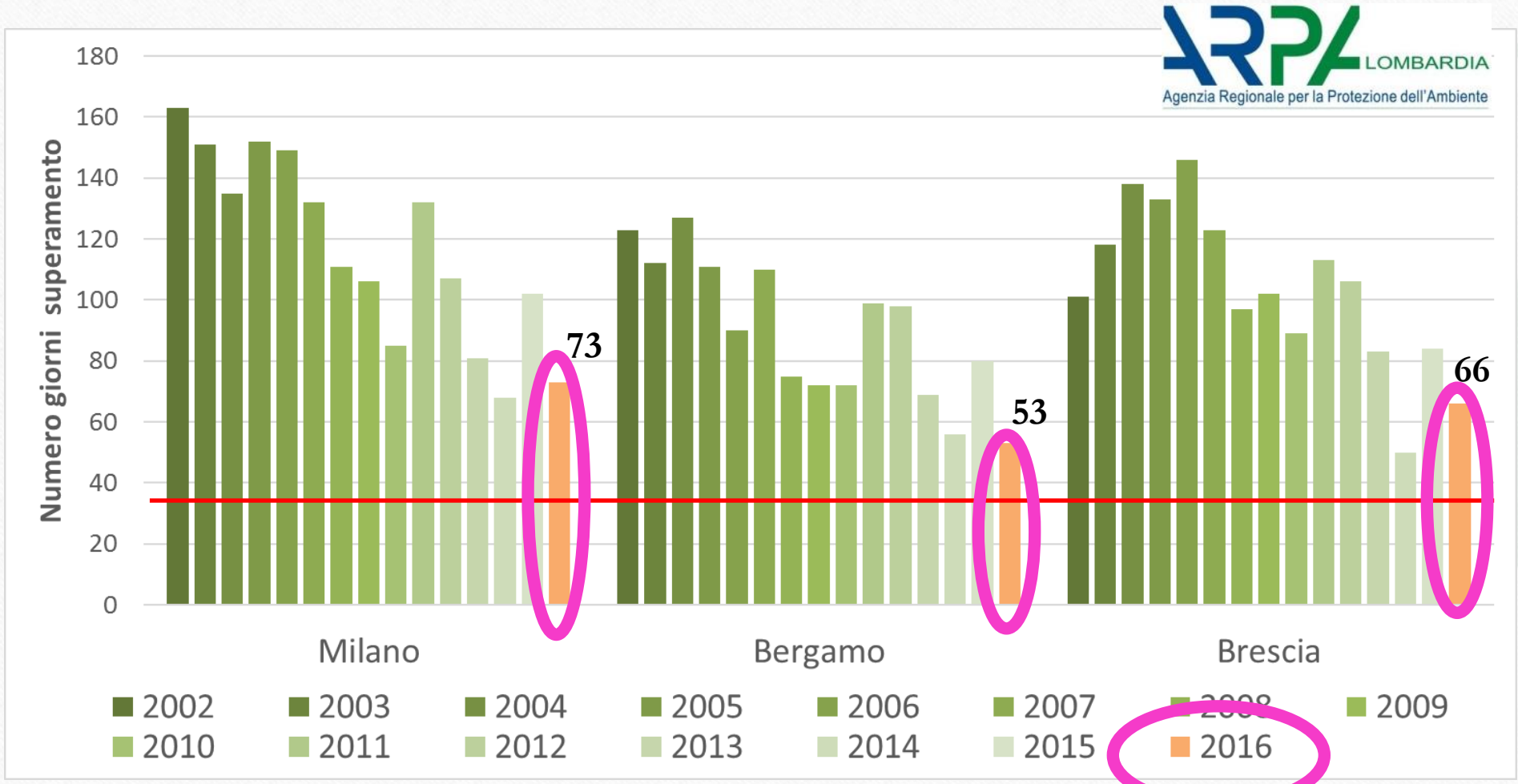
MODIS il 17 marzo 2005 (
Text and image courtesy of NASA's
MODIS Land Rapid Response Team)

