

Dati ambientali e i territori

Giuseppe BORTONE

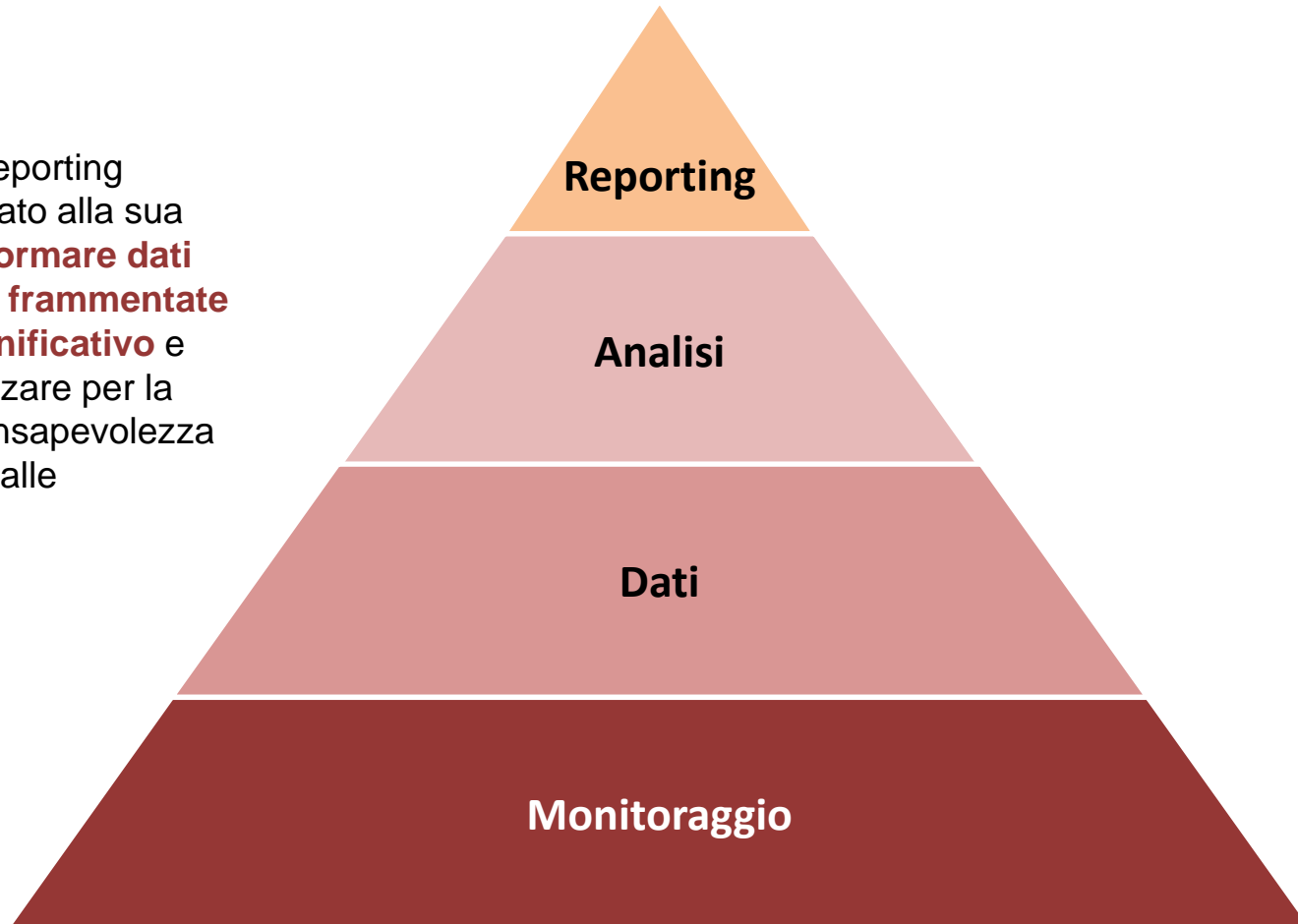
Direttore generale Arpa Emilia-Romagna

Presidente AssoArpa

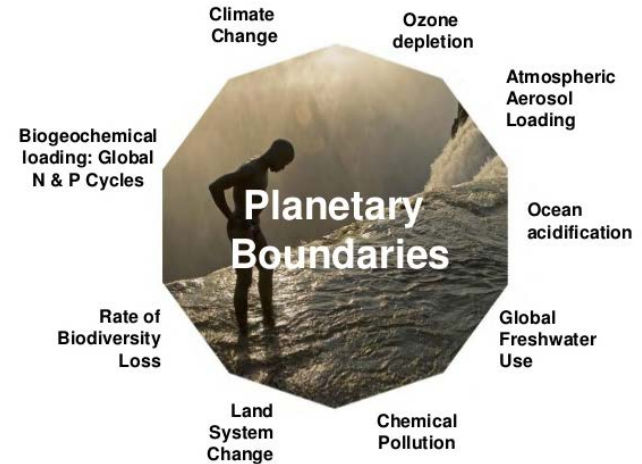
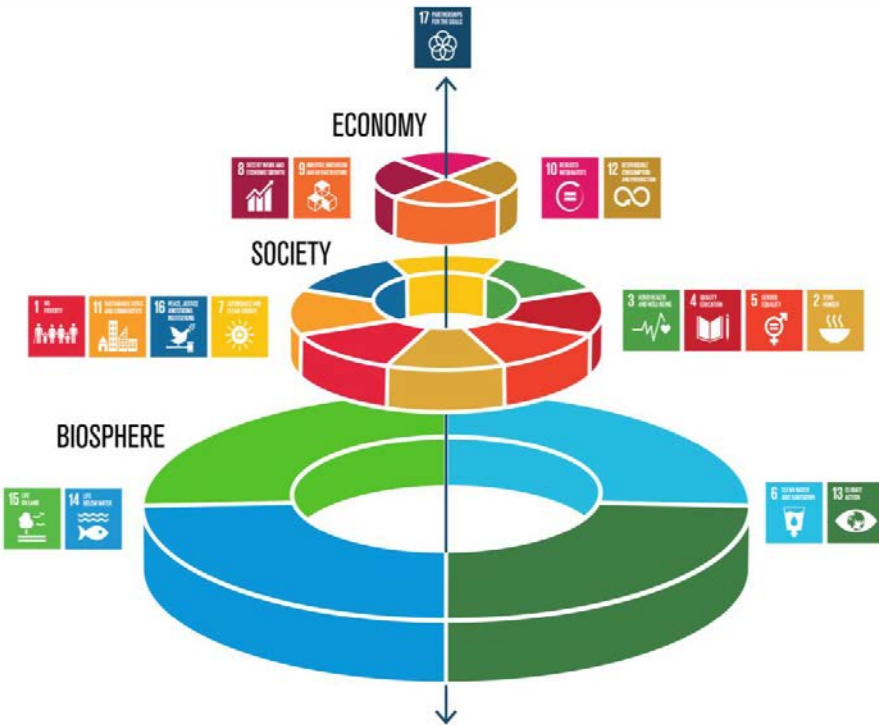


La piramide dell'informazione *Il modello MDIAR (EEA)*

“...il valore del reporting ambientale è legato alla sua capacità di **trasformare dati ed informazioni frammentate in materiale significativo** e rilevante da utilizzare per la crescita delle consapevolezza e per il supporto alle decisioni...”
(Rump, 1996)



Le nuove frontiere



Globale



Locale



Il contributo delle Agenzie Ambientali

Specificità del territorio: importanza del livello locale/territoriale delle informazioni ambientali, la scala di bacino



