

XXXVIII CONFERENZA ITALIANA DI SCIENZE REGIONALI

Università di Cagliari 20-22 settembre 2017

Nuova disponibilità di dati sulle attività estrattive da cave e miniere e lo sviluppo di indicatori di pressione ambientale

Donatella Vignani

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

Punti della presentazione

- *Pressione antropica e rischi naturali. Le attività estrattive da cave e miniere*
- Obiettivi e metodologia della nuova rilevazione
- *Nuova disponibilità di dati a livello regionale: alcuni approfondimenti*
- Indicatori sulla “pressione ambientale” collegata alle attività estrattive
- Fabbisogni informativi, produttori e utilizzatori delle statistiche sulle risorse minerali
- Potenzialità dell’integrazione di informazioni statistiche e geografiche
- Conclusioni

Le statistiche sulle attività estrattive da cave e miniere

- **1861-1986** **Ministero dell'Industria e Istat**
«Relazione sul servizio minerario e statistiche sulle industrie estrattive in Italia»
- **dagli anni '80** **Regioni archivi amministrativi in materia estrattiva**
nell'ambito del decentramento di poteri e competenze definito dalla normativa nazionale
- **dal 1997** **Istat Rilevazione annuale della Produzione Industriale PRODCOM**
statistiche su prodotti per settore economico per i paesi UE Reg. CEE N.3924/91
- **2004-2012** **Conti Satellite dell'Ambiente della Contabilità Nazionale dell'Istat**
richiesta dati sui prelievi di minerali alle amministrazioni regionali (Reg. 691/2011 EU)

*Presenza di un'offerta disomogenea e frammentata delle statistiche in materia
Crescenti fabbisogni informativi da parte di istituzioni nazionali ed internazionali*

- **2013 -2016** **Gruppo di Lavoro Istat e Ispra**
progettazione nuova Rilevazione sulle attività estrattive a livello regionale avviata nel 2015



Pressione antropica e rischi naturali. Le attività estrattive da cave e miniere

Pressione antropica e rischi naturali. Le attività estrattive da cave e miniere (PSN IST 02559)

Obiettivi

- ricognizione e coinvolgimento dei **soggetti istituzionali locali responsabili in materia estrattiva**
- metodologie di **integrazione delle informazioni disponibili da fonti amministrative**
- **uniformità in terminologia, classificazioni e metodi** usati nei processi di raccolta e sistematizzazione dei dati da parte delle istituzioni locali
- incremento **livello qualitativo dei dati di base**: completezza, comparabilità, consistenza
- produzione di **nuove statistiche ufficiali a scala territoriale** sui prelievi dall'ambiente naturale di risorse minerali non energetiche (anni 2013 e 2014)
- nuove informazioni per lo studio di **aspetti ambientali, territoriali, economici e di governance**

Metodologia

- | | |
|-----------------------------------|--|
| • fonti dei dati | archivi amministrativi delle Istituzioni pubbliche locali |
| • unità di rilevazione | Regioni, Province Autonome di Trento e Bolzano, Province, Distretti Minerari della Sicilia |
| • unità di analisi | siti estrattivi autorizzati cave e miniere |
| • strumento raccolta dati | questionario |
| • controlli di qualità | sviluppo procedure controllo-correzione ad hoc sui dati |
| • procedure di validazione | |

Nuove disponibilità di dati

Informazioni statistiche e geografiche relative a:

- **siti estrattivi**
- **estrazioni di risorse minerali da cave e miniere per singolo sito**
- indirettamente, informazioni sulle **attività delle imprese** che operano nei siti
- **elementi riferiti alla governance** delle istituzioni pubbliche locali competenti
- sviluppo di **indicatori statistici e geografici di pressione antropica sull'ambiente**
- **caratteristiche degli archivi amministrativi regionali/provinciali**
- **grado di dinamicità delle Regioni-Province** nell'offerta di statistiche in materia, in presenza di crescenti fabbisogni informativi

Diffusione ufficiale <http://www.istat.it>

- ❖ **Statistica Report Istat “Le attività estrattive da cave e miniere” aprile 2017**
- ❖ **Convegno scientifico Aula Magna Istat “Le attività estrattive e l'ambiente” giugno 2017**
- ❖ **Annuario Statistico Italiano 2017 Istat**
- ❖ **I.stat**

Descrizione variabili su AUTORIZZAZIONI-CONCESSIONI

Autorizzazioni Concessioni

- dati sui provvedimenti
- tariffe e canoni
- quantità autorizzata
- area autorizzata
- tecnica coltivazione
- tipo di minerale