# Qualità dell’aria è in miglioramento ma:



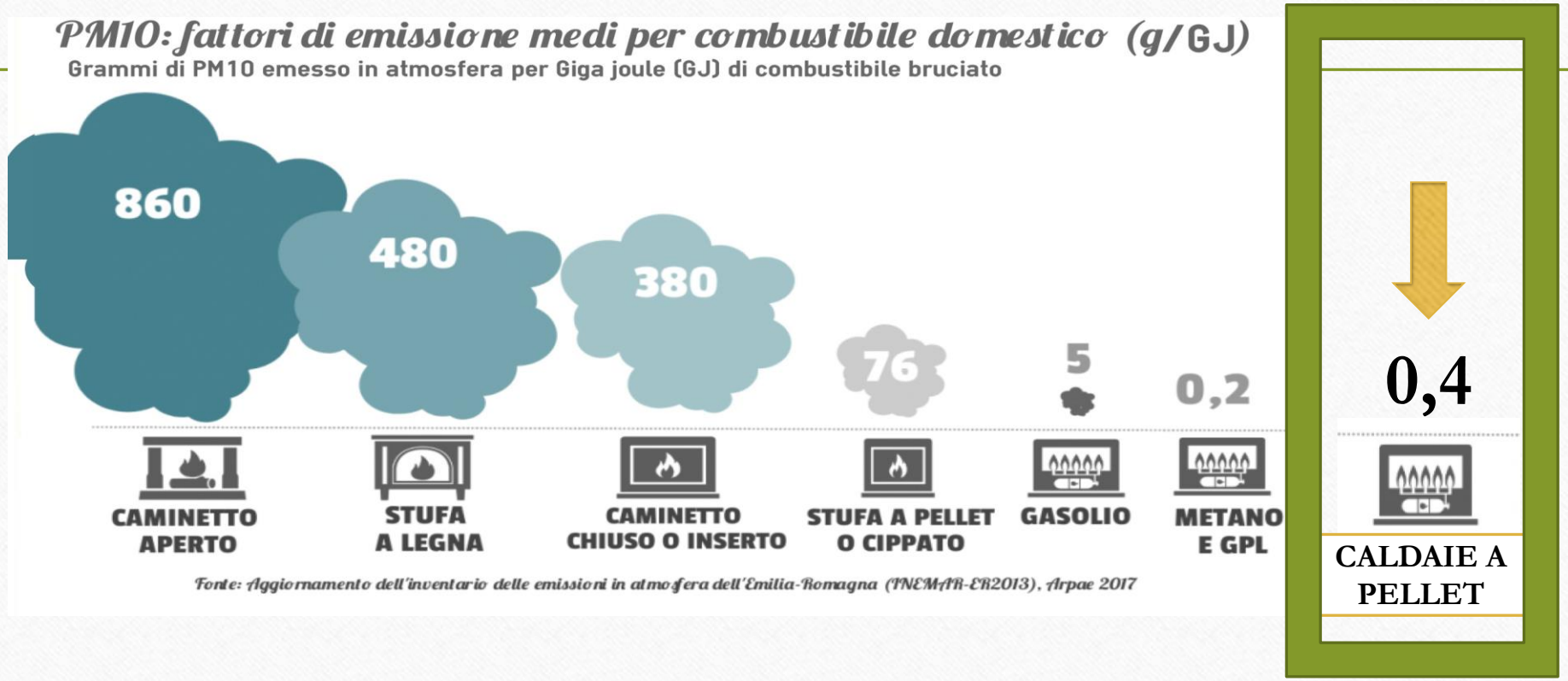

ARPA LOMBARDIA
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente

# Qualità dell'aria è in miglioramento ma:



AIEL
ASSOCIAZIONE
ITALIANA ENERGIE
AGROFORESTALI

# IMPATTO SULLE EMISSIONI



# DGR 7696 Regione Lombardia

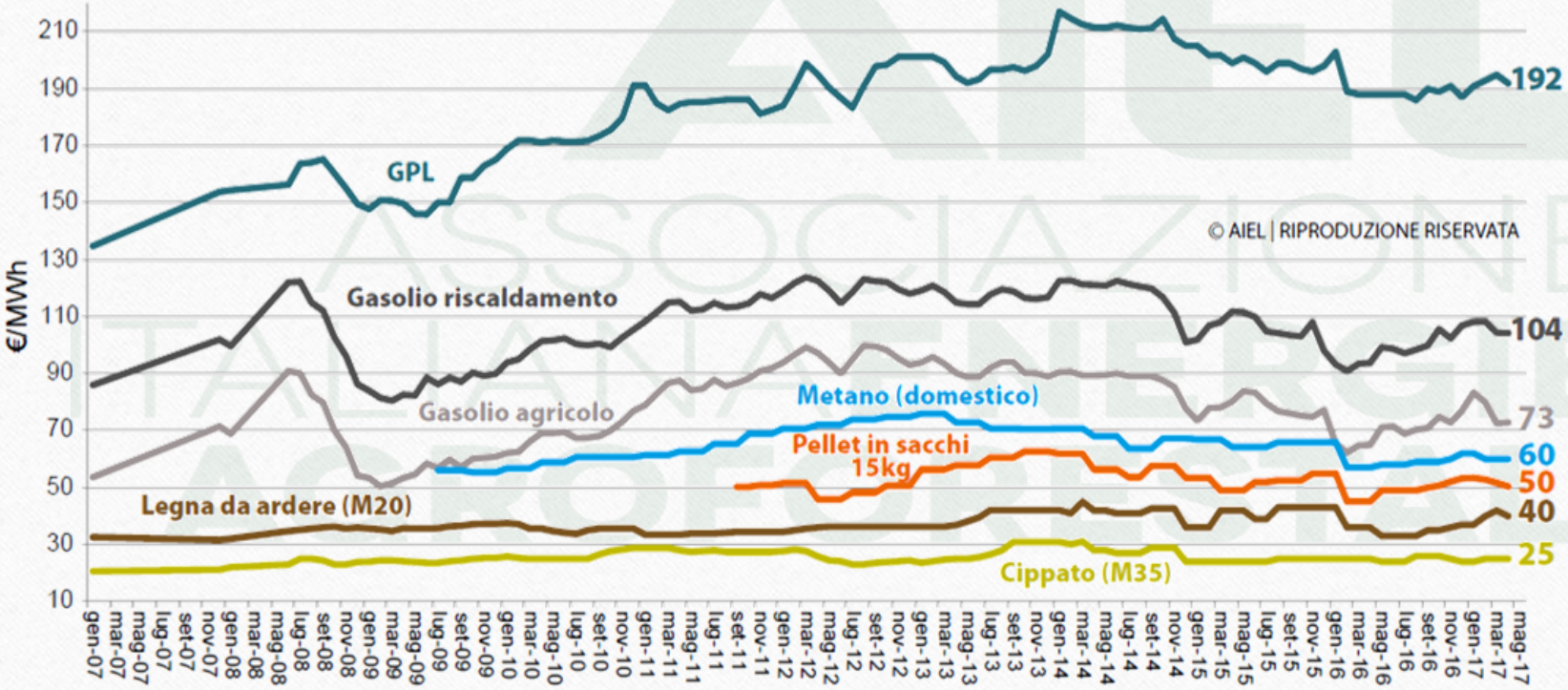
## Accordo del Bacino Padano

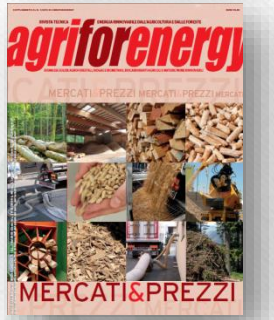
## Art. 290 DLGS 152/2006

## Classificazione in base alle emissioni

| | PP (mg/Nm³) | COT (mg/Nm³) | NOx (mg/Nm³) | CO (mg/Nm³) | Rendimento (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| **5 stelle** | 10 | 5 | 120 | 25 | 92 |
| **4 stelle** | 15 | 10 | 130 | 100 | 91 |
| **3 stelle** | 20 | 15 | 145 | 250 | 90 |
| **2 stelle** | 40 | 20 | 200 | 300 | 90 |

