

Soddisfatti e misurati. La qualità dei servizi alla prova della statistica

21 e 22 aprile 2022 - Palazzo della Gran Guardia - Piazza Bra, 1 - VERONA

Le nuove Basi Territoriali e il Registro statistico di base dei luoghi

Sandro Cruciani, Fabio Lipizzi

Istat, Direzione centrale per le statistiche ambientali e territoriali

sacrucia@istat.it, lipizzi@istat.it

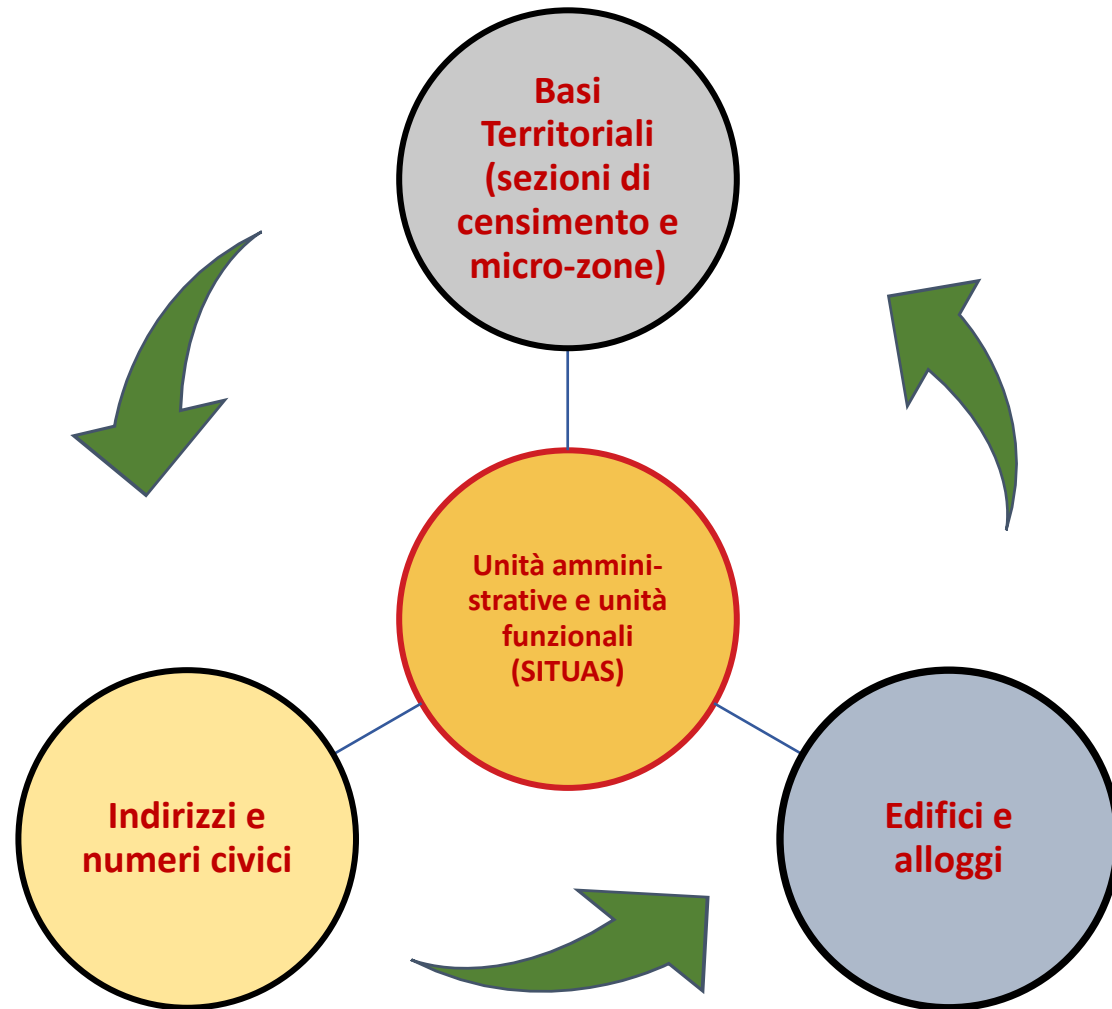


- Introduzione: cos'è RSBL
- Funzioni e obiettivi delle componenti di RSBL:
 - Le Basi Territoriali (sezioni di censimento e micro-zone)
- Le nuove Basi Territoriali (BT)
 - Le principali caratteristiche
 - Il quadro generale
 - La fase di aggiornamento
 - Alcuni confronti con il 2011
 - Lo schema dei lotti
 - Le risposte dei Comuni
 - I prossimi passi