Decisori → scelte e politiche informate

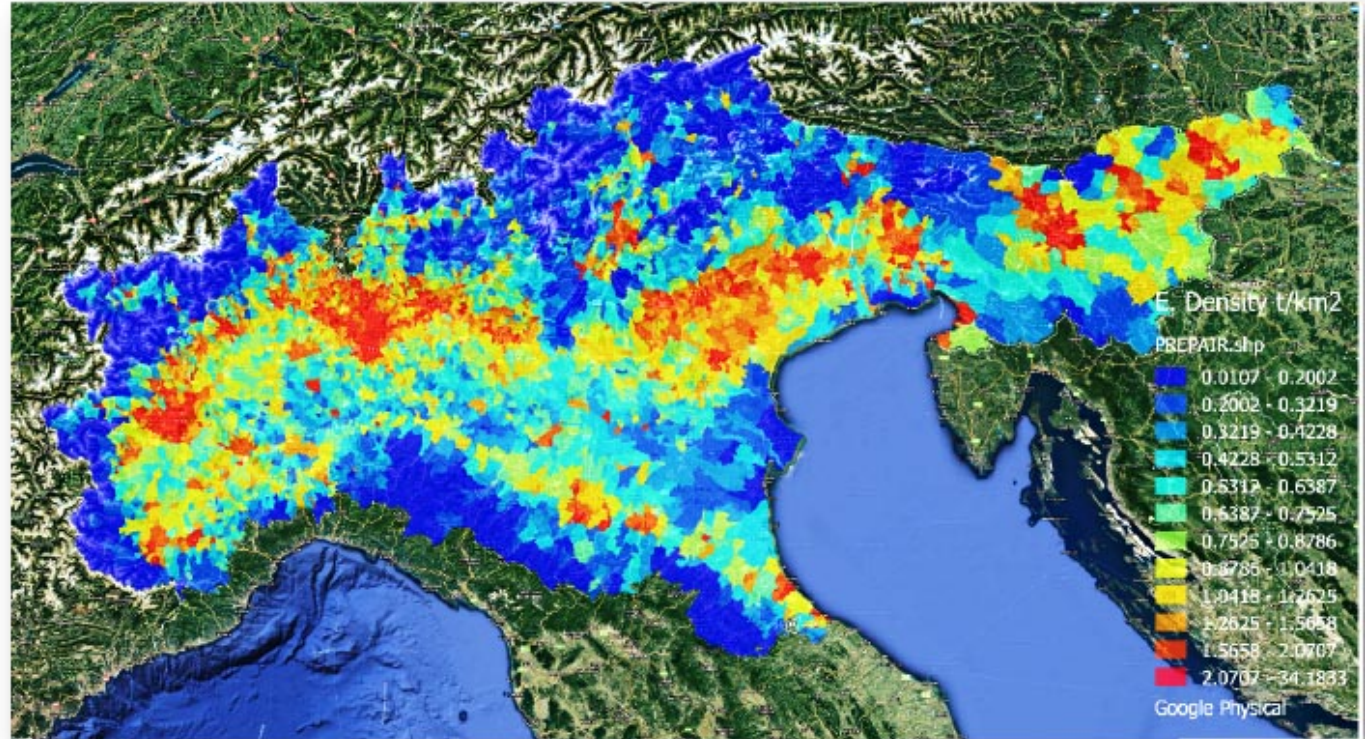
Cittadini → migliore comprensione degli impatti delle politiche; equità settori e socio-economica



LIFE 15/PE/IT/013



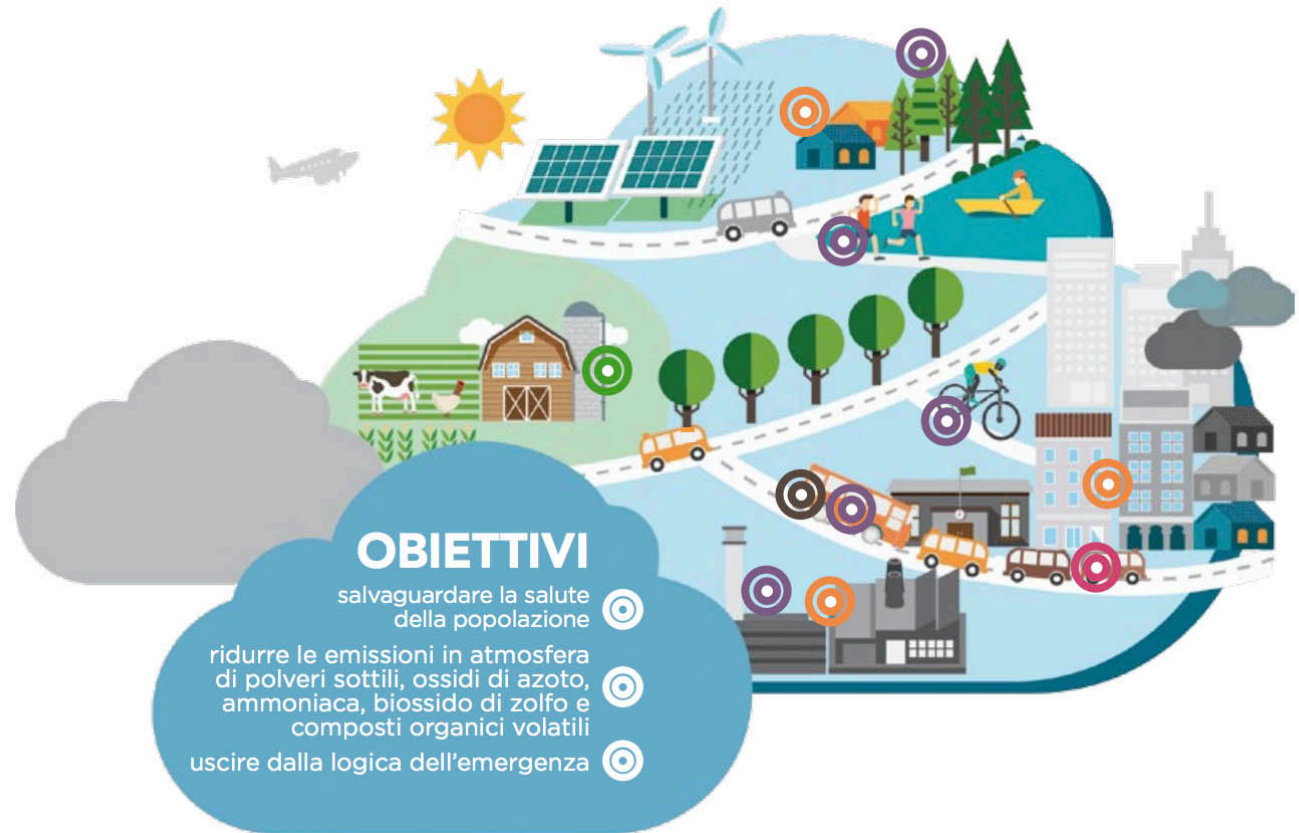
Density emission map
in the Po Basin
Reference Year: 2013 –
PM10