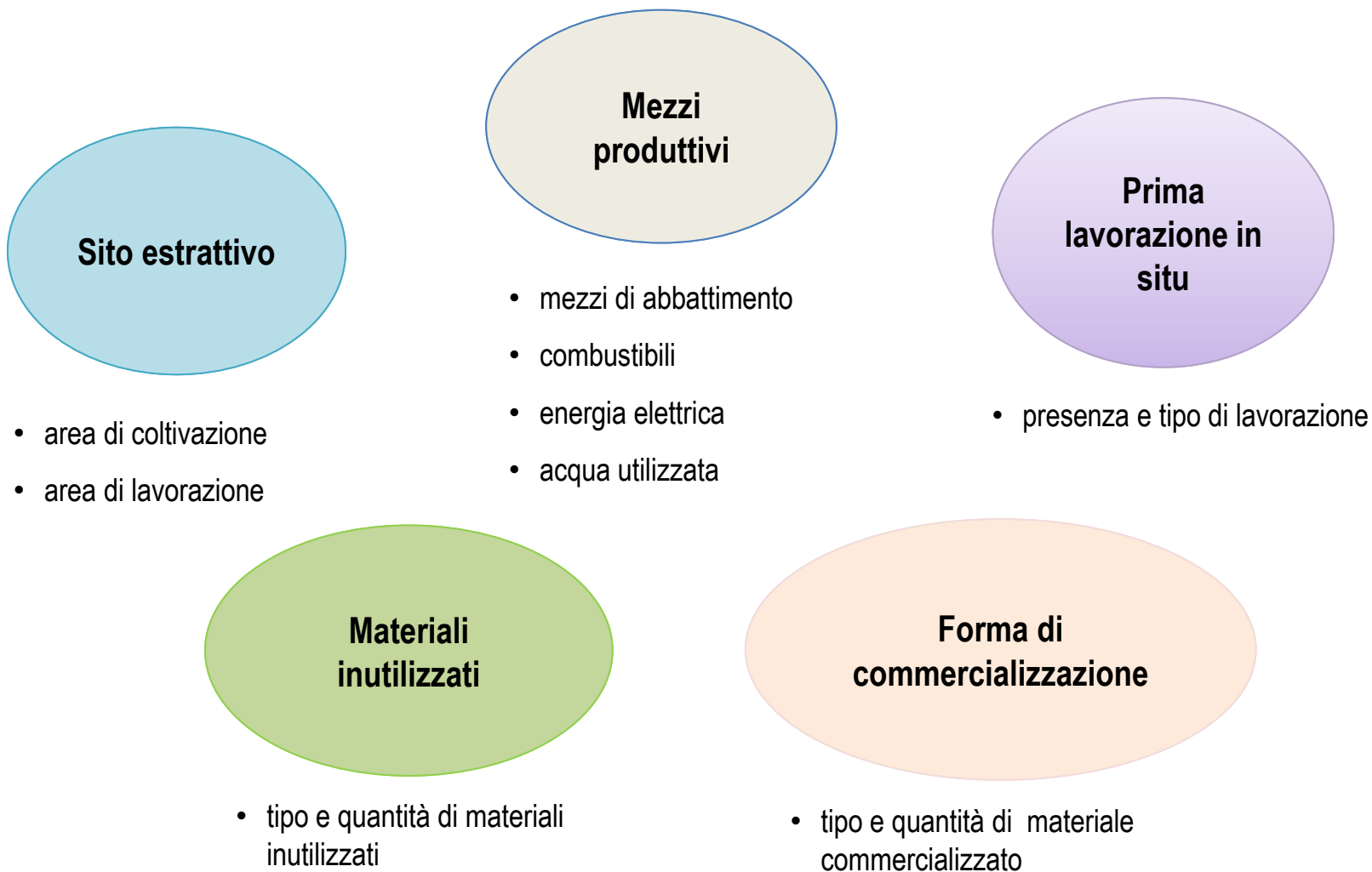
Imprese

- identificativi
- dati degli atti autorizzativi alla coltivazione

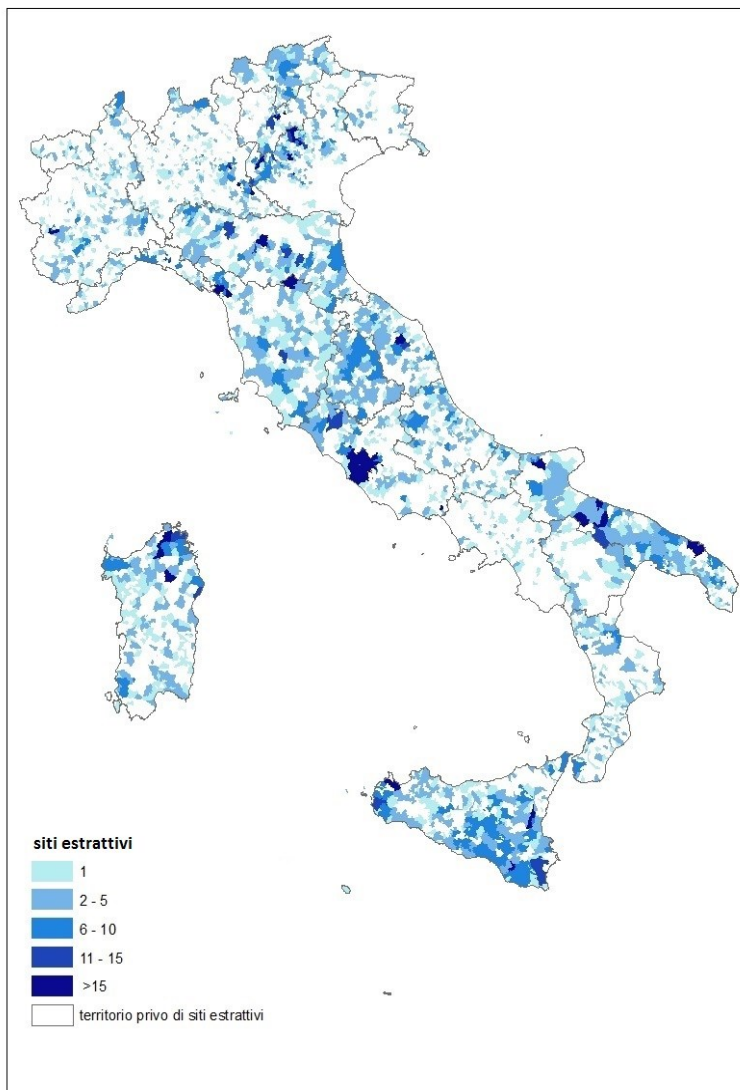
Siti estrattivi

- coordinate geografiche
- località, comune
- tipo sito
- stato del sito
- vincolo ambientale
- opere di ripristino