- Il Registro statistico di base dei luoghi (RSBL) è uno dei quattro registri di base definiti dal nuovo modello di produzione dell'Istat
- **Obiettivo** primario è quello di **consentire una corretta e dettagliata localizzazione geografica delle unità statistiche presenti sia negli altri Registri, sia nelle indagini dell'Istituto**
- Per rispondere alla complessità dei dati territoriali e geografici RSBL è stato progettato in modo **articolato e composito**
- Si articola in quattro elementi principali (*è possibile definirli sotto-registri?*):
 - **Basi Territoriali (BT), sezioni di censimento e micro-zone**
 - **Indirizzi e numeri civici**
 - **Edifici e alloggi**
 - **Unità amministrative e unità statistiche (SITUAS)**
- L'operazione di costruzione di RSBL rappresenta **un'operazione unica**, sia per la sua complessità, sia per i suoi elementi di innovazione

- Le quattro componenti sono state **sviluppate in maniera indipendente** ma ora si sta procedendo alla loro **integrazione**:
 - *L'unità statistica si colloca in corrispondenza di un indirizzo (localizzato attraverso una coppia di coordinate geografiche) che fa riferimento ad un edificio (o alloggio) che si posiziona in una sezione di censimento (o in una micro-zona)*
- **RSBL** si dovrà integrare con tutti gli **altri Registri** ma anche con le **indagini correnti**
- La costruzione di RSBL sfrutta le informazioni presenti in numerosi archivi pubblici, commerciali (con apposite clausole per l'utilizzo a fini statistici) e geografici
- **SPESSE LE FONTI UTILIZZATE RISULTANO CONTRADDITTORIE**
- Molto ci si aspetta dalla prossima messa a regime di ANNCSU

Integrazioni e connessioni in RSBL



Chiave di connessione tra i quattro elementi sono il **Comune** (con i codici e la sua storia documentata in Situas) e l'**indirizzo geo-referenziato**

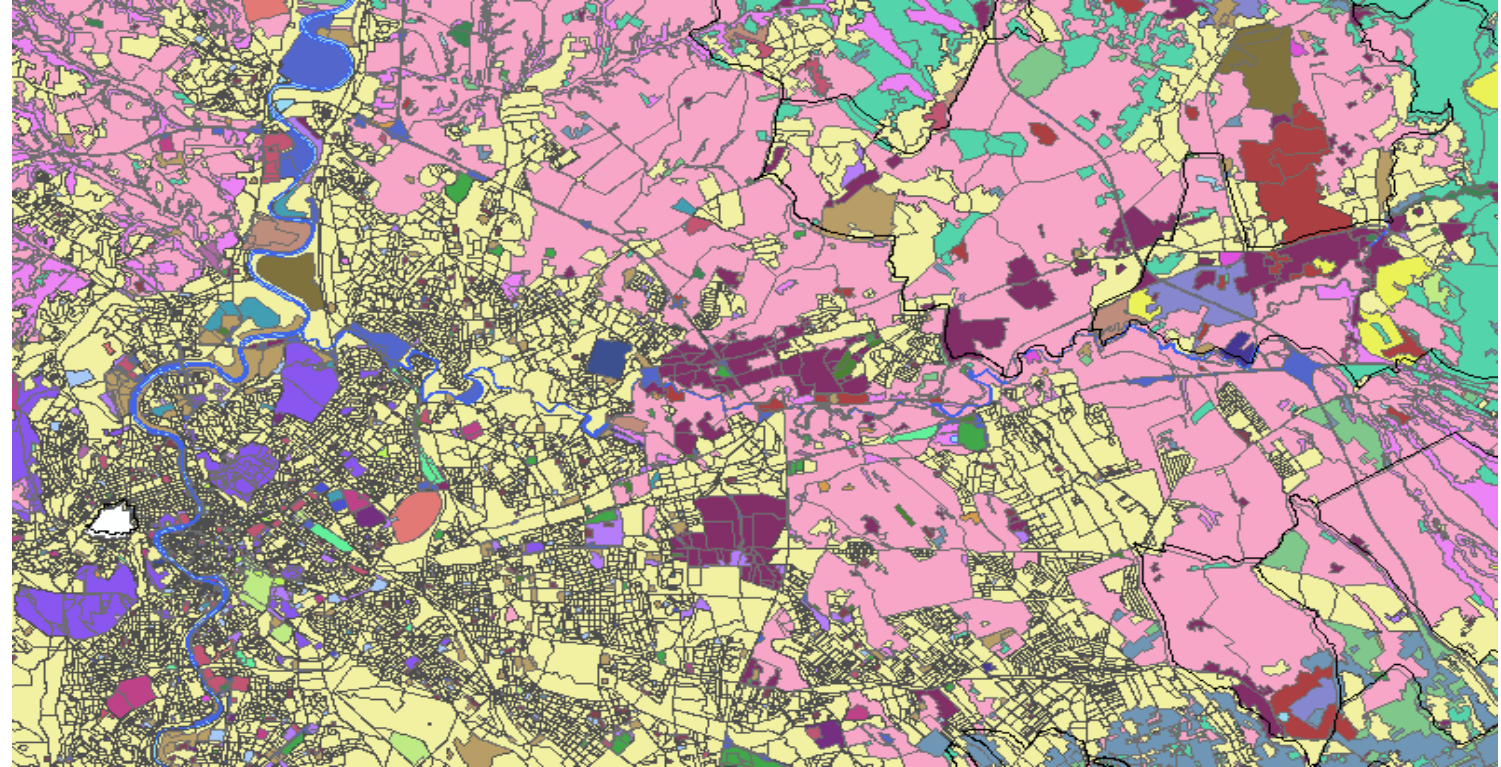
Alcuni esempi:

- Confronti tra limiti comunali (BT) e limiti catastali
- Geo-codifica degli edifici (assegnazione della sezione di censimento)
- Integrazione tra unità immobiliari e la componente indirizzi

Altro importante elemento geografico è la **griglia regolare di passo un Km²** di Eurostat che sarà anche un dominio di diffusione del Censimento della popolazione

Le nuove BT: principali caratteristiche

- Le Basi Territoriali dell'Istat (BT) sono il **supporto cartografico** per le operazioni di raccolta e diffusione dei dati rilevati in occasione dei censimenti
- Con il **Censimento permanente** le BT sono impiegate solo parzialmente per la raccolta dei dati ma sono ancora una fonte rilevante per lo studio dei fenomeni territoriali e per la **diffusione dei dati censuari a livello sub-comunale**
- Le BT, per costruzione, rispettano i limiti amministrativi sub-comunali (municipi, circoscrizioni, ecc.)
- Le BT sono quindi una **fotografia aggiornata** delle delimitazioni territoriali delle località abitate e produttive ed includono, all'interno dei nuovi confini, anche le aree con edifici di recente costruzione. In questo senso le BT, sono la rappresentazione di oggetti geografici che descrivono il **mosaico insediativo del Paese** e la sua evoluzione nel medio lungo periodo



