



## Seminario SVIMEZ

### Tutela dell'ambiente e dell'ecosistema

Biblioteca della SVIMEZ - Via di Porta Pinciana, 6 - Roma  
21 giugno 2018, ore 10.30 - 14.00

## **Alcuni indicatori per lo studio di fenomeni ambientali**

**Donatella Vignani**

Domenico Adamo

Stefano Tersigni

**Istat** Istituto Nazionale di Statistica

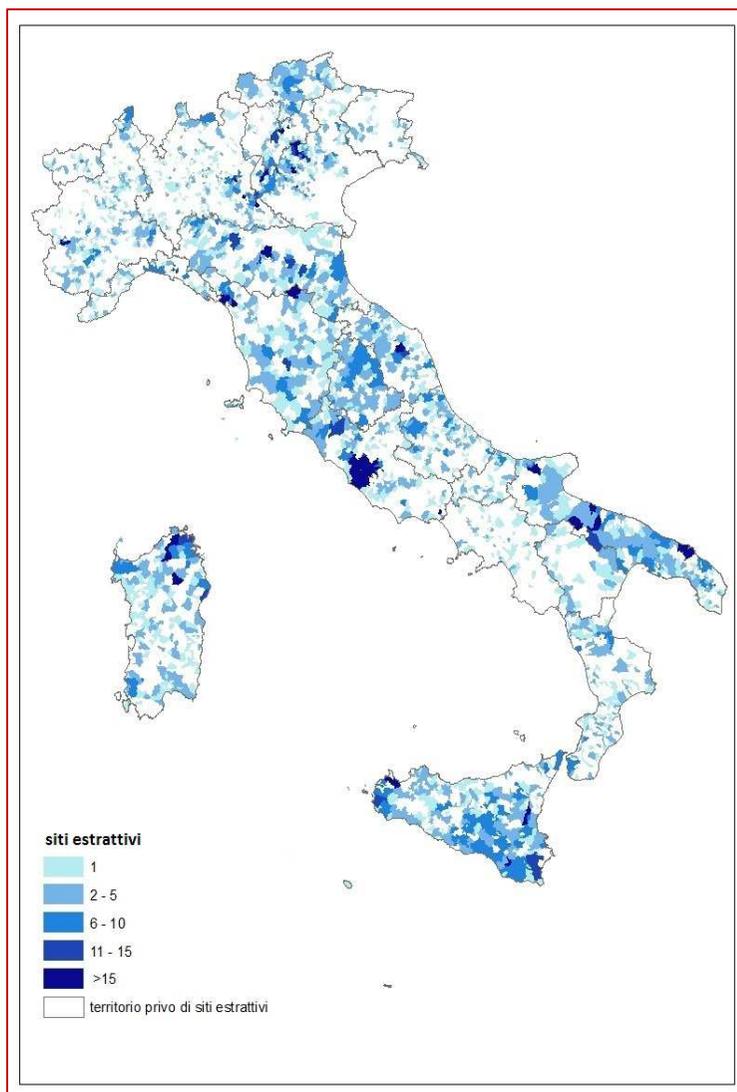
Direzione Centrale per le Statistiche Ambientali e Territoriali

## Contesto di riferimento

- Crescenti fabbisogni informativi su temi ambientali: prelievi e uso di risorse naturali, pressioni sull'ambiente, valutazione impatti, sviluppo sostenibile di territori e delle economie locali, città
- La filiera dell'informazione statistica su ambiente e territorio: una produzione innovativa
- Rilevazioni ambientali dell'Istat inserite nel PSN:
  - *Pressione antropica e rischi naturali. Le attività estrattive da cave e miniere*
  - *Dati meteorologici ed idrologici*
  - *Censimento delle acque per uso civile*
  - *Uso delle risorse idriche*
  - *Rilevazione Dati ambientali nelle città*
- Dato amministrativo e dato statistico. Gli archivi amministrativi di enti, istituzioni pubbliche e private quali fonti dei dati: un diverso contributo alla qualità delle statistiche a scala territoriale
- Processi di armonizzazione dei dati di base, attraverso metadati e metodologie Istat
- Alcuni Indicatori statistici per lo studio di fenomeni ambientali

# Rilevazione Pressione antropica e rischi naturali

## Siti estrattivi, distribuzione a livello comunale, anno 2014



**5.353** siti estrattivi (-6,8% su 2013)

**5.210** cave **143** miniere

**2.105** Comuni interessati dall'esistenza di almeno un sito estrattivo

**61** Comuni nelle classi più elevate

**4.612** siti attivi (-2,3% su 2013)

**2.737** siti attivi produttivi

**2.652** cave (-4,3% su 2013)

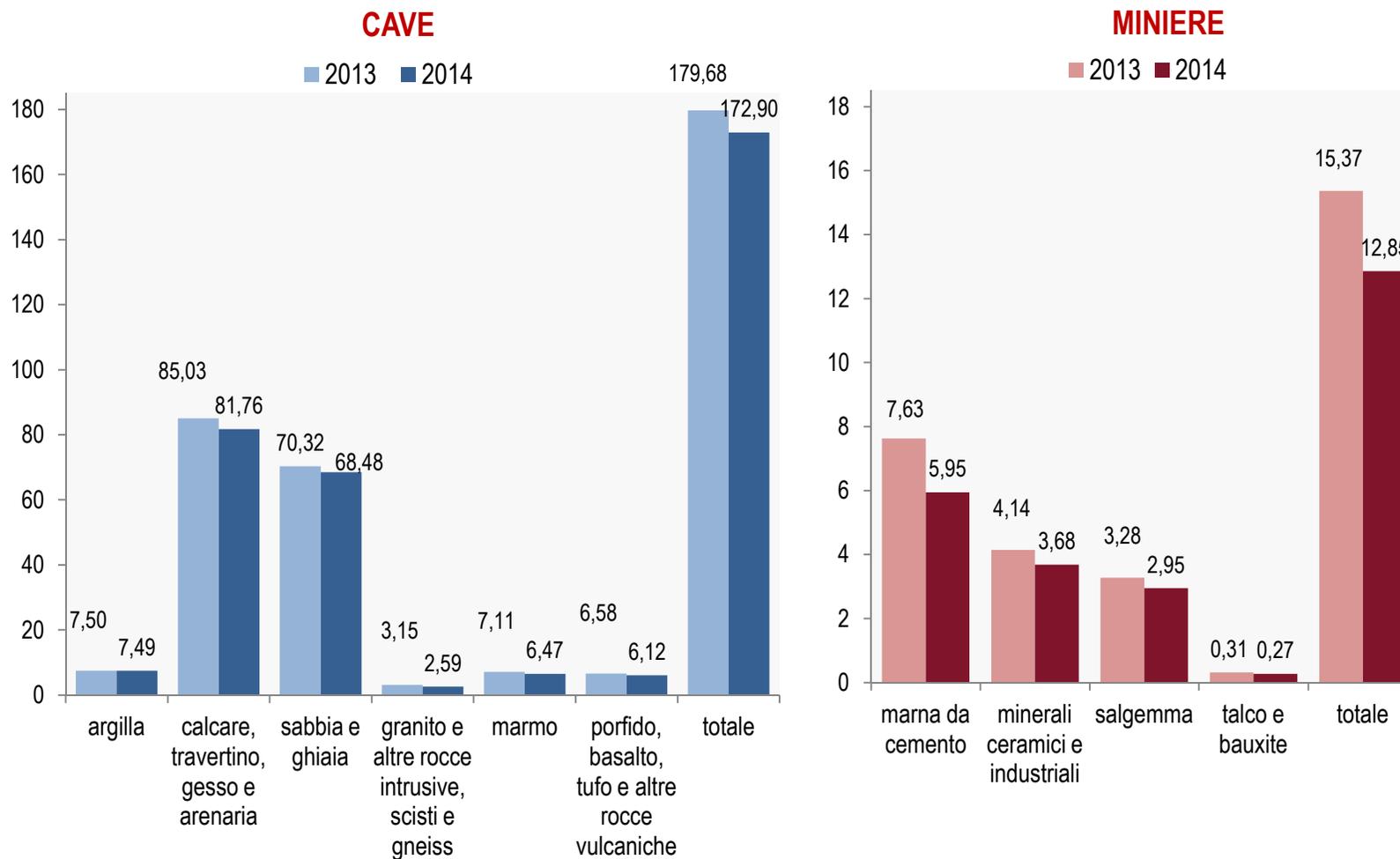
**85** miniere (-6,6% su 2013)