Google Hybrid

**7 agenzie per la protezione
dell'ambiente**

Piani Regionali Qualità dell'Aria



 **ENERGIA E RISCALDAMENTO**

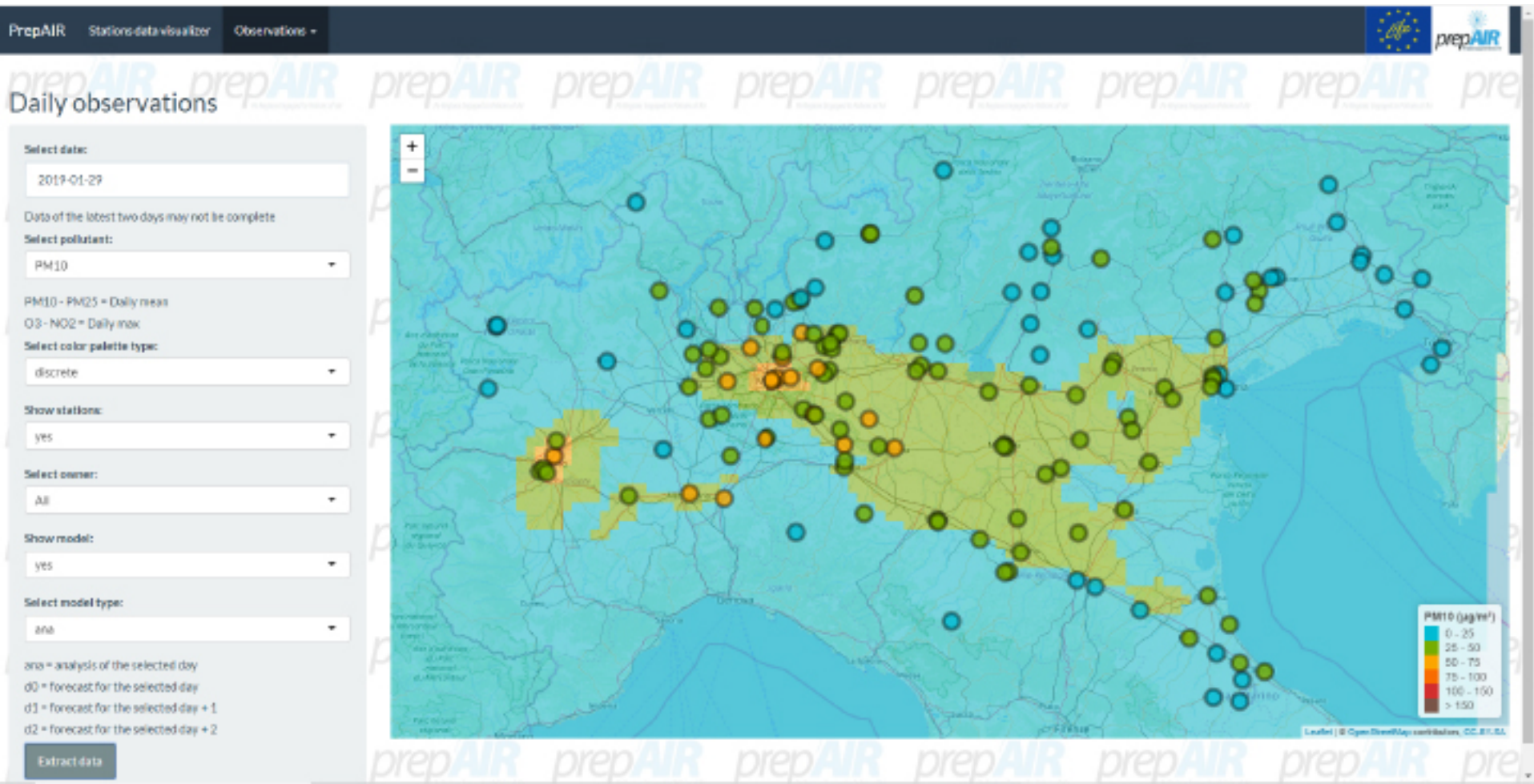
 **TRASPORTO PUBBLICO**

 **MOBILITÀ SOSTENIBILE**

 **AGRICOLTURA**

 **TRAFFICO**

Portale condivisione dati: modello + osservazioni 29 gen 2019





ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale



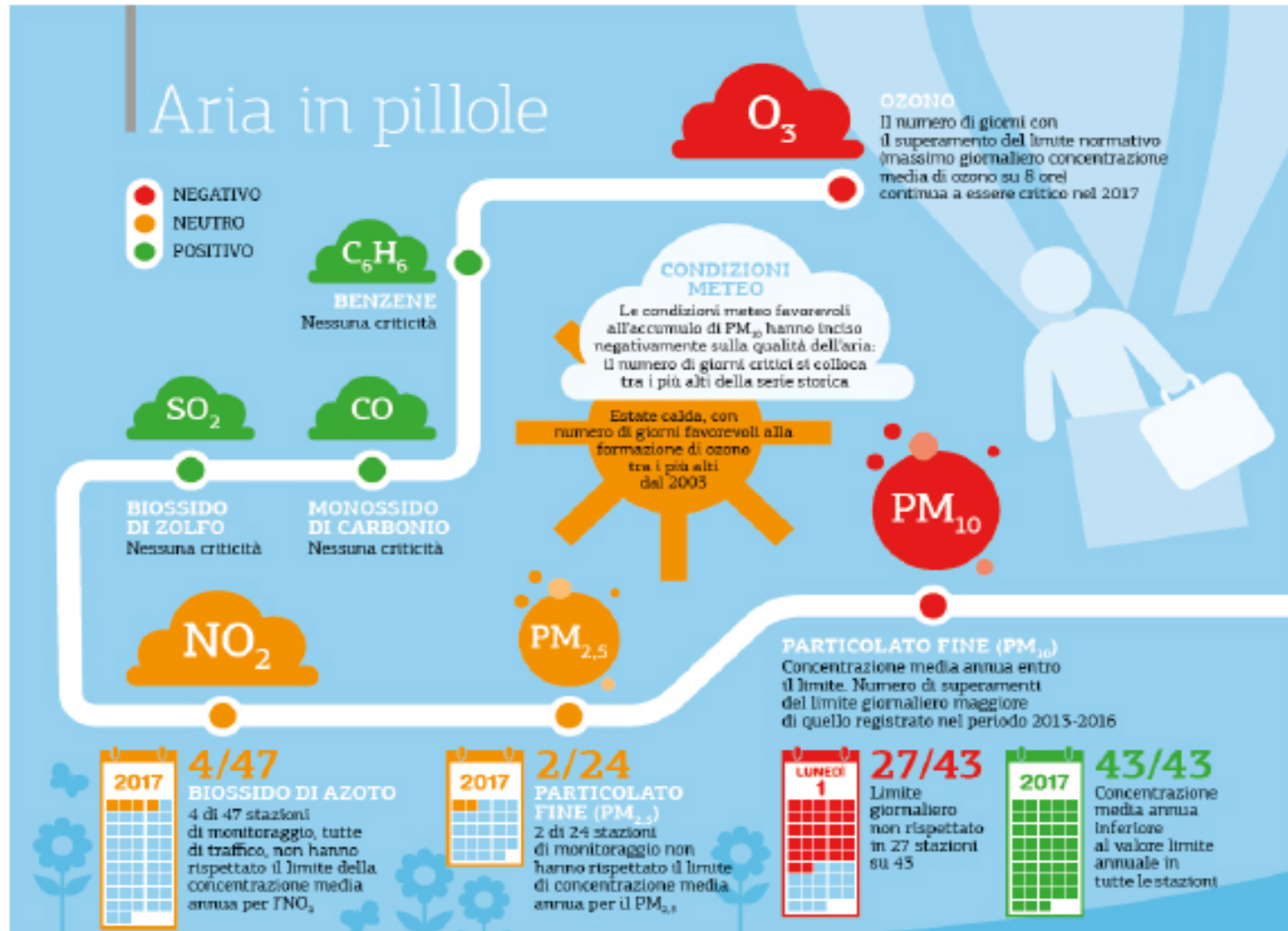
Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

ANNUARIO DEI DATI AMBIENTALI 2018

Roma 19 marzo, 2019

Sala della Regina Camera dei Deputati

Dati e conoscenza in Arpae E.R. ... pillole ...

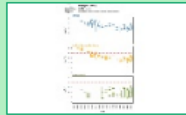


Sito Dati ambientali: Il download

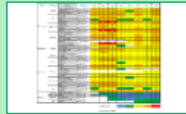
[Torna indietro](#)
Concentrazione media annua di PM10

DATI AMBIENTALI
EMILIA - ROMAGNA

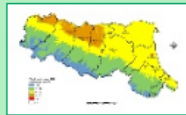
Filtra per: [Grafici-Trend](#) [Tabelle](#) [Mappe](#)



PM10 - Andamento della concentrazione media annua (2002-2017)

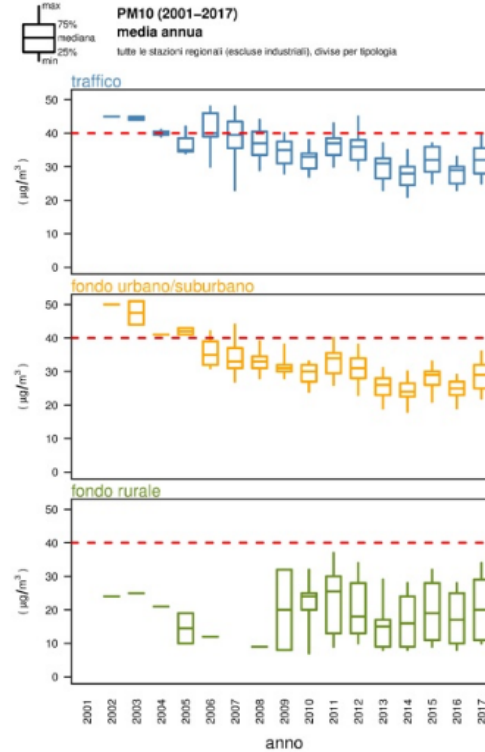


PM10 - Andamento della concentrazione media annua (2010-2017)