Descrizione variabili su COMUNICAZIONI DATI IMPRESA



Distribuzione a livello comunale dei siti estrattivi attivi e non attivi, 2014



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

5.210 cave
143 miniere

2.105 Comuni interessati dall'esistenza di almeno un sito estrattivo

61 Comuni nelle classi più elevate

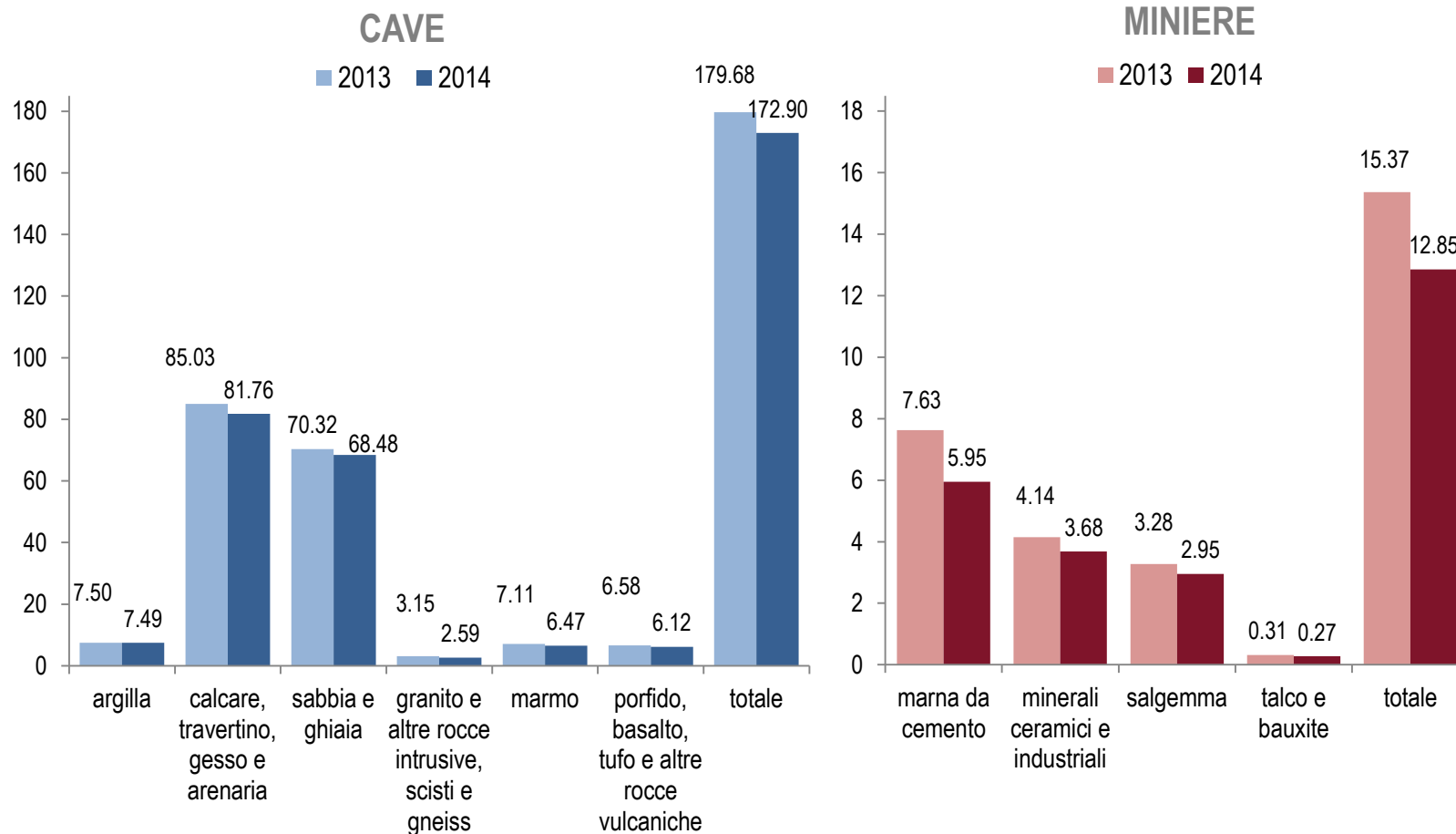
4.612 **siti attivi (-2,3%)**

2.737 **siti attivi produttivi**

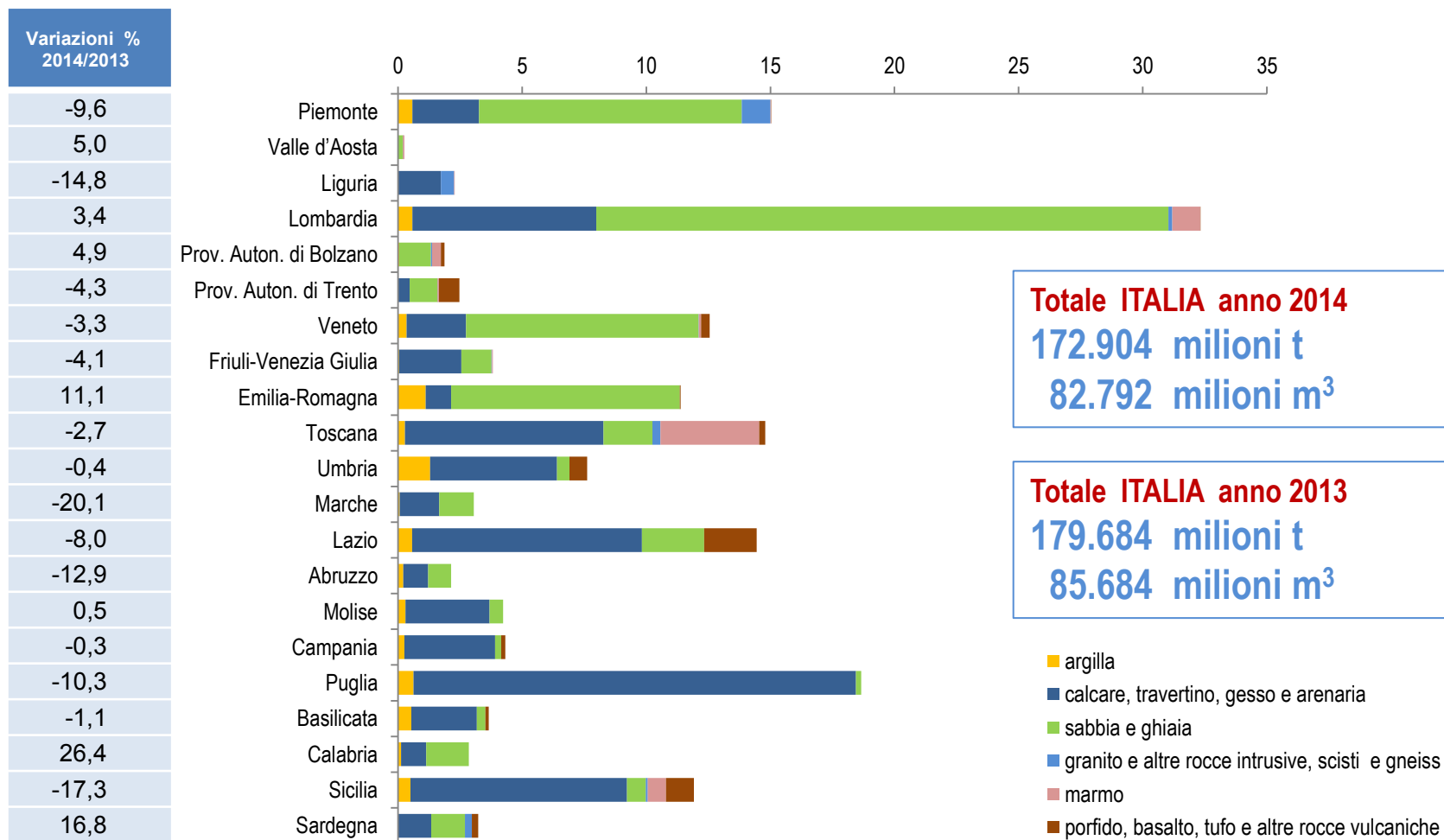
2.652 cave (-4,3%)