	<u>cave</u>	<u>miniere</u>
<b>NORD</b>	<b>2.288</b>	<b>63</b>
<b>CENTRO</b>	<b>1.028</b>	<b>33</b>
<b>SUD</b>	<b>1.055</b>	<b>12</b>
<b>ISOLE</b>	<b>839</b>	<b>35</b>

Fonte: Istat, Rilevazione Pressione antropica e rischi naturali. Le attività estrattive da cave e miniere

# Rilevazione Pressione antropica e rischi naturali

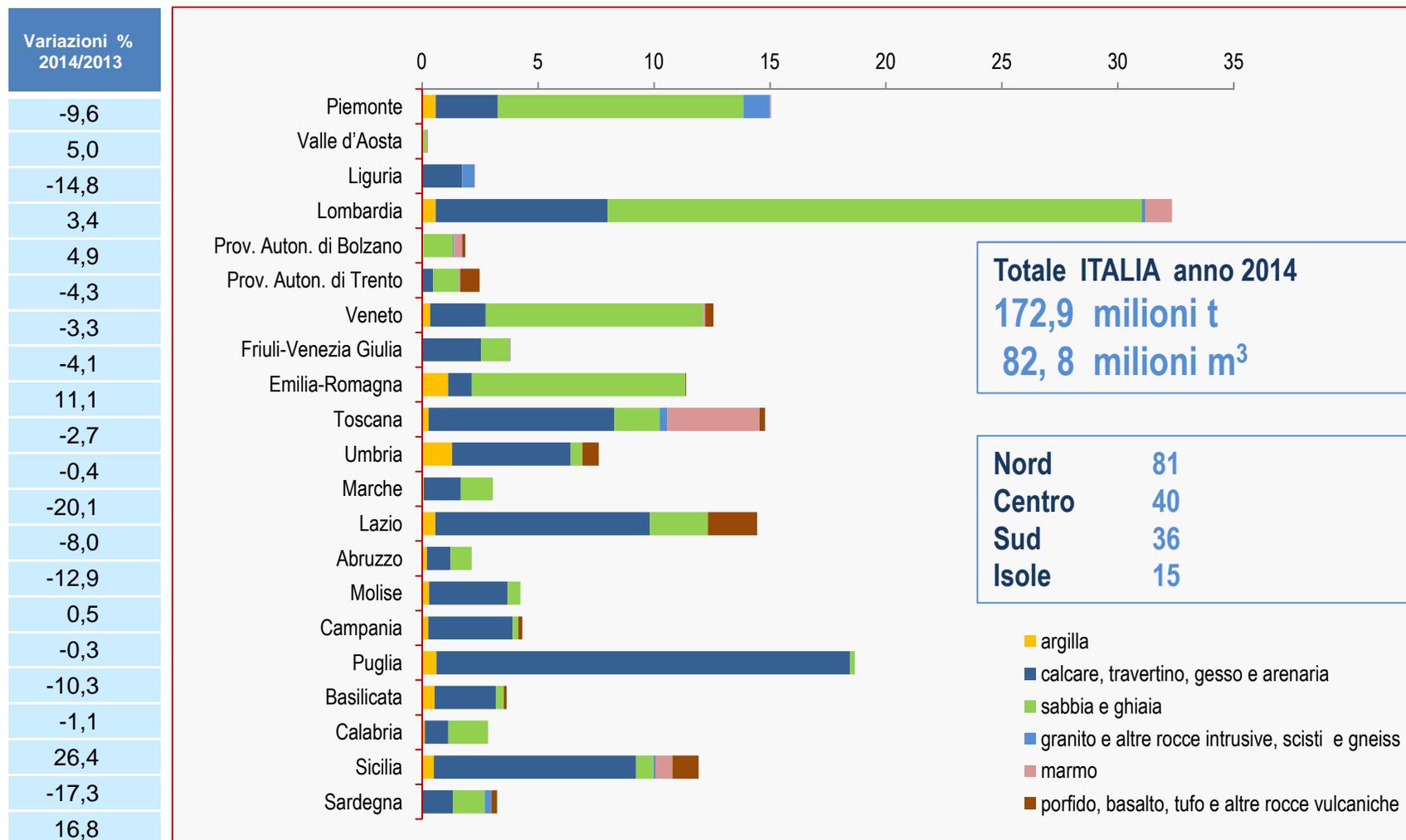
**Estrazione di risorse minerali da cave e miniere per tipo, Italia anni 2013 e 2014  
milioni di tonnellate**



Fonte: Istat, Rilevazione Pressione antropica e rischi naturali. Le attività estrattive da cave e miniere

# Rilevazione Pressione antropica e rischi naturali

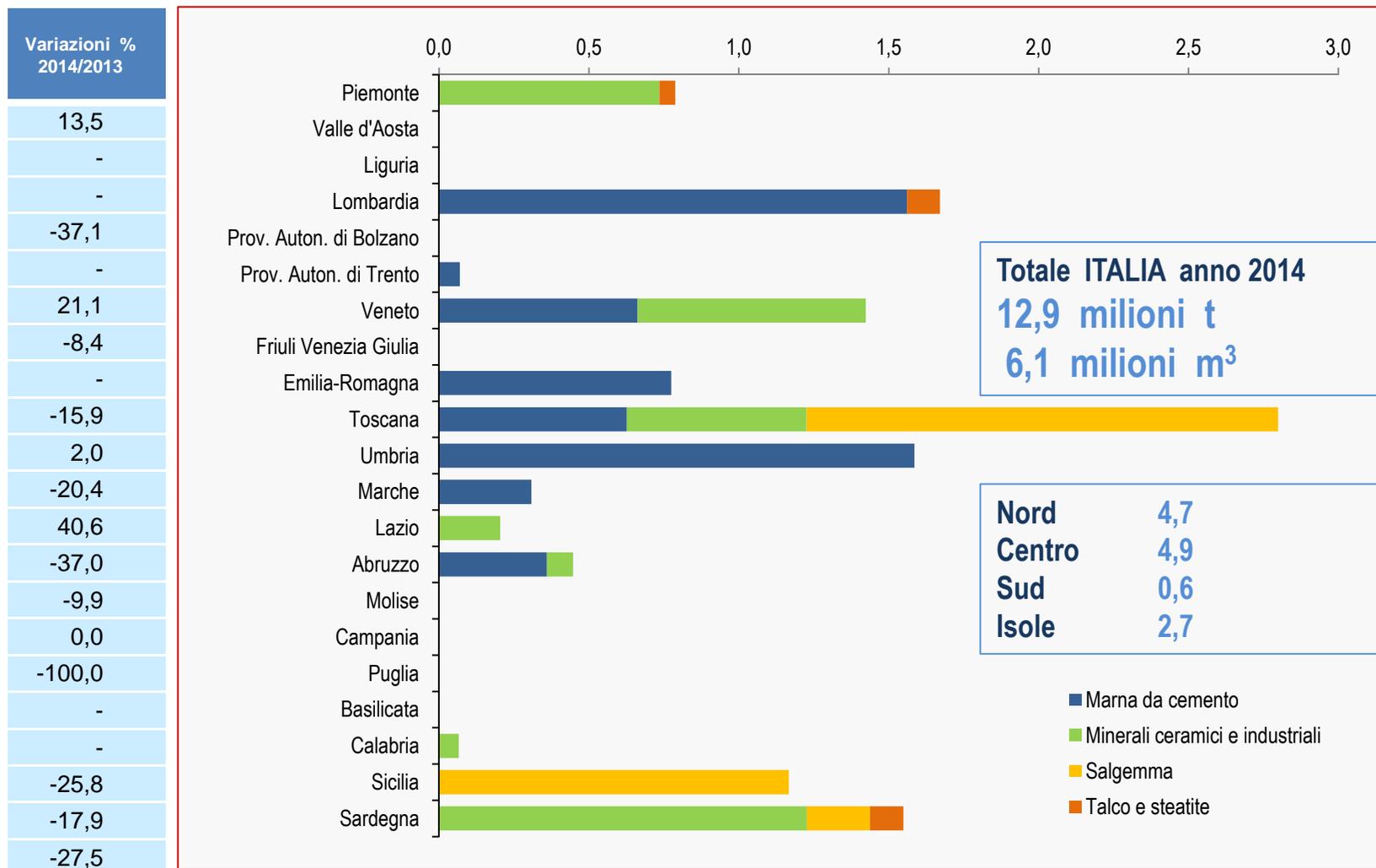
## Estrazione di risorse minerali da cava per tipo e per Regione anno 2014, milioni di tonnellate