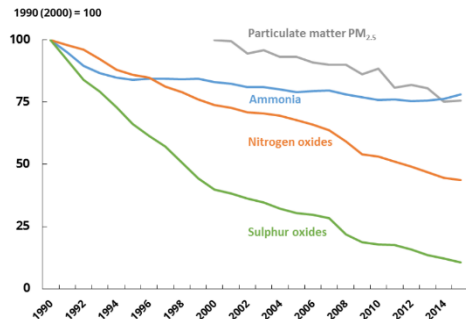
PM10 - Mappa concentrazione media annua

PM10 - Andamento della concentrazione media annua (2002-2017)



Scarica immagine

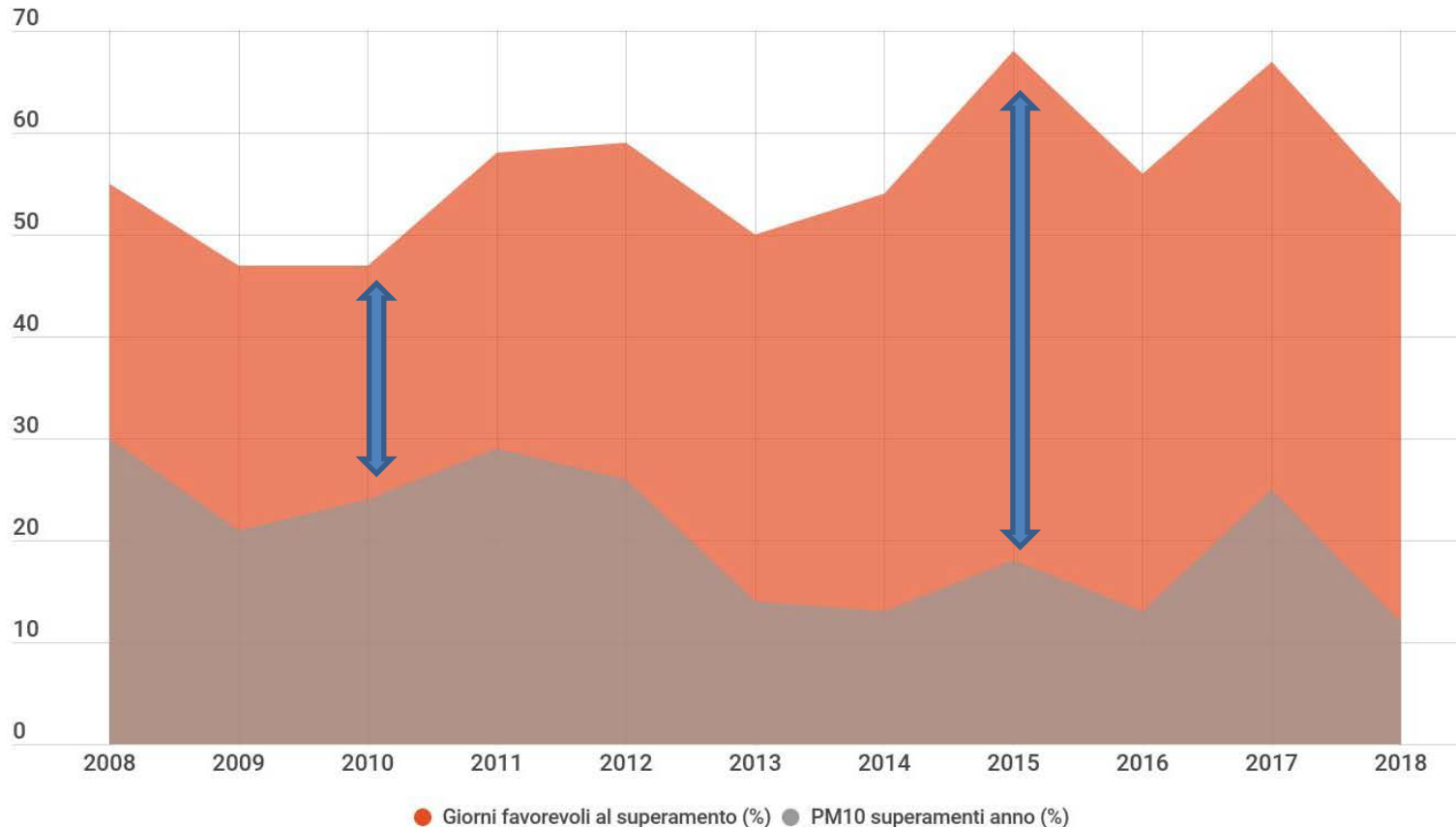
Scarica dati



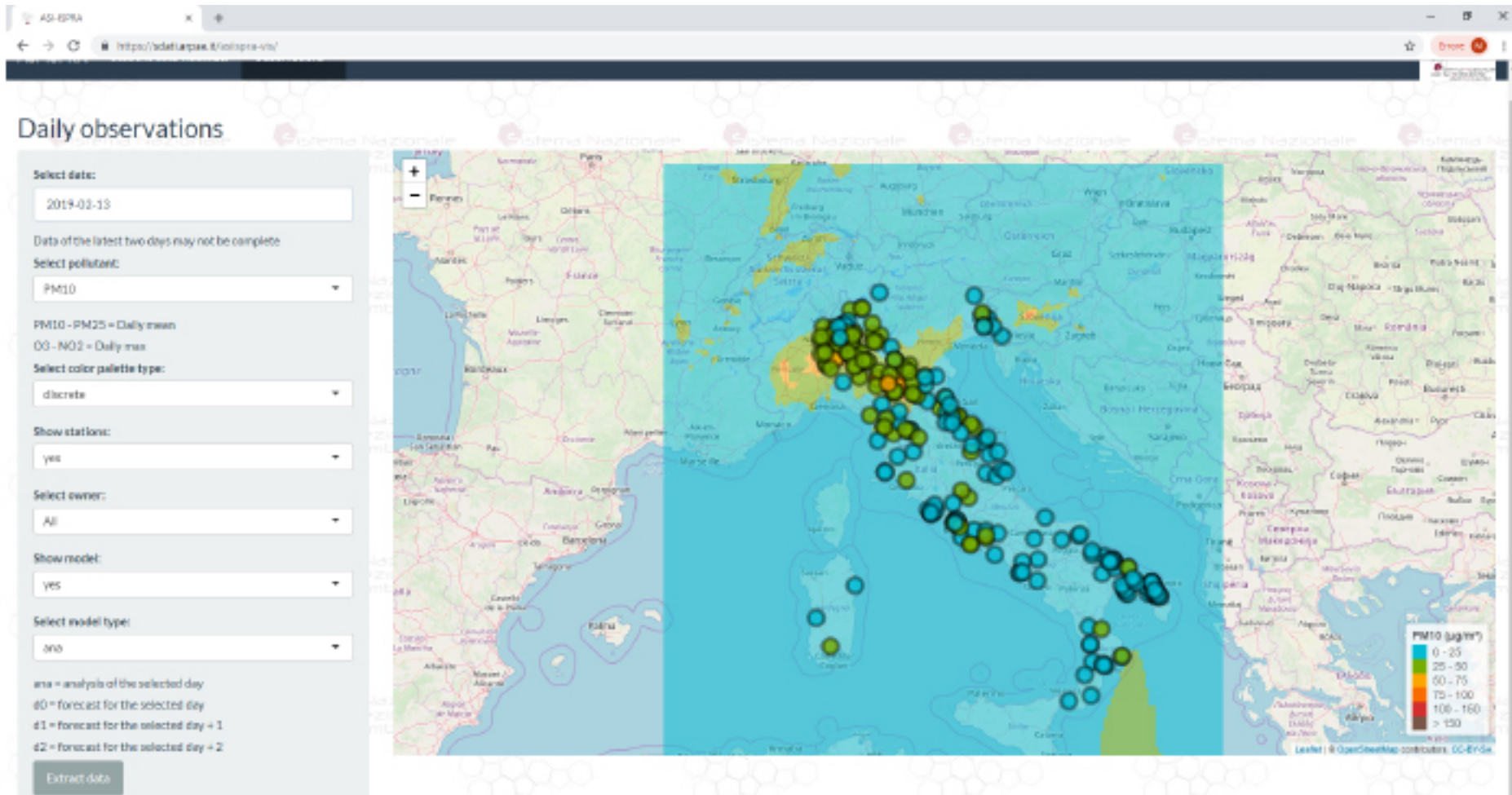
) - Andamento della concentrazione media annua a livello regionale (2002-2017)