85 miniere (-6,6%)

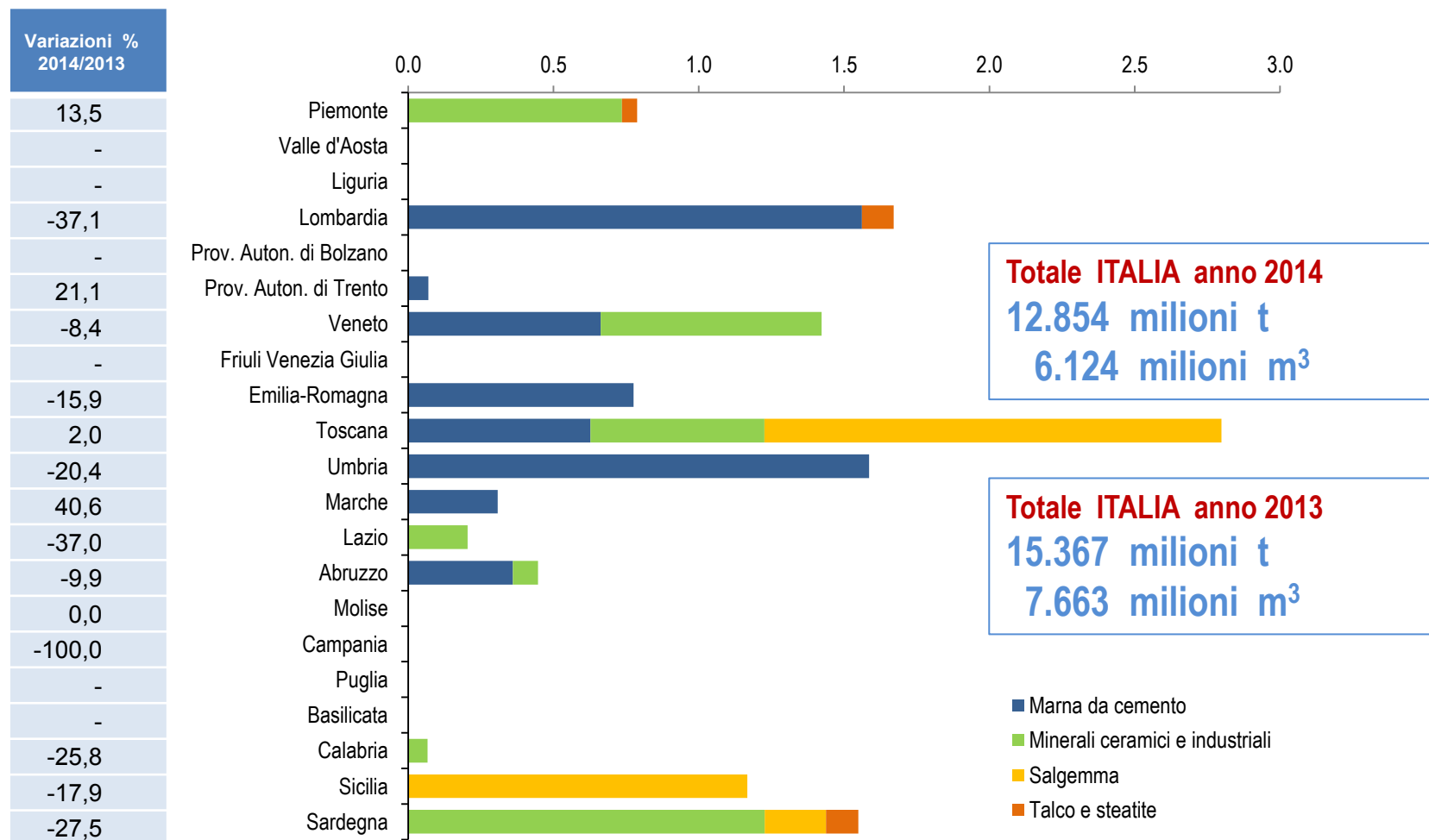
Estrazione di risorse minerali da cave e miniere per tipo Italia 2013 e 2014 (milioni di tonnellate)



Estrazione di risorse minerali da cava per tipo e per Regione 2014 (milioni di tonnellate)



Estrazione di minerali da miniera per tipo e per Regione 2014 (milioni di tonnellate)



Modello concettuale DPSIR
Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte
(EEA - OCSE)



Indicatori di pressione sull'ambiente naturale collegate ad attività estrattive

- *Densità dei siti estrattivi attivi per comune (DSE)*
- *Intensità di estrazione per comune (IE)*
- *Indice di intensità differenziale di estrazione per provincia (IDE)*
- *Estrazione in territori con aree protette per Regione (ETAP)*