Fonte: Istat, Rilevazione Pressione antropica e rischi naturali. Le attività estrattive da cave e miniere

# Rilevazione Pressione antropica e rischi naturali

## Estrazione di minerali da miniera per tipo e per Regione anno 2014, milioni di tonnellate

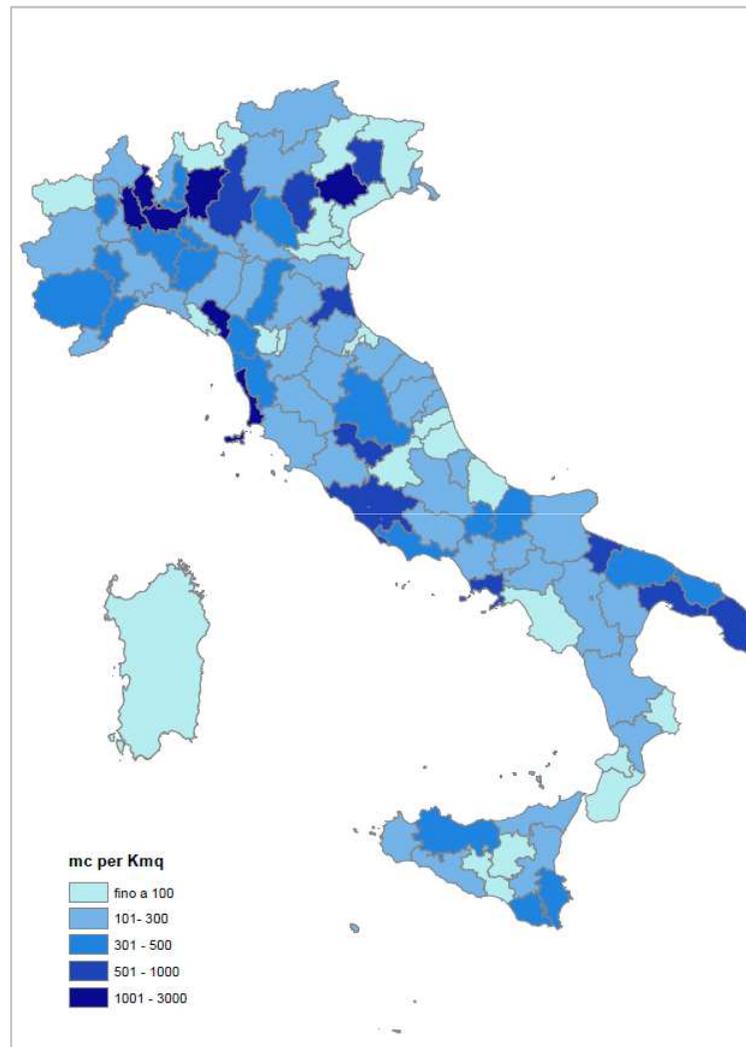


Fonte: Istat, Rilevazione Pressione antropica e rischi naturali. Le attività estrattive da cave e miniere

# Rilevazione Pressione antropica e rischi naturali

## INDICATORE BES – DIMENSIONE PAESAGGIO

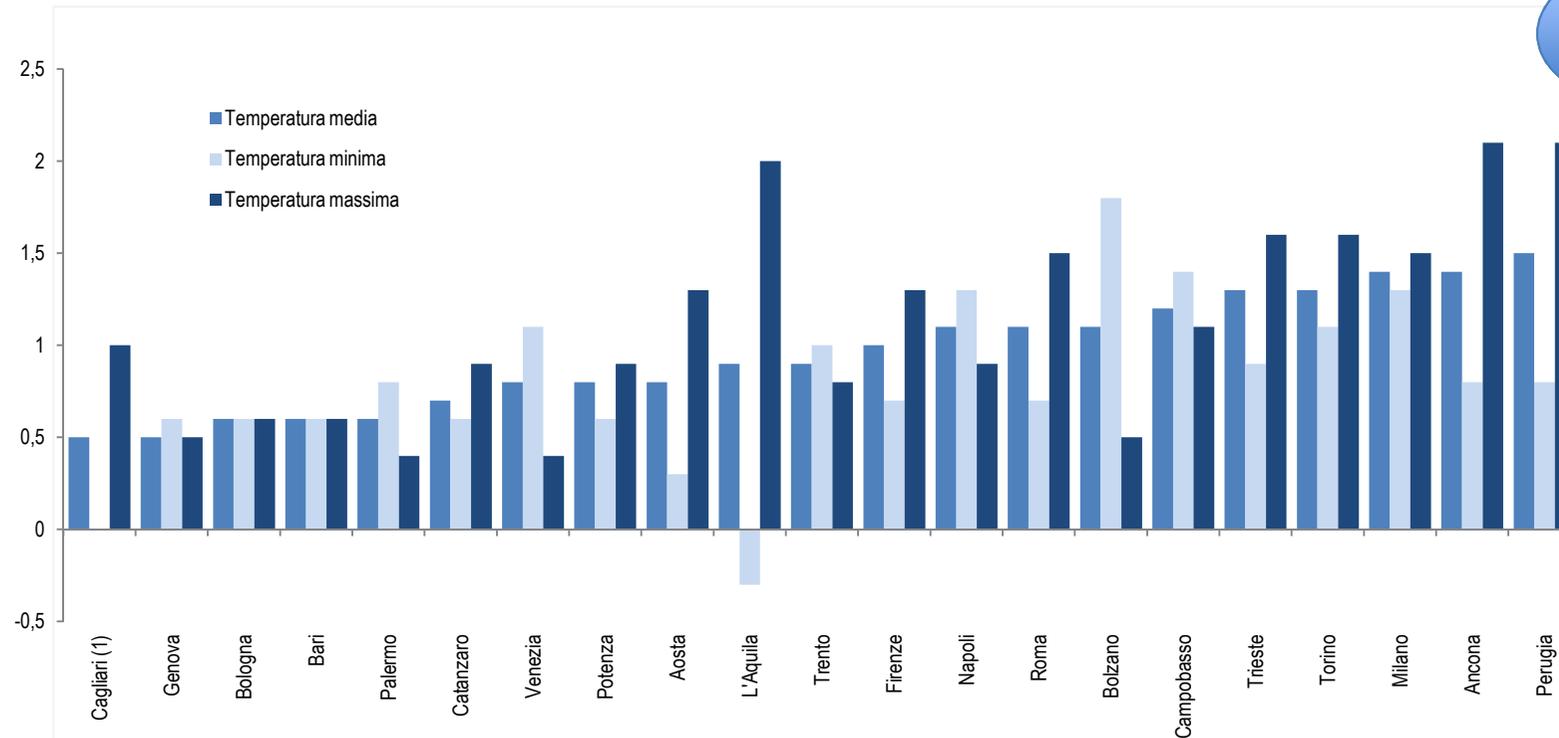
Intensità di estrazione per provincia, anno 2014, m<sup>3</sup> per km<sup>2</sup>



Fonte: Istat, Rilevazione Pressione antropica e rischi naturali. Le attività estrattive da cave e miniere

# Rilevazione Dati Meteorologici ed Idrologici

Anomalie di temperatura media, minima e massima del periodo 2002-2016 dal valore climatologico 1971-2000 per capoluogo di regione, valori assoluti in gradi Celsius