# ANDAMENTO DEL COSTO DELL'ENERGIA PRIMARIA
## 2007 - 2017 (in Euro/MWh)
(IVA e trasporto esclusi)



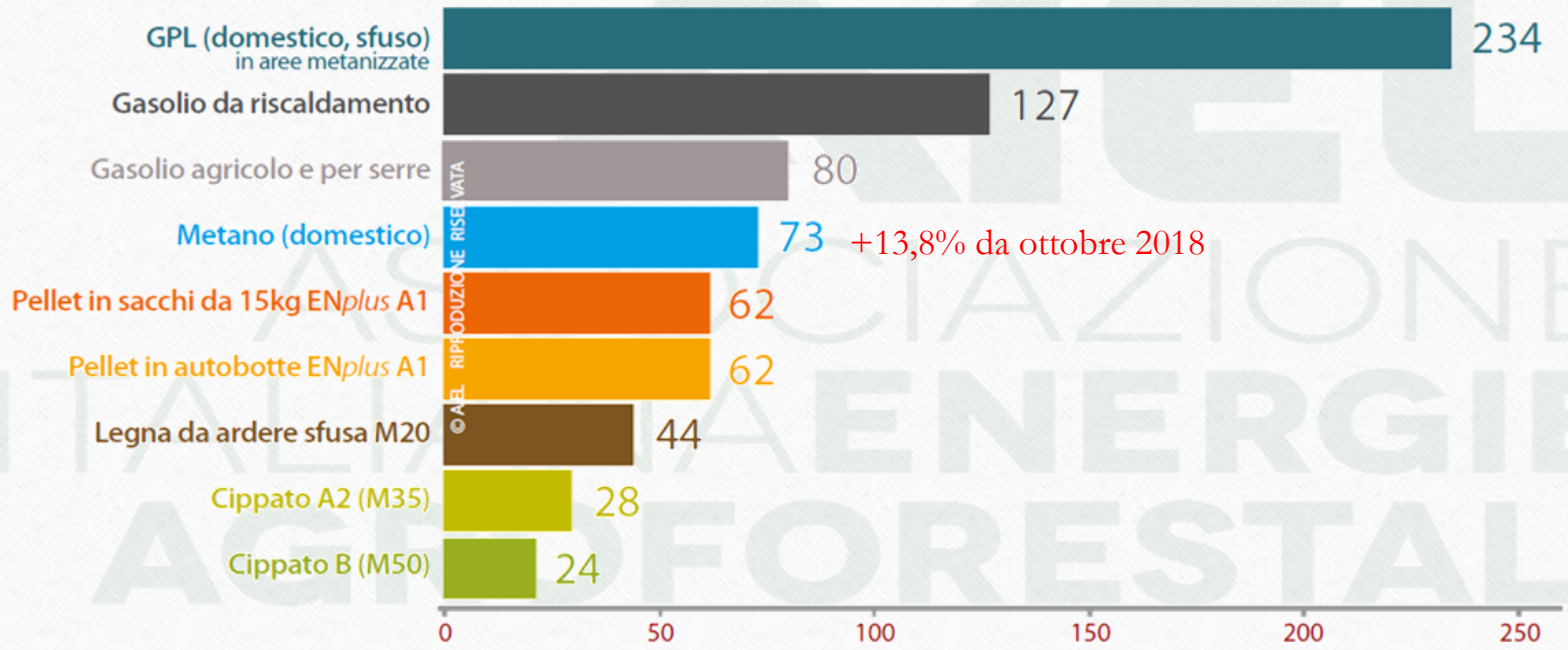

2018 aumento del gas metano del 13,8% sale a 70,00 €/MWh

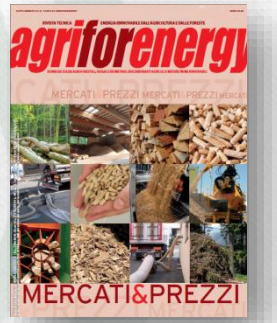
GPL €/l [(1,0 : 6,82)x1.000] = **146 €/MWh**

GPL €/l [(0,8 : 6,82)x1.000] = **117 €/MWh**

## COSTO DELL'ENERGIA PRIMARIA Aprile 2017 (in Euro/MWh)

(al consumatore finale, IVA e tasse incluse, trasporto escluso)




*Gasolio per il riscaldamento:* riscaldamento max zolfo 0,1% Accisa €/lt 0,4032.

*Gasolio agricolo:* per consegne a domicilio del consumatore.

*GPL per uso domestico:* prodotto sfuso, Accisa €/Kg 0,1899, per consegne in piccoli serbatoi di proprietà del rivenditore dati in uso gratuito

*Metano domestico:* condizioni economiche di fornitura per una famiglia con riscaldamento autonomo e consumo annuale di 1.400 $m^3$ ridefinito in base ai nuovi ambiti tariffari.

- Iva 10% con fonti rinnovabili
- Miglioramento della classe energetica dell'edificio
- Credito d'imposta per reti di TLR da fonti rinnovabili
- Vita utile dell'impianto di 30 anni
- PM10 inferiore a 2g/Gj(metano fino a 4g/Gj
- Costi combustibile  inferiori rispetto alle fonti fossili
- Esclusione dalla carbon tax
- Fonti di approvvigionamento prodotte con lavoro italiano
- Premialità sulla cubatura

# un impianto - tre combustibili a confronto

| ANNO | GASOLIO | METANO | PELLET | COND./MANUT. | PELLET VS METANO-GASOLIO |
|---|---|---|---|---|---|
| 2013 | € 60780 | € 55024 | € 39955 | € 2252 | -27% -34% |
| 2014 | € 48800 | € 44516 | € 37845 | € 2128 | -15% -22% |
| 2015 | € 44800 | € 42415 | € 36052 | € 2252 | -15% -20% |
| 2016 | € 51200 | € 45216 | € 37512 | € 2649 | -17% -27% |
| 2017 | € 51600 | € 44200 | € 36412 | € 2655 | -18% -29% |
| 2018 (PREVISIONE) | € 58560 | € 52156 | € 37516 | € 2710 | -28% -36% |

# GRAZIE PER L'ATTENZIONE

**Un caldo inverno a tutti**

**Arrivederci!**