Rappresentazione cartografica degli indicatori di pressione

INDICATORE DI INTENSITÀ DI ESTRAZIONE (IE) PER COMUNE

Anno 2014, tonnellate per km²

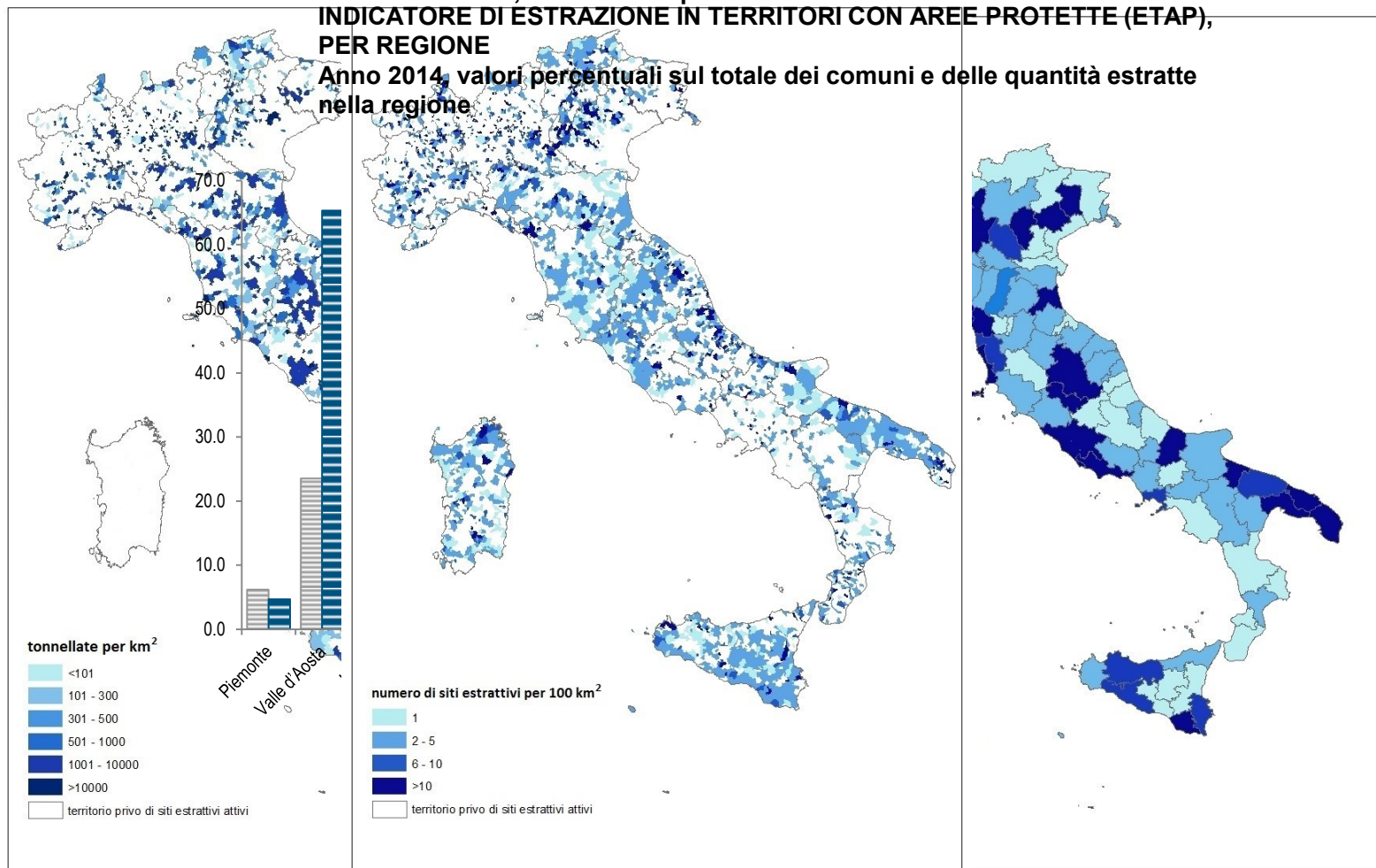
INDICATORE DI DENSITÀ DEI SITI ESTRATTIVI ATTIVI (DSE) PER COMUNE

Anno 2014, siti estrattivi per km²

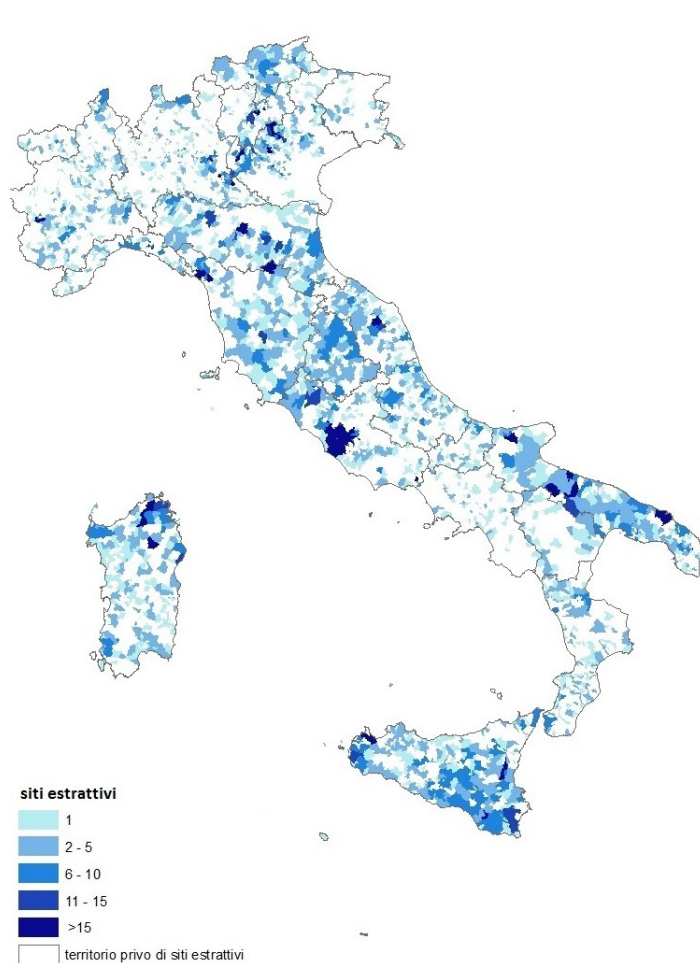