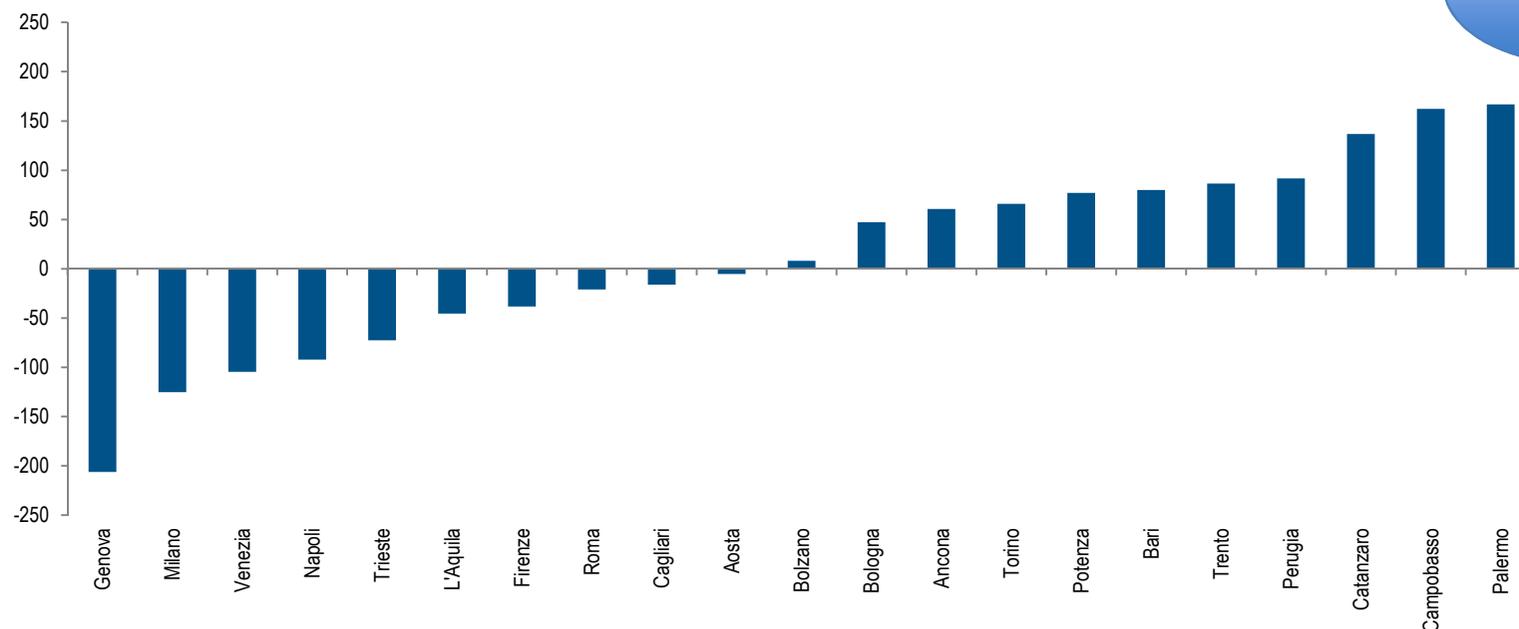
Fonte: Istat, Rilevazione Dati meteorologici ed idrologici

Applicazione per i capoluoghi di regione anni 1971-2016

Indici di estremi climatici di temperatura definiti dall'ETCCDI della World Meteorological Organization (UN) per promuovere ricerca su conoscenza del clima e produzione di indicatori rilevanti in analisi meteo-climatiche e comparabili. Gli indici, in numero di giorni, sono una misura per valutare la variabilità climatica e la persistenza di fenomeni a diversa scala territoriale

## Rilevazione Dati Meteorologici ed Idrologici

Anomalie della precipitazione totale media annua del periodo 2002-2016 dal valore climatico 1971-2000 per capoluogo di regione, valori assoluti in millimetri



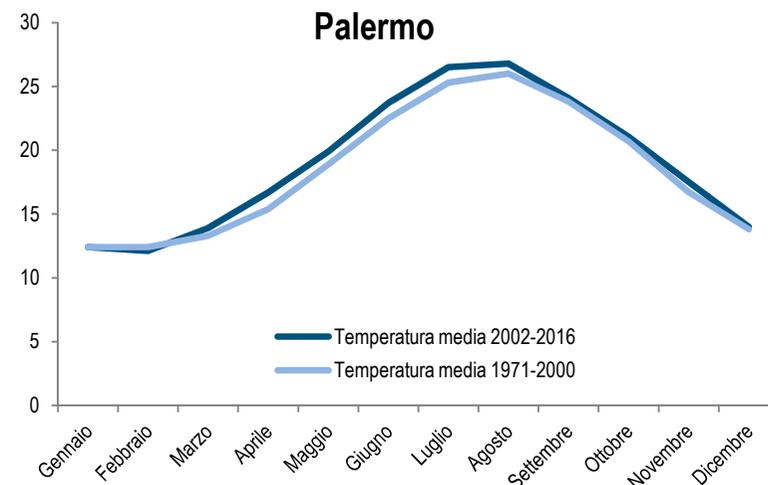
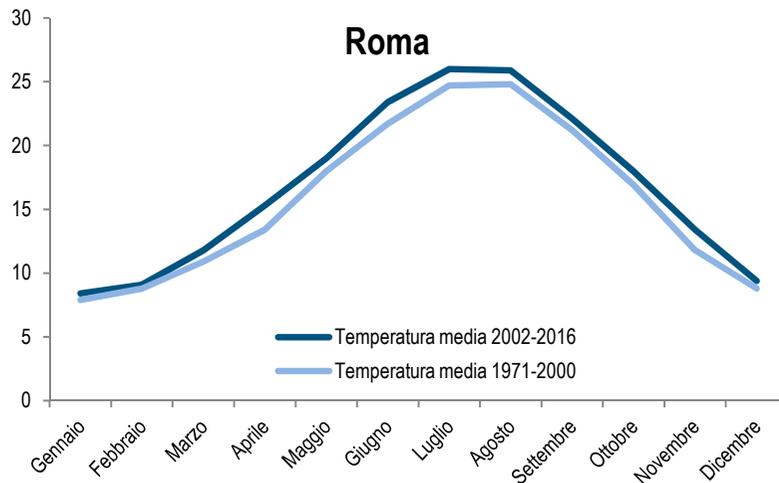
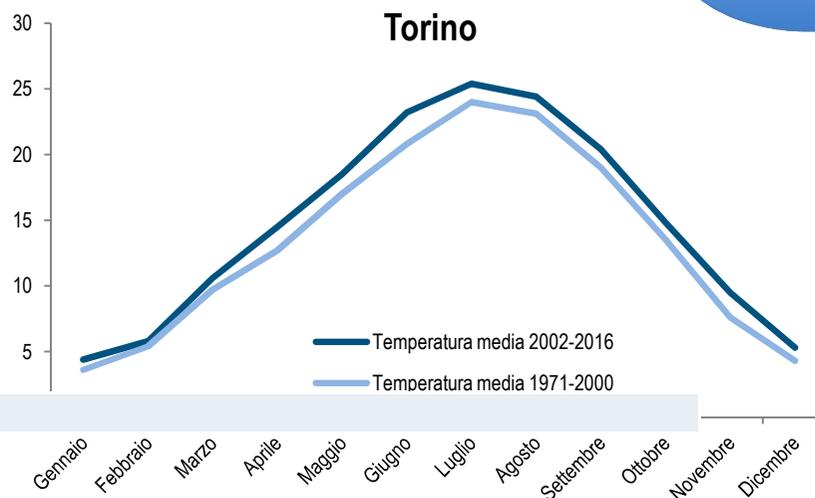
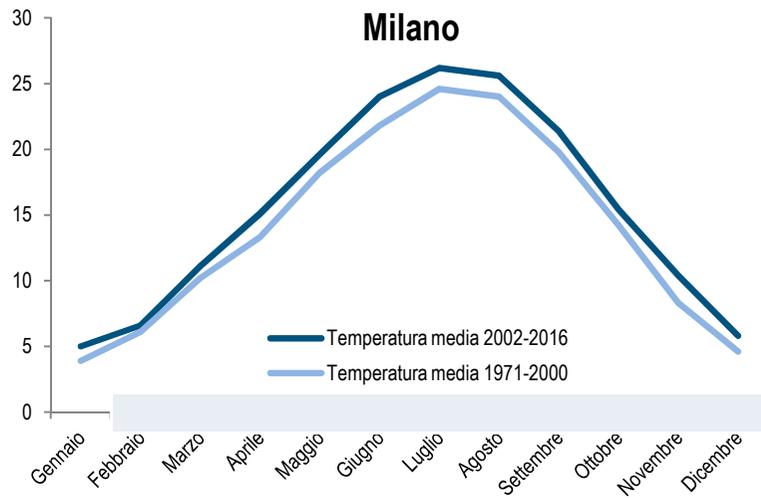
Fonte: Istat, Rilevazione Dati meteorologici ed idrologici