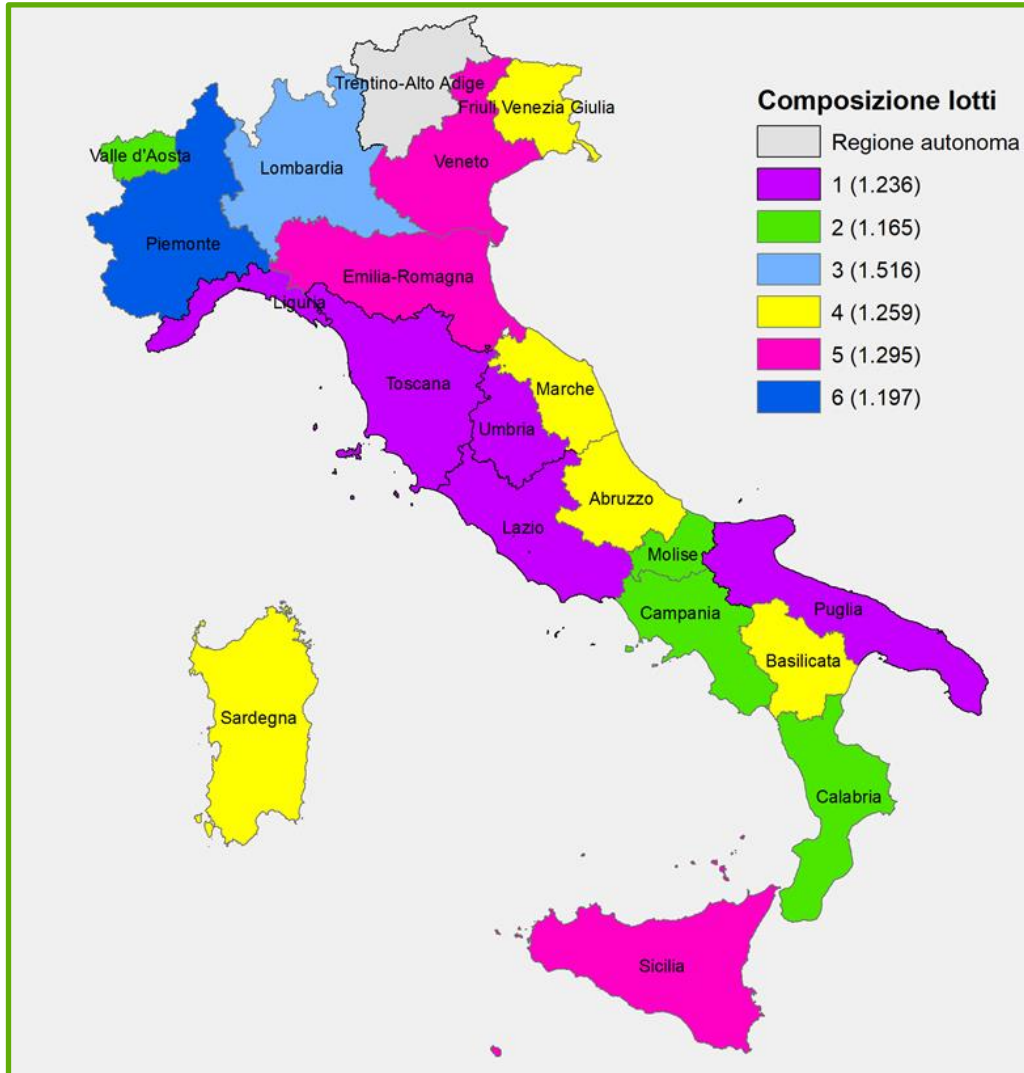
Le nuove BT: il quadro generale (1)

- Le nuove Basi Territoriali sono quindi una componente rilevante, **integrate nel nuovo Registro RSBL**
- È un archivio geo-referenziato in cui il territorio di tutti i Comuni italiani è suddiviso in sezioni di censimento e ora anche in **micro-zone** (suddivisione più dettagliata delle sezioni di censimento) sostanzialmente **in base ad una omogeneità di copertura del suolo** (edificato, territorio naturale, infrastrutture, acque, ecc.)
- L'ISTAT aggiorna l'archivio ogni dieci anni. Operativamente l'Istat elabora una prima proposta, i Comuni la verificano e successivamente viene validata da Istat procedendo alla sua pubblicazione
- È una **attività molto complessa** perché richiede personale specializzato, strumenti informatici adeguati, tempi appropriati
- È, nei fatti, un **censimento tradizionale che coinvolge tutti i 7.904 Comuni italiani**, prevedendo flussi informativi complessi
- Le sezioni di censimento vanno poi a costituire, per aggregazione e in base ad alcune caratteristiche, le **località e i nuclei abitati** dei Comuni
- La **sezione di censimento** rappresenta anche **l'unità minima di diffusione** del dato statistico e che consente (in quanto coerente) la produzione di statistiche per le eventuali articolazioni sub-comunali dei grandi Comuni (circoscrizioni, municipi, ecc.)
- Le BT sono indispensabili per la costruzione delle **geografie elettorali** (a legge elettorale vigente)

Le nuove Basi Territoriali: il quadro generale (2)

- Un archivio geografico, per complessità, è secondo solo all'archivio geografico catastale
- In questa tornata di aggiornamento sono state introdotte numerose innovazioni:
 - Miglioramento della **precisione e del dettaglio** del disegno (significativo incremento del numero dei vertici che compongono i poligoni delle sezioni)
 - Coerenza con la **copertura del suolo**, evidenziata attraverso le foto aeree e altre fonti informative geografiche
 - Maggiore dettaglio nelle sezioni 2011 di «**case sparse**» (parte di territorio residuale rispetto alle località abitate)
 - Delimitazione di **oggetti geografici particolari** (strade, infrastrutture, fiumi, aree agricole e forestali, ecc.)
- In un decennio le BT sono quasi raddoppiate: dalle **402mila** sezioni del 2011 siamo passati alle **739mila** del 2021 (+337mila sezioni pari a +83,7%, dato provvisorio)
- Le micro-zone ammontano invece a circa **1,1 milioni** (dato provvisorio)