INDICE DI INTENSITÀ DIFFERENZIALE DI ESTRAZIONE (IDE), PER PROVINCIA

Anno 2014, Indice di intensità delle quantità estratte

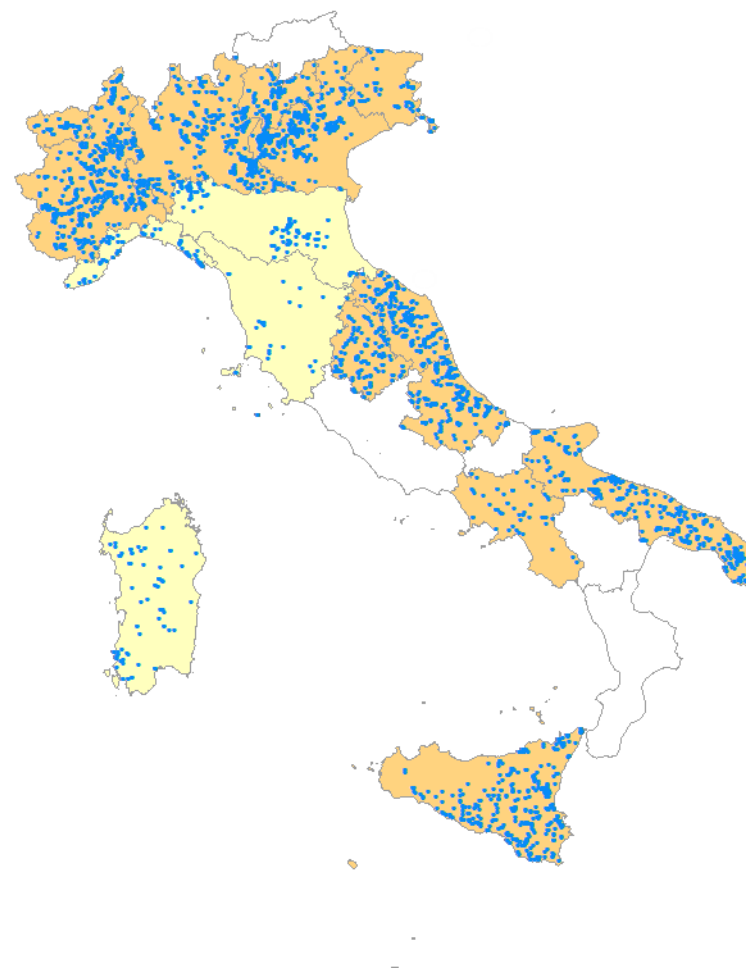
INDICATORE DI ESTRAZIONE IN TERRITORI CON AREE PROTETTE (ETAP), PER REGIONE
Anno 2014, valori percentuali sul totale dei comuni e delle quantità estratte nella regione