Applicazione per i capoluoghi di regione per anni 1971-2016  
Indici di estremi climatici di precipitazione definiti dall'ETCCDI della World Meteorological Organization (UN). Gli indici, in numero di giorni, evidenziano una forte variabilità spazio-temporale dei fenomeni osservati fra le città

# Rilevazione Dati Meteoclimatici ed Idrologici

Temperature medie mensili periodo 2002-2016 e periodo climatologico 1971-2000 per capoluogo, valori assoluti in gradi Celsius

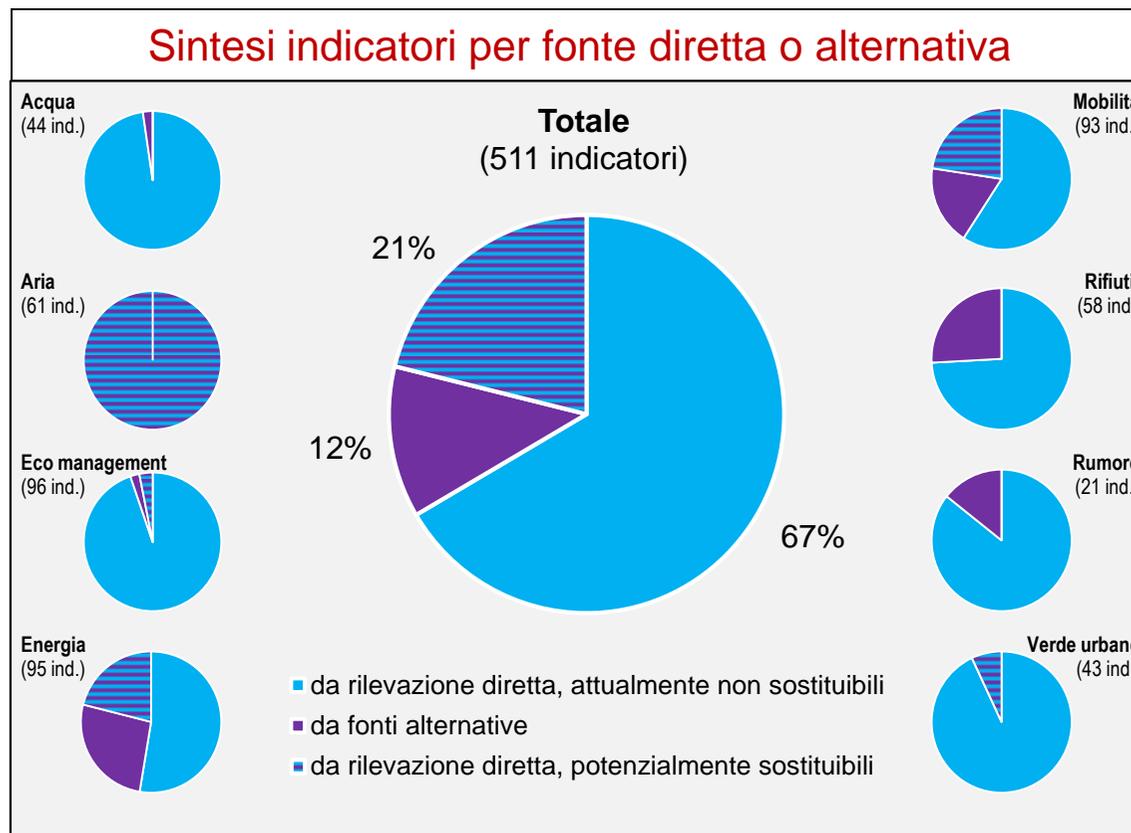
NEW!



# Rilevazione dati ambientali nelle città

## AREE TEMATICHE

Acqua, Aria, Eco management, Energia, Mobilità, Rifiuti, Rumore e Verde urbano

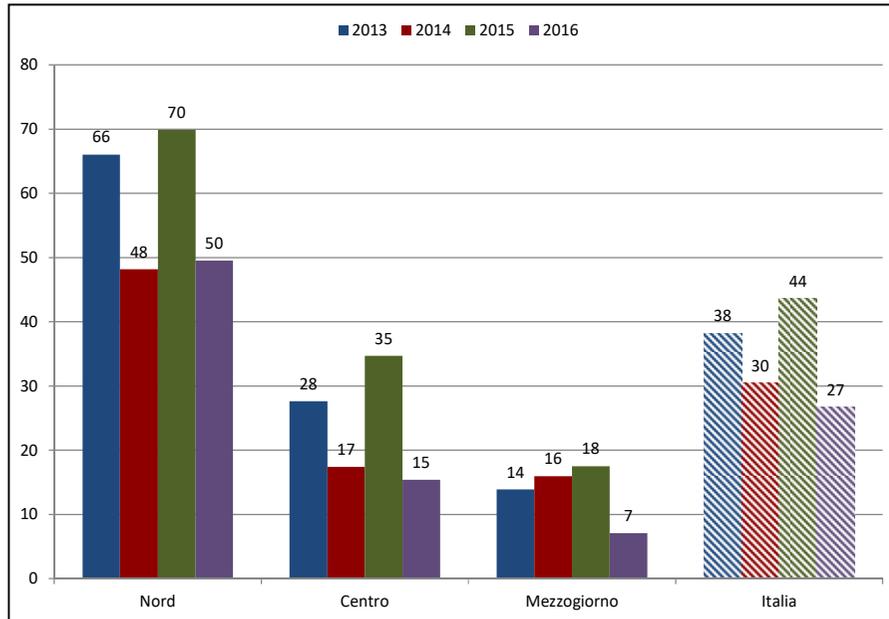


Fonte: Istat, Dati ambientali nelle città

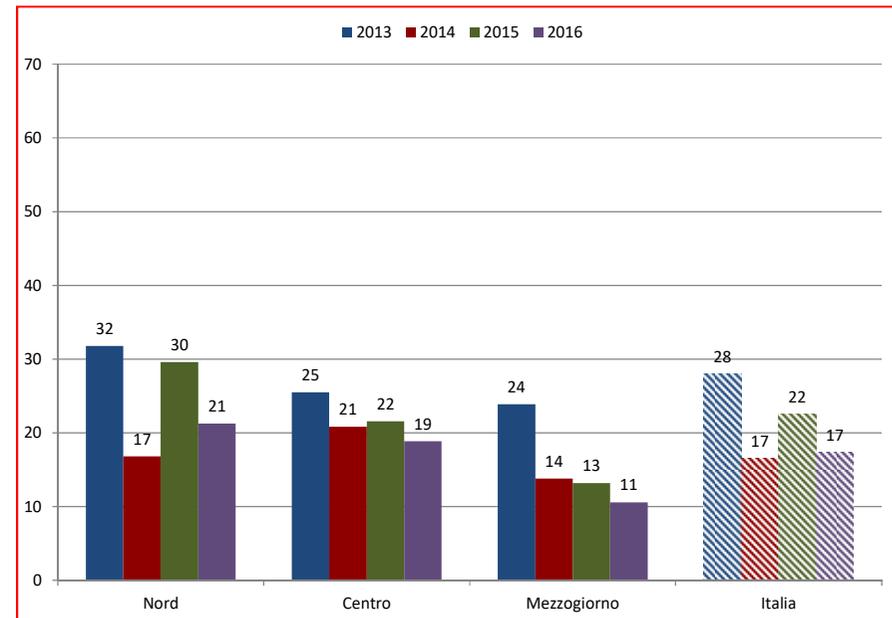
# Rilevazione dati ambientali nelle città