Oltre il “numero”: comprendere gli impatti delle politiche ambientali

Giorni favorevoli al superamento e giorni di superamento del PM10 nel periodo 2008-2018 (Fonte: Arpae Emilia-Romagna)



Portale condivisione dati: fonte progetto ASI-ispra-QA



Annuario dei dati ambientali: tendenze e prospettive

L'annuario dei dati ambientali (e la reportistica ambientale in genere) si deve confrontare con la variabilità della **domanda di informazioni e modalità di fruizione dei dati ambientali**:

- dall'annuario dei dati ambientali a **prodotti integrati** per rispondere alle differenti richieste
- **Georeferenziazione** dei dati
- **Serialità temporale dei dati**: disponibilità di dati storici, dati in tempo reale, previsioni
- **Disponibilità di dati con diversi livelli di elaborazione**:
 - **open data**
 - **“self-service”**: ricerca/estrazione dati autonoma tramite prodotti web integrati (secondo la linea temporale/spaziale/tematismi)
 - **elaborazioni a pagamento** (es. per assicurazioni)
 - **prodotti “statici”**: es. bollettini periodici, report, sintesi ecc... destinati a vari target (cittadini, tecnici/specialisti, decisori)

Evoluzione Annuari dati ambientali: grafica, infografica, web Esempi

2015

Aria in pillole

Rifiuti in pillole

25,5% delle emissioni totali italiane di gas serra nel 2014 sono state causate dai trasporti

39,5% la percentuale delle acque di balneazione ad aver ricevuto un giudizio almeno sufficiente nel 2014

10 Regioni in cui è stata riscontrata l'alga Ostreopsis

40 SIN (Siti di Interesse Nazionale)

1104 Stabilimenti a rischio di incidente rilevante in Italia

64,3%

30%

-2,6%

+0,1%

56%

NO₂ MEDIA ANNUALE
valore limite rispettato 88 % popolazione residente
valori obiettivi rispettati 2 % popolazione residente

BENZO(A)PIRENE MEDIA ANNUALE
valore limite rispettato 98 % popolazione residente

ALTRI INQUINANTI MEDIA ANNUALE
valore limite rispettato 98 % popolazione residente

AMBIENTE COPERTURE IN FIBROCEMENTO
31.691 case censite

EMMISSIONI AGRICOLTURA
5.808 tCO₂e, valore
Trend ↓

EMMISSIONI ZOOTECNA
33.332 tCO₂e, valore
Trend ↓

EMMISSIONI TRASPORTI
31.792 tCO₂e, valore
Trend ↓

ENERGIA EMESIONE RISCALDAMENTO
15.366 tCO₂e, valore
Trend ↓

AGRICOLTURA ZOOTECNA

FORNITURA RIFUGIO GAS SERRA
21 carboniferi censiti

INDICATORI

Nome indicatore	Area	Valore attuale	Valore obiettivo	Valore limite
Qualità di ambiente	Area
...

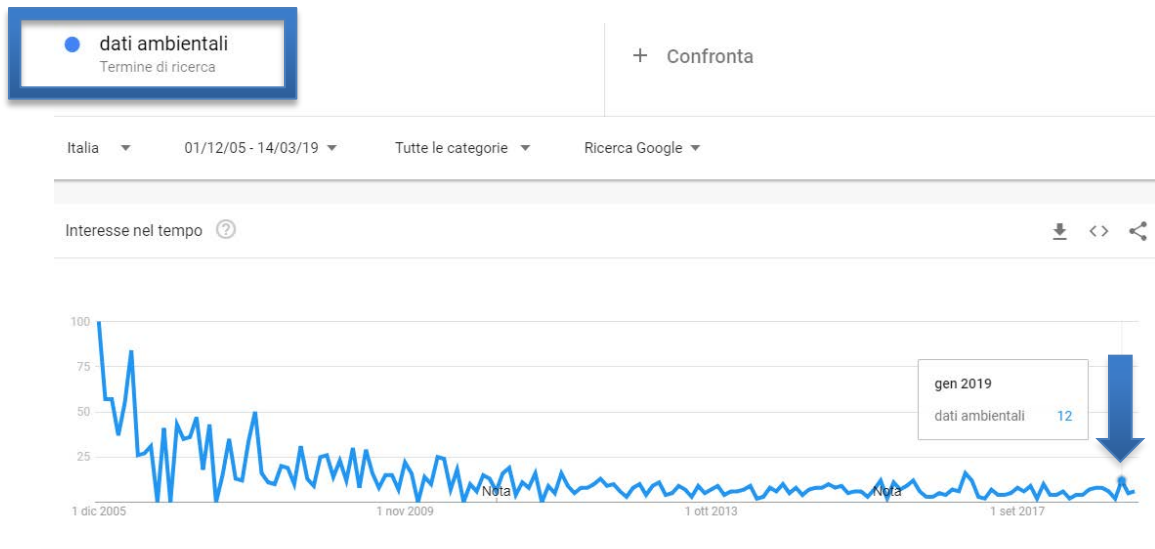
Bibliografia

- 1. AVANZI G., TOSI F. (2008). ISPRA - "Inquinamento dell'Agricoltura e Zootecnia". AdA del progetto ANAF Agraria...
- 2. AVANZI G., TOSI F., PAVAN V., TOSI F., TOSI F. (2010). "La qualità dell'ambiente: gli indicatori". International Journal of Climatology...
- 3. CALABRINI G. et al. (2010). "Tendenze di inquinamento". ISPRA, ISPRA-Roma, 2010, pag. 145.
- 4. COE (2013). "Sistema Informativo Ambientale Qualità e Ambiente". ISPRA.

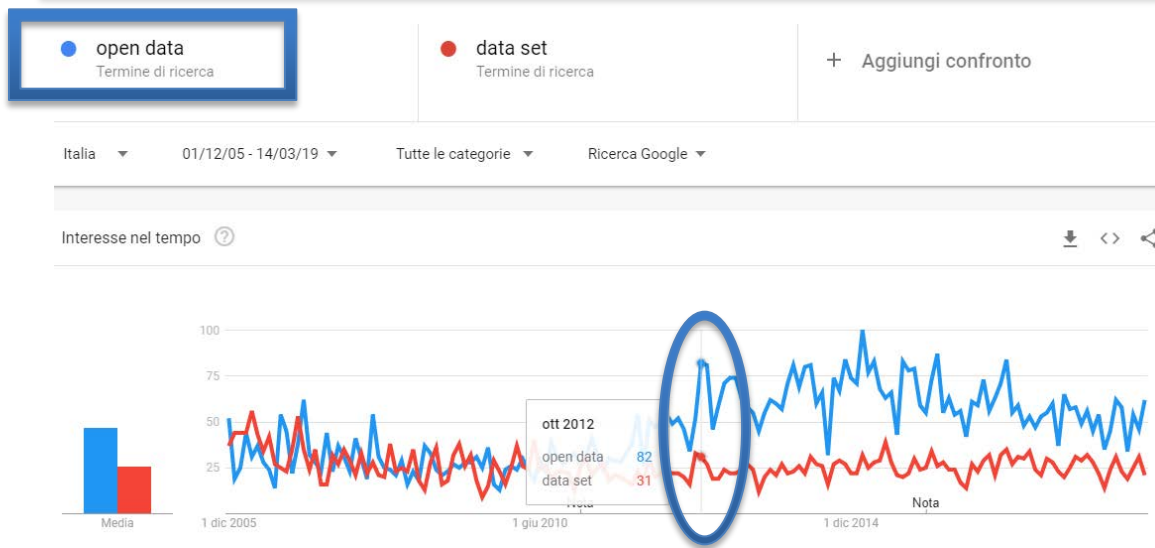
Sitografia

- ✓ Più attenzione alla grafica
- ✓ Infografiche per le sintesi
- ✓ Integrazione con il web

Tendenze in atto: ricerche su Google



- “**dati ambientali**”: ci sono dei “picchi” di ricerca a gennaio (ci si attende che la reportistica dell’anno appena chiuso sia disponibile a gennaio?)