Potenzialità dell'informazione geografica



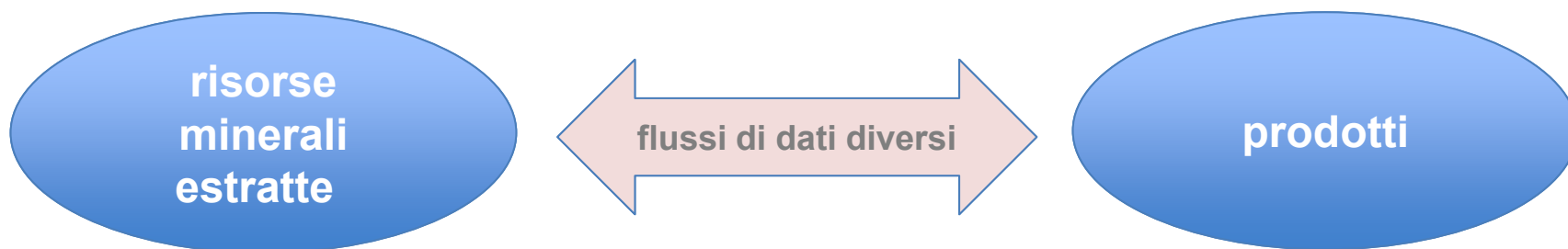
distribuzione dei siti per comune



distribuzione puntuale dei siti

L'output della nuova rilevazione fra le statistiche del settore

- **La rilevazione Pressione antropica** *raw materials, non renewable natural resources*
prelievi diretti di risorse minerali dall'ambiente naturale e punti di prelievo nel territorio, dati su contesto di governance istituzioni pubbliche locali e (indirettamente) su imprese
- **Contabilità Nazionale** *Satellite Accounts System EW-MFA e Indicatori DE, DMC*
le sostante minerali estratte sono un input per il metabolismo socio-economico
- **Statistiche economiche** *Produzione industriale PRODCOM (quantità-valore)*
resource use efficiency, sustainable consumption and production
le materie prime valorizzate dal tessuto imprenditoriale di settori economici diversi divengono prodotti compositi, immessi in un sistema di scambi



differenze concettuali e diverse classificazioni utilizzate

Produttori e utilizzatori istituzionali di statistiche sulle risorse minerali

Produttori internazionali

EUROSTAT

Environmental statistics and accounts

- Satellite Accounts System EW-MFA and Indicators
- raw materials
- mining and quarrying
- resource productivity indicators
- natural resources use and environmental impacts
- monitoring transformation economy natural capital

Produttori nazionali

ISTAT

Regioni, Province, Province Autonome, Distretti Minerari

Ministero dello Sviluppo Economico

ISPRA

Associazioni di categoria

Utilizzatori internazionali

☐ **United Nations UN**

- [Ulaanbaatar City Group on Statistics for Economies Based on Natural Resources](#)
- UN Environment - resource efficiency
- SDG's Goal 8 e 12

☐ **OECD**

Recommendations 3Rs, resource productivity

☐ **EEA** resource efficiency

Utilizzatori nazionali

Regioni, Province, Province Autonome Distretti Minerari

Ministero dello Sviluppo Economico

Ministero Ambiente Tutela Territorio Mare

Comunità scientifica e società civile

Associazioni di categoria

Fabbisogni informativi e produzione di statistiche sulle risorse minerali

ISTAT

domanda di informazione
statistica su risorse naturali
ambiente e territorio

Istituzioni internazionali

Istituzioni nazionali

Policy framework

Regioni e Province

Associazioni di categoria

Comunità scientifica

- statistiche sulle estrazioni di risorse minerali (*raw minerals*)
- **Conti Satellite dell'Ambiente** di Contabilità Nazionale EW-MFA per l'Italia (Regolamento UE n. 691/2011)
- **EW-MFA Indicators** DMC Domestic Material Consumption
- Progetto dei **Conti Regionali dei Flussi di Materia**
- **Indicatore BES** dimensione Paesaggio
- **United Nation SDG's** per l'Italia Indicatori Goals 8.4.2 e 12.2.2
- **United Nations Ulaanbaatar City Group on Statistics for Economies Based on Natural Resources Handbook**
- **Ministero dello Sviluppo Economico Laboratorio Materie Prime**
- **ISPRA** *Annuario dati ambientali*

NEWS!

**in avvio la seconda edizione della rilevazione
dati anni 2015-2016-2017**

Futuri sviluppi del lavoro e conclusioni

- esistenza di una domanda istituzionale e scientifica di questo tipo di dati
- *prima esperienza di produzione di informazione statistica sulle risorse minerali*
- questa giornata è un'occasione per aprire un confronto sui nuovi dati disponibili, potenzialità di sviluppo, utilizzi anche a fini di policy, valutando le prospettive di una maggiore integrazione delle fonti informative di soggetti diversi
- *proseguire la costruzione di un rapporto di partnership tecnico-statistica con le Regioni-Province per la valorizzazione dei loro archivi amministrativi*
- accrescere il livello della qualità dei dati di base e delle statistiche prodotte
- *estendere il campo di osservazione*
- rafforzare l'uso della componente geografica, ampliando le fonti e applicando metodi per integrare dati statistici e geografici
- *approfondire analisi di interazioni con altri aspetti ambientali e trasversalità con altri domini*
- fabbisogni informativi nel framework delle policy internazionali, nazionali e locali

Donatella Vignani

Responsabile statistiche su meteoclima, altri eventi e risorse naturali

vignani@istat.it

Istat Istituto Nazionale di Statistica

Direzione Centrale per le Statistiche Ambientali e Territoriali DCAT