## Indicatori BES sulla qualità dell'aria urbana

**qualità dell'aria urbana per polveri sottili PM<sub>10</sub> nei comuni capoluogo di provincia, anni 2013-2016**



**qualità dell'aria urbana per biossido di azoto NO<sub>2</sub> nei comuni capoluogo di provincia, anni 2013-2016**



### Indicatore relativo al PM<sub>10</sub>

percentuale di centraline di monitoraggio dell'aria che hanno superato il limite giornaliero della concentrazione media di polveri sottili più di 35 giorni l'anno

**la qualità dell'aria risulta disomogenea a livello territoriale**

### Indicatore relativo al NO<sub>2</sub>

percentuale di centraline di monitoraggio dell'aria che hanno superato il limite giornaliero della concentrazione media annua di biossido di azoto

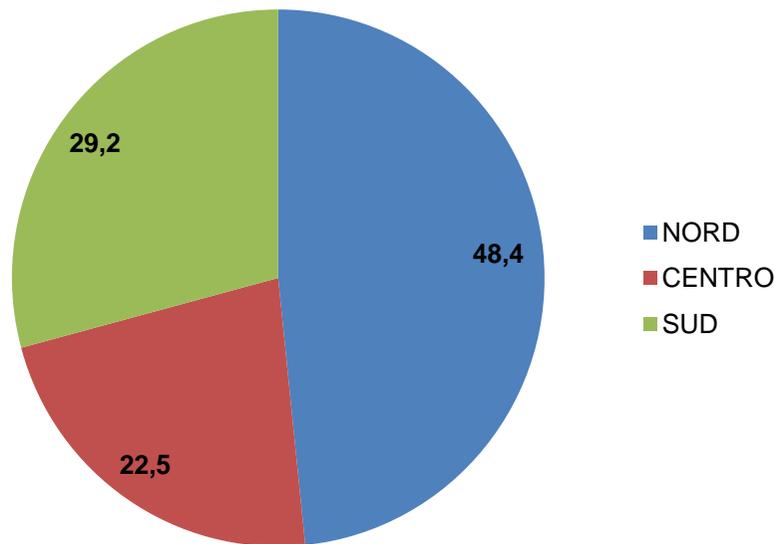
**si riscontrano differenze territoriali della qualità dell'aria urbana meno marcate tra Nord e Centro**

Fonte: Istat, Dati ambientali nelle città

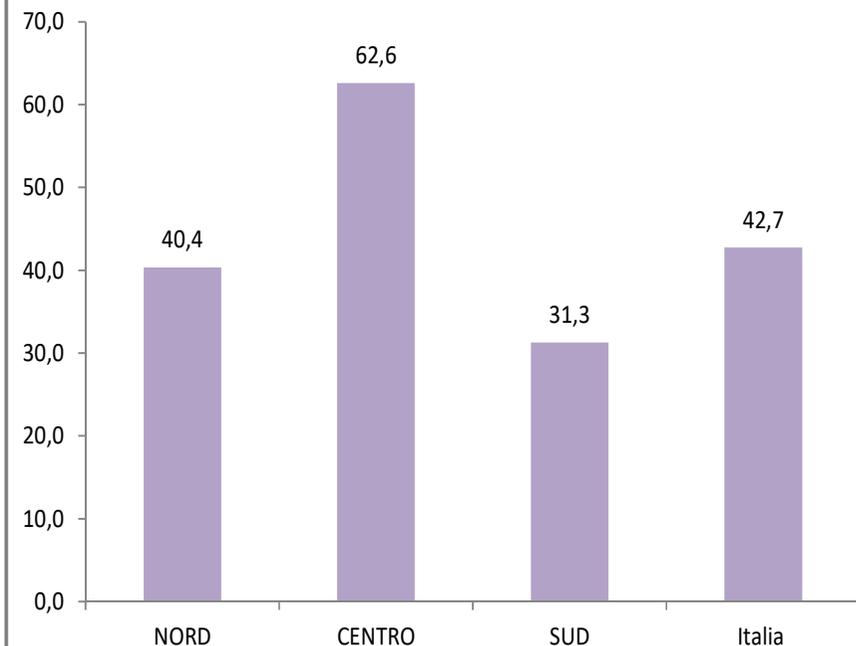
# Rilevazione dati ambientali nelle città

## Inquinamento acustico in ambito urbano

Controlli del rumore effettuati con o senza segnalazione dei cittadini (tot 1.501) nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana anno 2016 (composizione percentuale)



Superamenti dei limiti rilevati a seguito dei controlli del rumore effettuati per tutte le sorgenti nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana anno 2016 (incidenza % sul totale dei controlli)



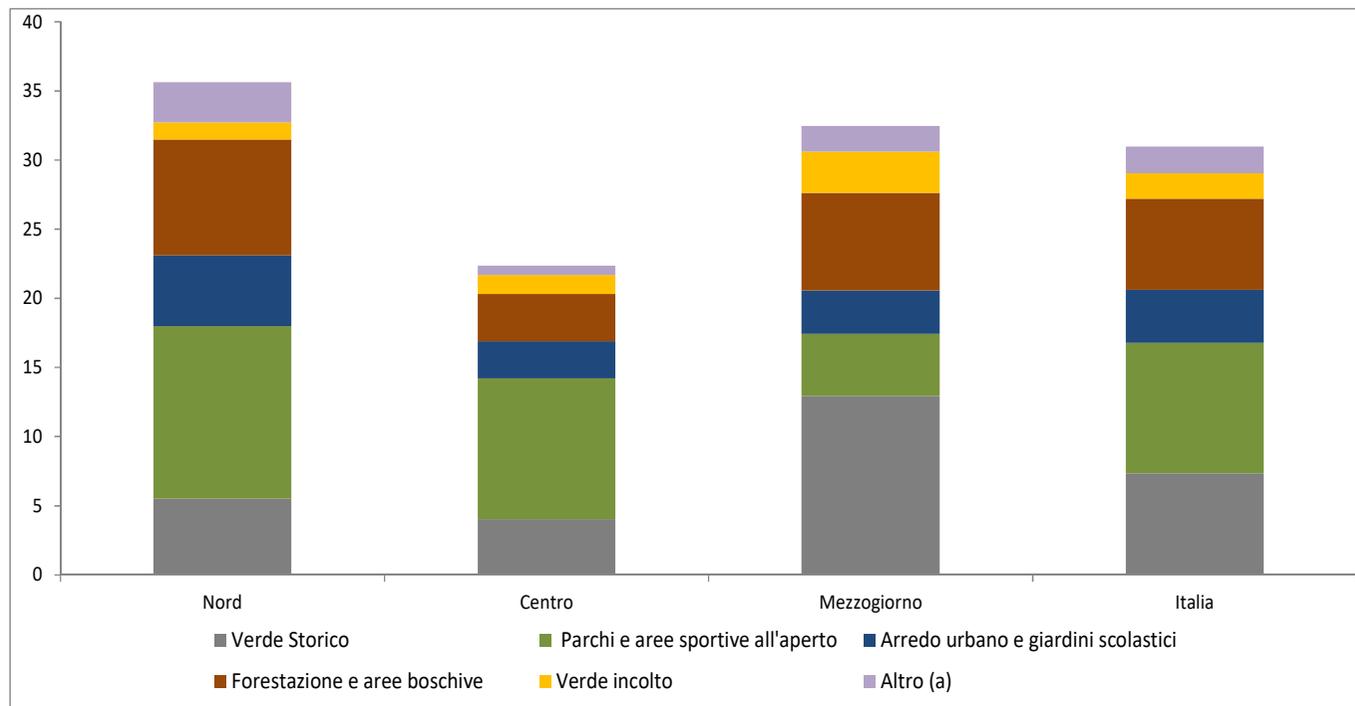
La percentuale dei controlli risulta maggiore al Nord e più bassa al Centro, dove invece l'incidenza percentuale dei superamenti dei limiti sui controlli effettuati raggiunge il valore massimo