- “**open data**” viene ricercato molto più spesso di “**data set**” (il sorpasso decisivo a ottobre 2012)

Dati aperti, Open Data e Dataset

Repertorio nazionale dei dati territoriali (RNDT)

geodati.gov.it e dati.gov.it

sono i due repository nazionali di fornitura dati aperti
I due sistemi sono integrati

dati.gov.it. tag AMBIENTE: 1919 dataset
geodati.gov.it. tag AMBIENTE: 1456 dataset

Naviga i dati per categoria tematica:



Agricoltura, pesca,
silvicoltura e
prodotti
alimentari



Economia e
finanze



Istruzione, cultura
e sport



Energia



Ambiente

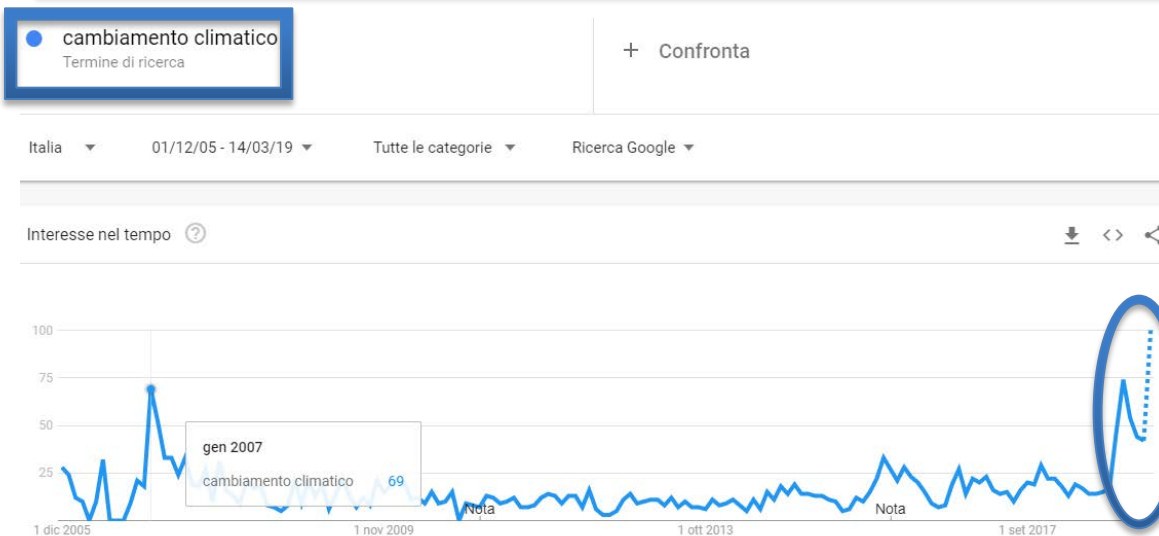
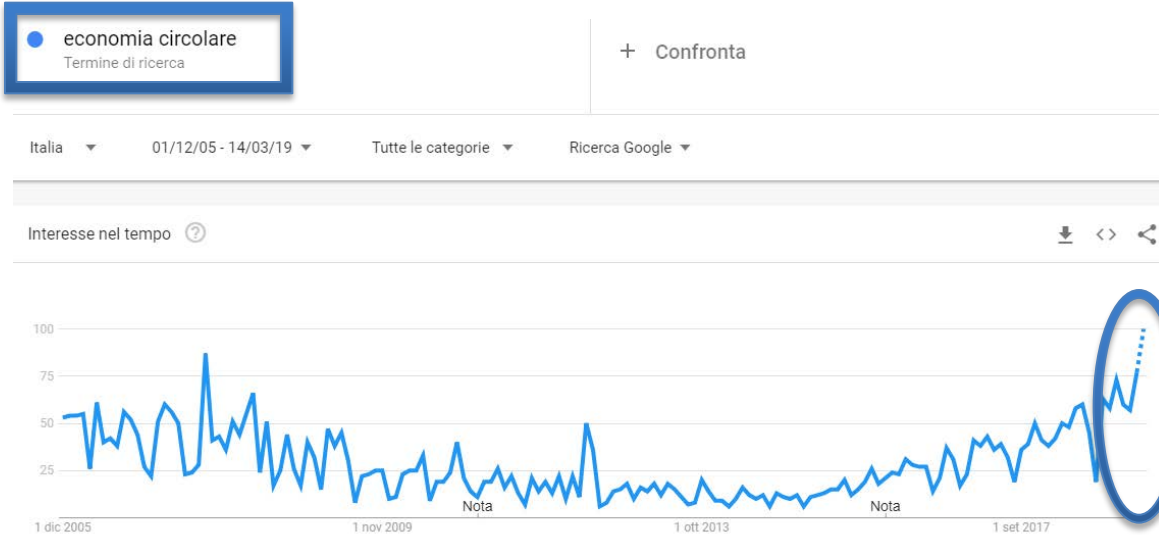


Governo e settore
pubblico



Salute

Tendenze in atto: ricerche su Google



- **“economia circolare”** e **“cambiamento climatico”** sono **temi caldi** sui quali è molto aumentata la richiesta di dati e informazioni online negli ultimi due anni

Can we do it with 5 transformative actions?



- 1) Rinnovabili
- 2) Produzioni sostenibili
- 3) Nuovi modelli di sviluppo
- 4) Riduzione delle diseguaglianze
- 5) Riduzione impronta ecologica, aumentando il benessere

“La possibilità di successo esiste ancora. Il sistema terrestre è ancora resiliente. Ci sta ancora fornendo servizi ecosistemici che ci possono permettere di tornare in uno spazio operativo sicuro.

Ma bisogna pensare in modo radicalmente diverso.....

Possiamo creare un mondo sicuro e giusto.

Bisogna solo continuare a lavorare seriamente. Allora facciamolo!”