Fonte: Istat, Dati ambientali nelle città

# Rilevazione dati ambientali nelle città

## Verde urbano

Disponibilità di verde pubblico per tipologia, nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana, anno 2016 (m<sup>2</sup> per abitante)



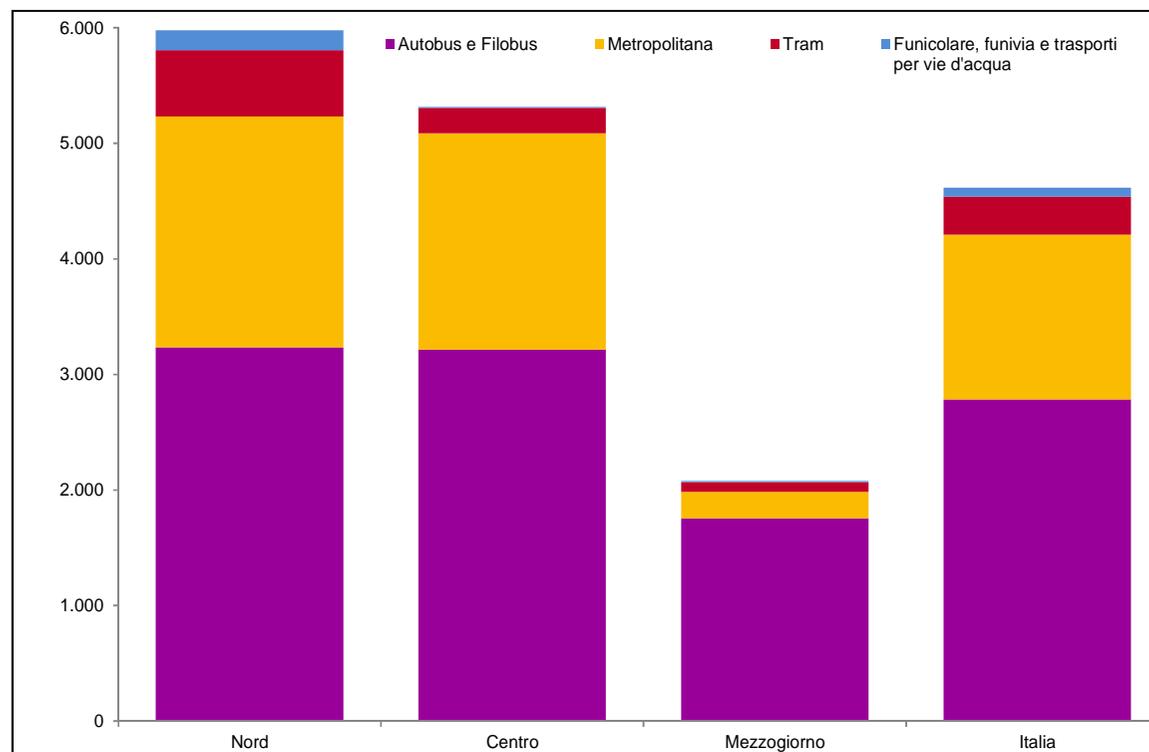
Nel Nord e nel Centro è maggiore la disponibilità di parchi e di aree verdi sportive all'aperto, mentre nel Mezzogiorno quella di verde storico

Fonte: Istat, Dati ambientali nelle città

# Rilevazione dati ambientali nelle città

## Trasporto pubblico

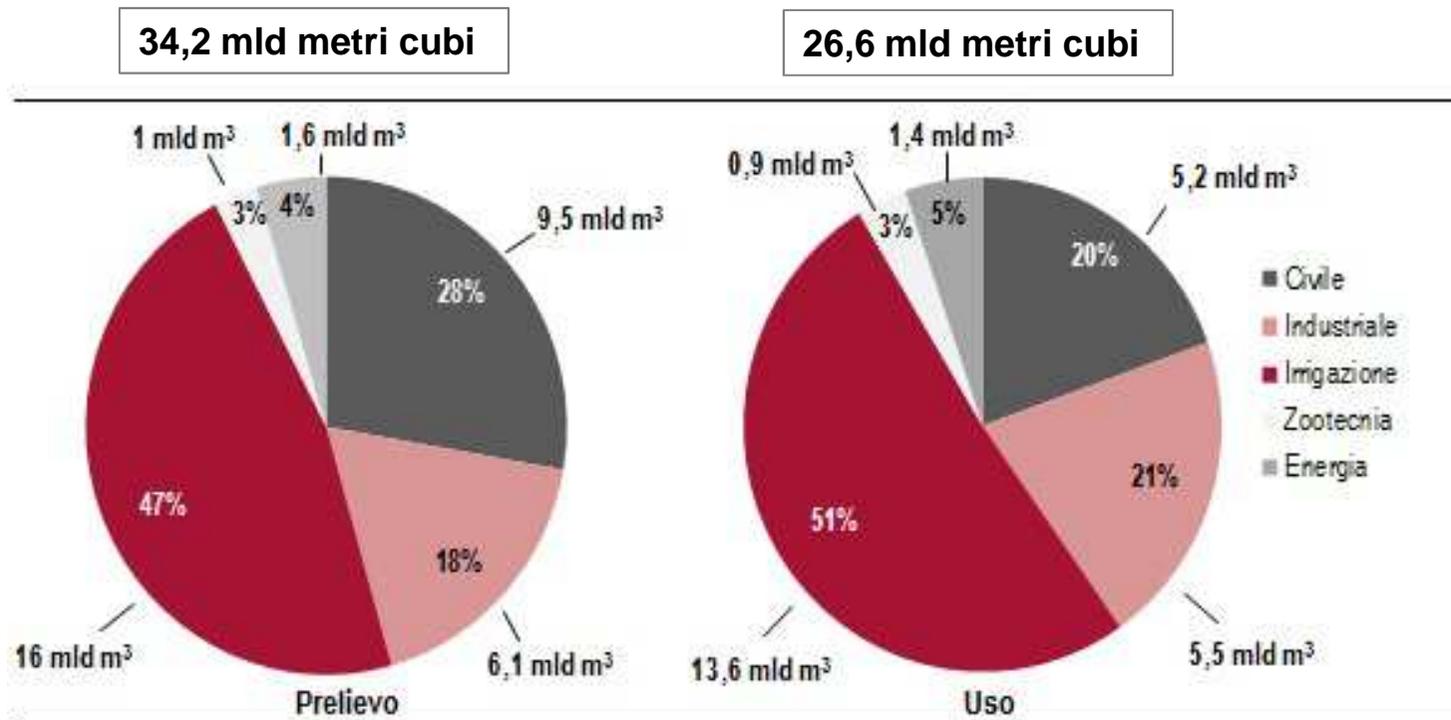
Offerta di trasporto pubblico locale per modalità nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana, anno 2016 (posti-km per abitante)