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

ANNUARIO DEI DATI AMBIENTALI 2018

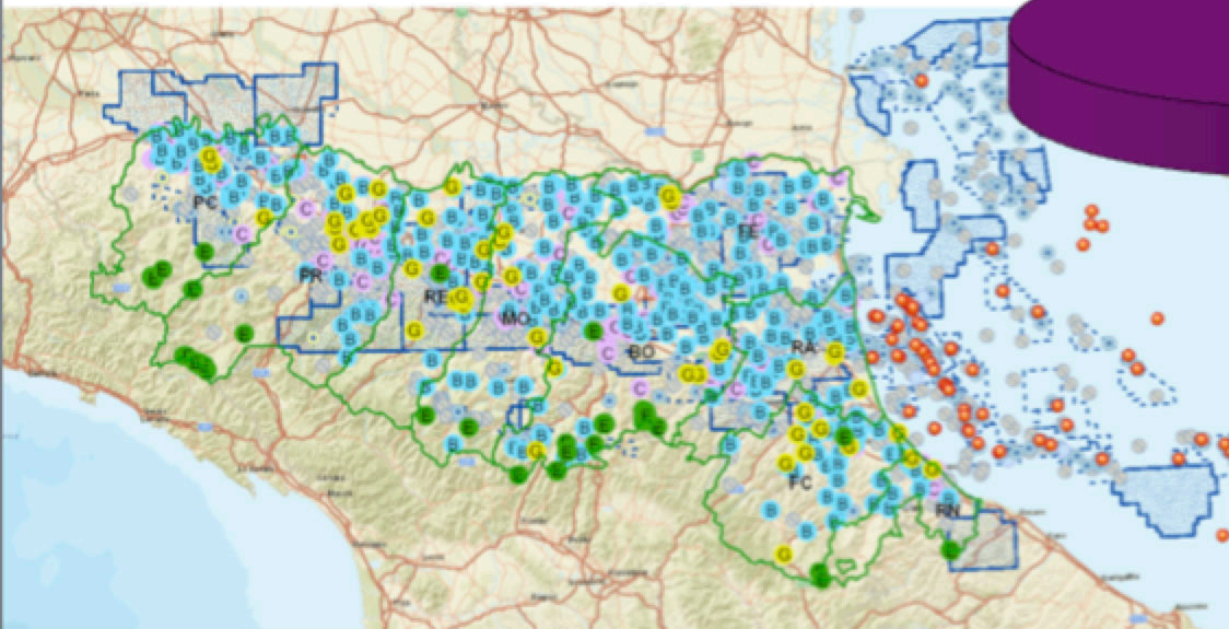
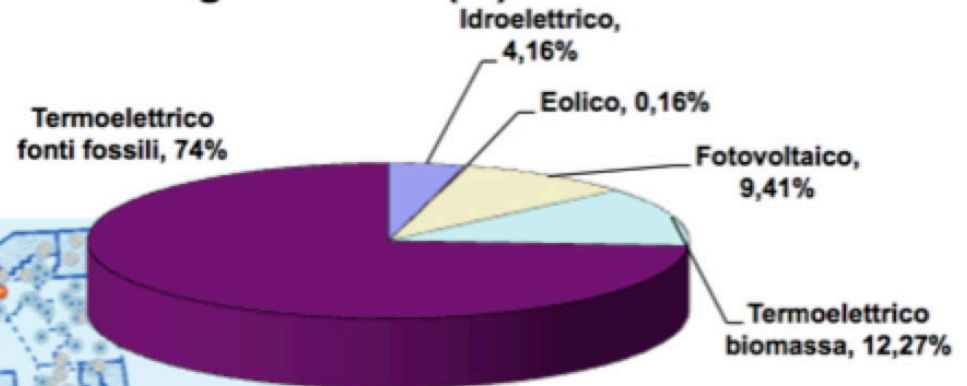
Roma 19 marzo, 2019

Sala della Regina Camera dei Deputati

gbortone@arpae.it

Raccolta dati su offerta di energia: impianti e infrastrutture

Produzione energia elettrica (%)



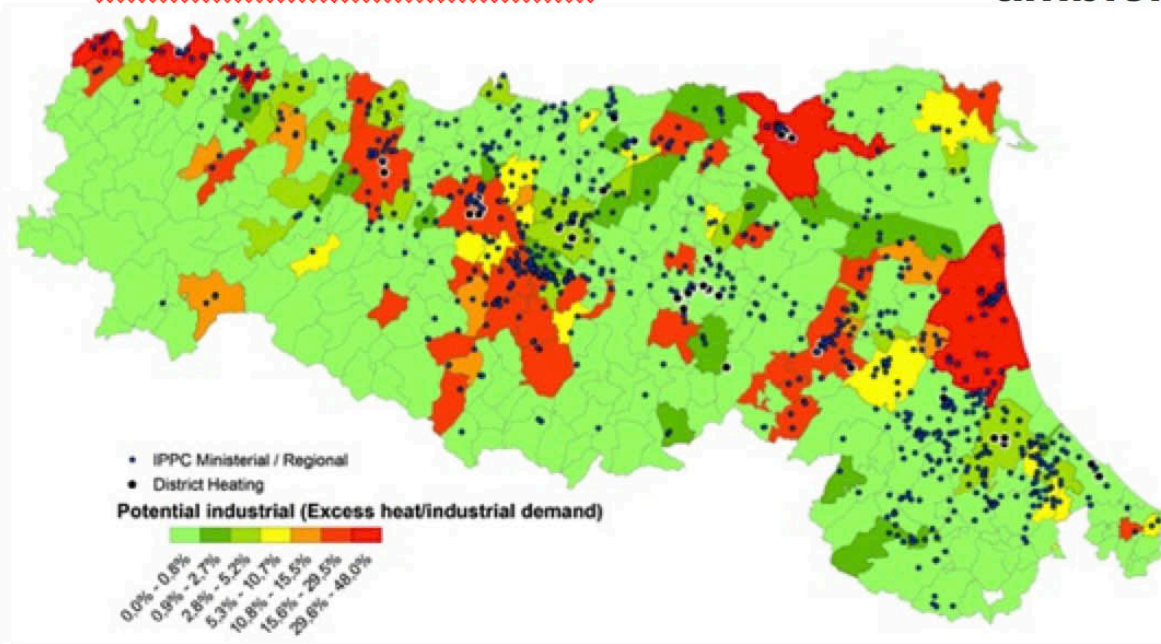
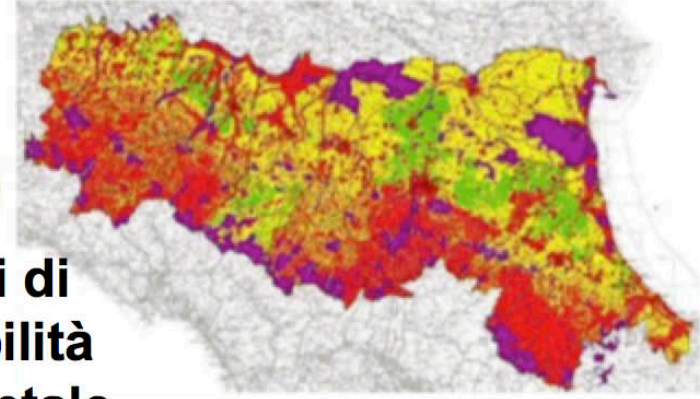
Elaborazione di mappe tematiche

Potenziali territoriali
per:

- cogenerazione
- teleriscaldamento
- teleraffrescamento




**Analisi di
sensibilità
ambientale**





ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

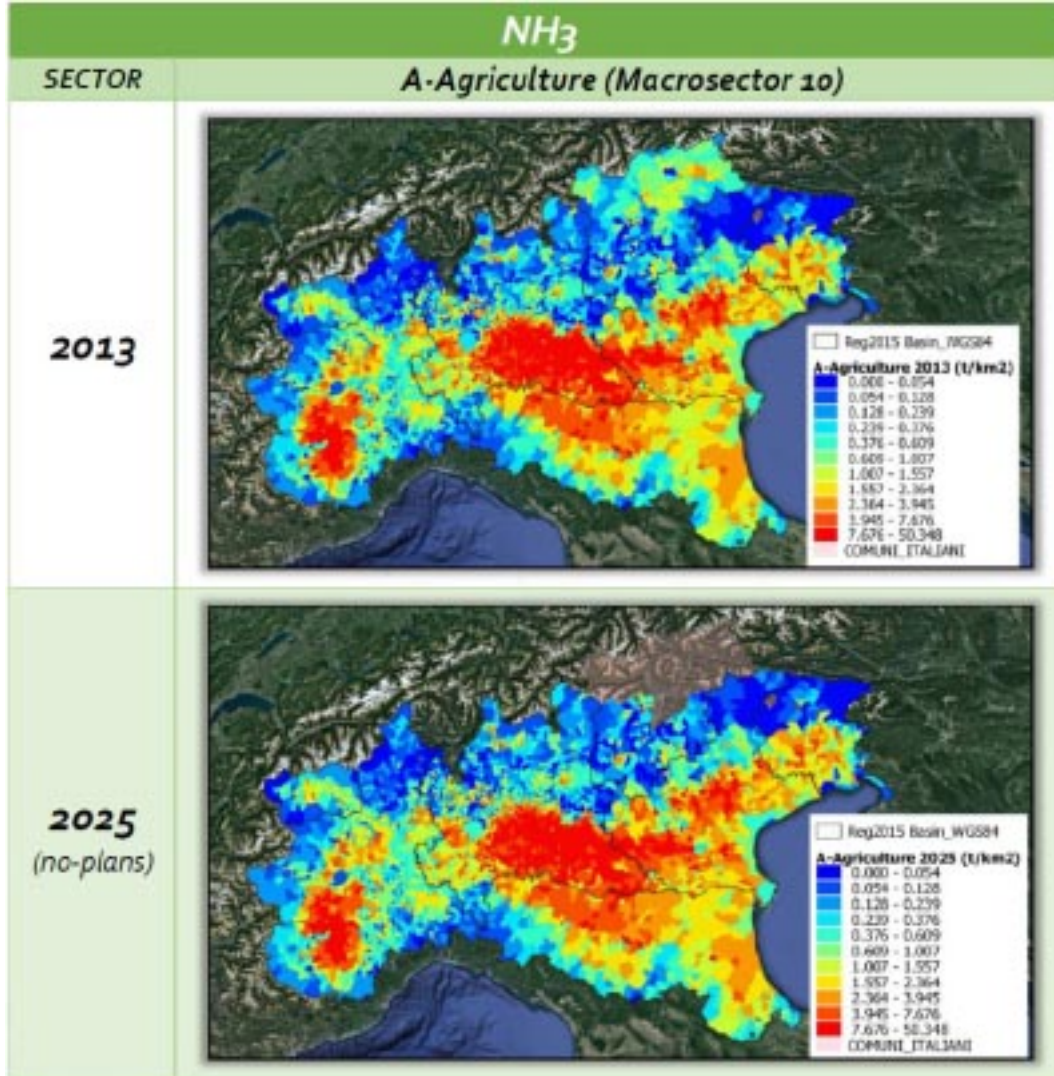


Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

ANNUARIO DEI DATI AMBIENTALI 2018

Roma 19 marzo, 2019

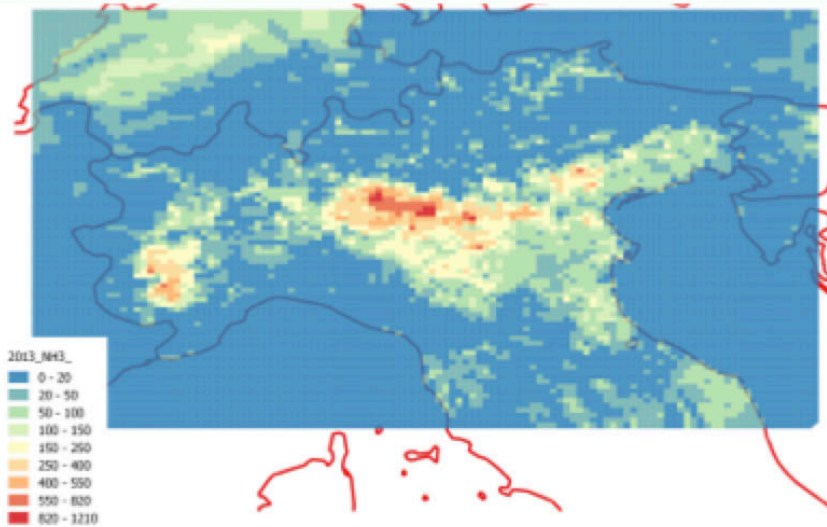
Sala della Regina Camera dei Deputati



With the contribution of the LIFE Programme of the European Union

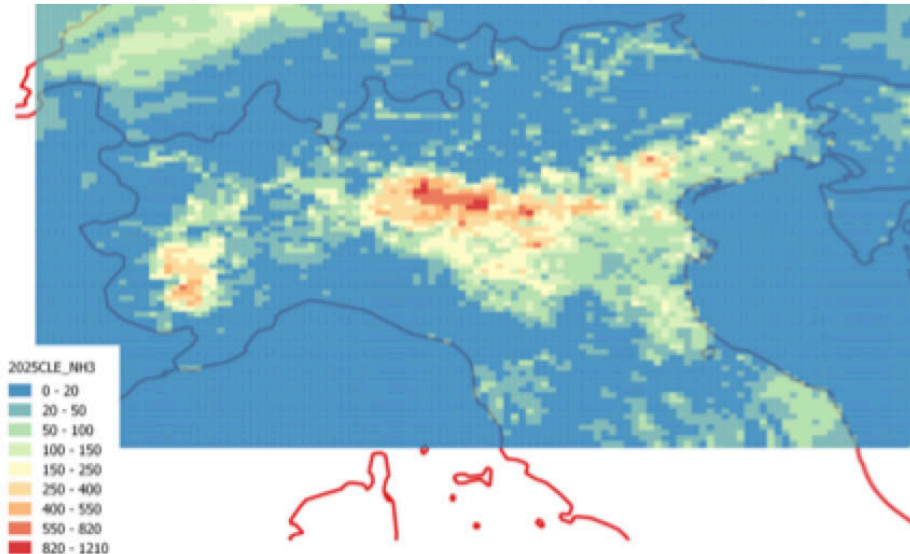
LIFE 15 IPE IT 013



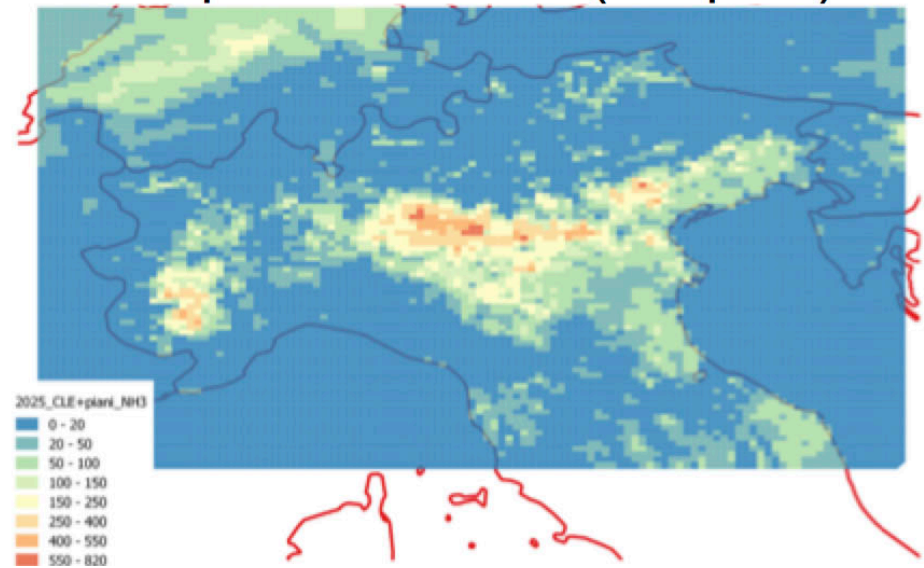


NH3: situazione al 2013

NH3: proiezione 2025 (senza piani)

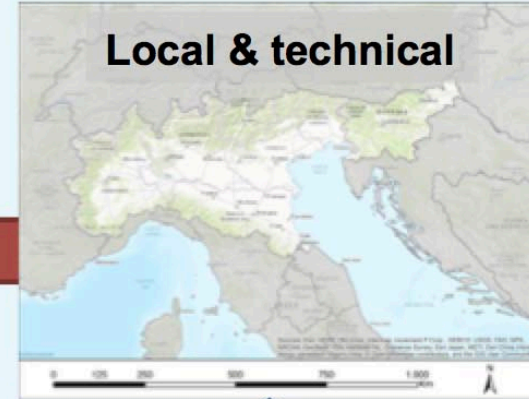


NH3: proiezione 2025 (con piani)





Optimization: Find the best application rates of 3000 different technologies and measures.



Ex.: AQ plans, complementary actions, Prepair actions, Po Valley agreement, other, ..



legislation

Air Quality Index

reinforcement

CLE: Current Legislation

Global technical measures

Global + Local technical measures

All measures

Cost over CLE [M€]