Fonte: Istat, Dati ambientali nelle città

# Risorse idriche: prelievo e uso per le principali attività

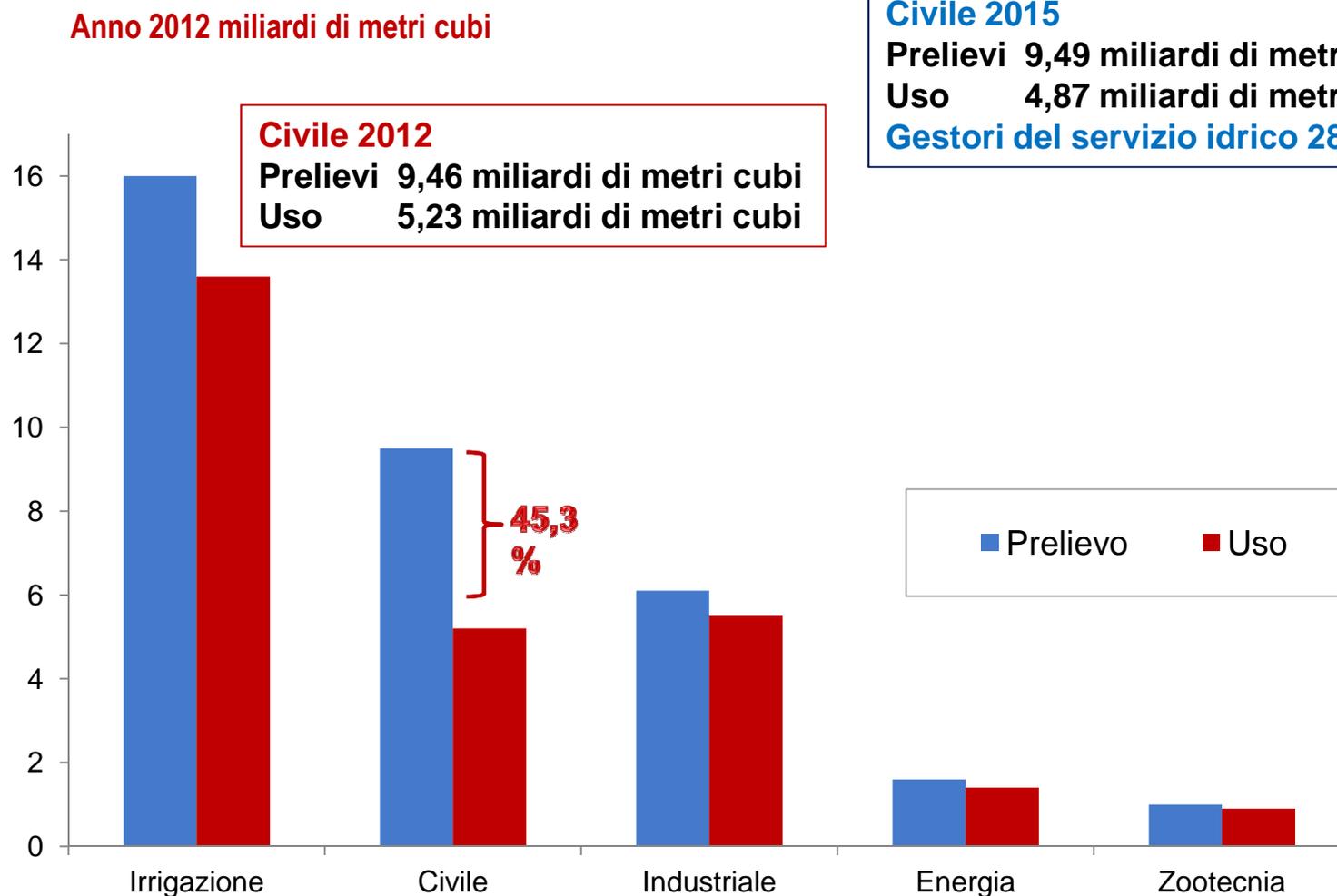
Anno 2012, valori in miliardi di metri cubi e composizione percentuale



Fonte: Istat, Uso delle risorse idriche, Censimento delle acque per uso civile

# Risorse idriche

## Prelievo e uso di acqua per le principali attività



Fonte: Istat, Uso delle risorse idriche, Censimento delle acque per uso civile

## Reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile: perdite idriche totali

Anno 2015, perdite totali in percentuale sul volume immesso in rete

### In aumento nel 2015 le dispersioni

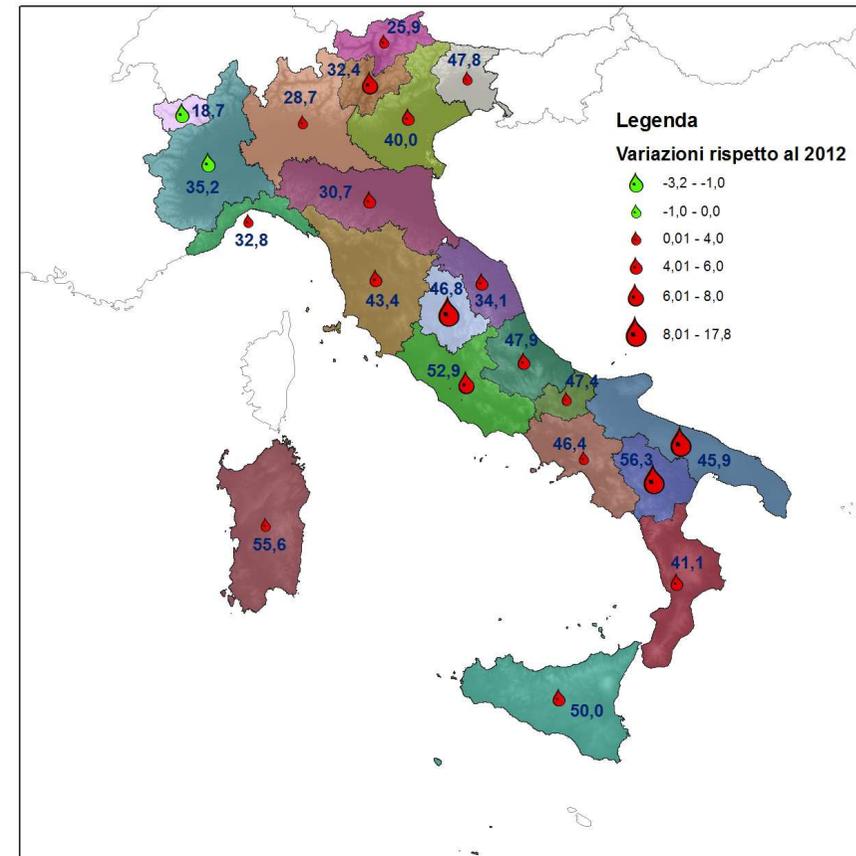
Perdite idriche totali = 41,4 % del volume immesso

37,4 % nel 2012

Perdite idriche apparenti = 3,0 % del volume immesso

(dovute a volumi sottratti senza autorizzazione e volumi consegnati, ma non misurati, a causa di imprecisione o malfunzionamento dei contatori)

Perdite idriche reali = 38,3 % del volume immesso



Fonte: Istat, Censimento delle acque per uso civile

## Conclusioni

- Rafforzamento attività dell'Istat nella produzione statistica su temi ambientali
- Armonizzazione delle informazioni raccolte per lo sviluppo di nuovi indicatori
- Integrare informazioni di archivi diversi, anche su tematiche non strettamente ambientali
- Gli indicatori prodotti seguono metodologie internazionali Eurostat, UN, FAO
- Fornire informazioni ad un maggior dettaglio territoriale e con tempestività
- Analisi e policy
- Attività di studio metodologico sulle fonti , potenziamento delle informazioni statistiche e geografiche:
  - accrescere l'integrazione delle informazioni disponibili, anche in collaborazione con altri produttori di dati
  - creare sistemi di dati ad una scala pertinente agli obiettivi di analisi integrate ambientali, territoriali, economiche e sociali

**Istat** Istituto Nazionale di Statistica  
Direzione Centrale per le Statistiche Ambientali e Territoriali

**Donatella Vignani**      [vignani@istat.it](mailto:vignani@istat.it)

Responsabile Statistiche su meteo-clima, altri eventi e risorse naturali

sito istituzionale : <https://www.istat.it/>

dati diffusi: <https://www.istat.it/it/archivio/217402>

<https://www.istat.it/it/archivio/199060>

descrizione indagine: <https://www.istat.it/it/archivio/202875>

<https://www.istat.it/it/archivio/204473>

**Domenico Adamo**      [adamo@istat.it](mailto:adamo@istat.it)

Responsabile Rilevazione Dati ambientali delle città

dati diffusi: <https://www.istat.it/it/archivio/ambiente+urbano>

descrizione indagine: <https://www.istat.it/it/archivio/55771>

**Stefano Tersigni**      [sttersig@istat.it](mailto:sttersig@istat.it)

Responsabile Statistiche risorse idriche

dati diffusi: <https://www.istat.it/it/archivio/210717>

descrizione indagine: <https://www.istat.it/it/archivio/207497>