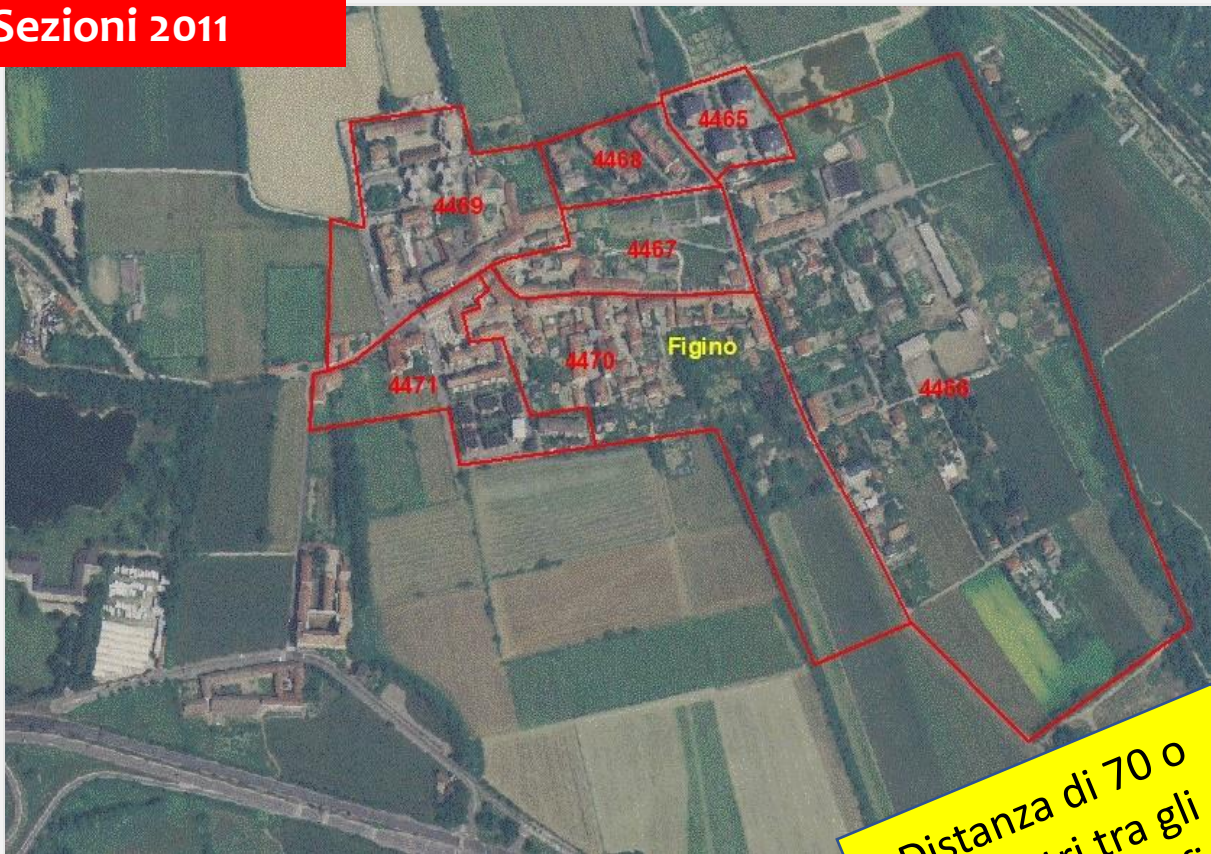
La fase di aggiornamento (1)



- Nel 2019-21 l'ISTAT ha prodotto la proposta di aggiornamento per tutti i Comuni
- I Comuni operano su 6 lotti regionali (**maggio 2021 – aprile 2022**), alcuni sono terminati
- Le nuove basi territoriali sono state prodotte per **19 Regioni e inviate a 6.723 Comuni**
- Alcuni grandi Comuni e le Province autonome di Trento e Bolzano procedono in maniera autonoma
- A partire da aprile 2022 (chiusura dell'ultimo lotto, Piemonte) si procederà alla fase di **convalida dei risultati** e successivamente alla loro **diffusione/pubblicazione in via provvisoria (entro 1° semestre 2023)**
- Le BT si potranno consolidare solo successivamente all'integrazione con i dati censuari (requisiti minimi di popolazione e famiglie per la costituzione di località e nuclei abitati)

La fase di aggiornamento: espansione di località

Sezioni 2011



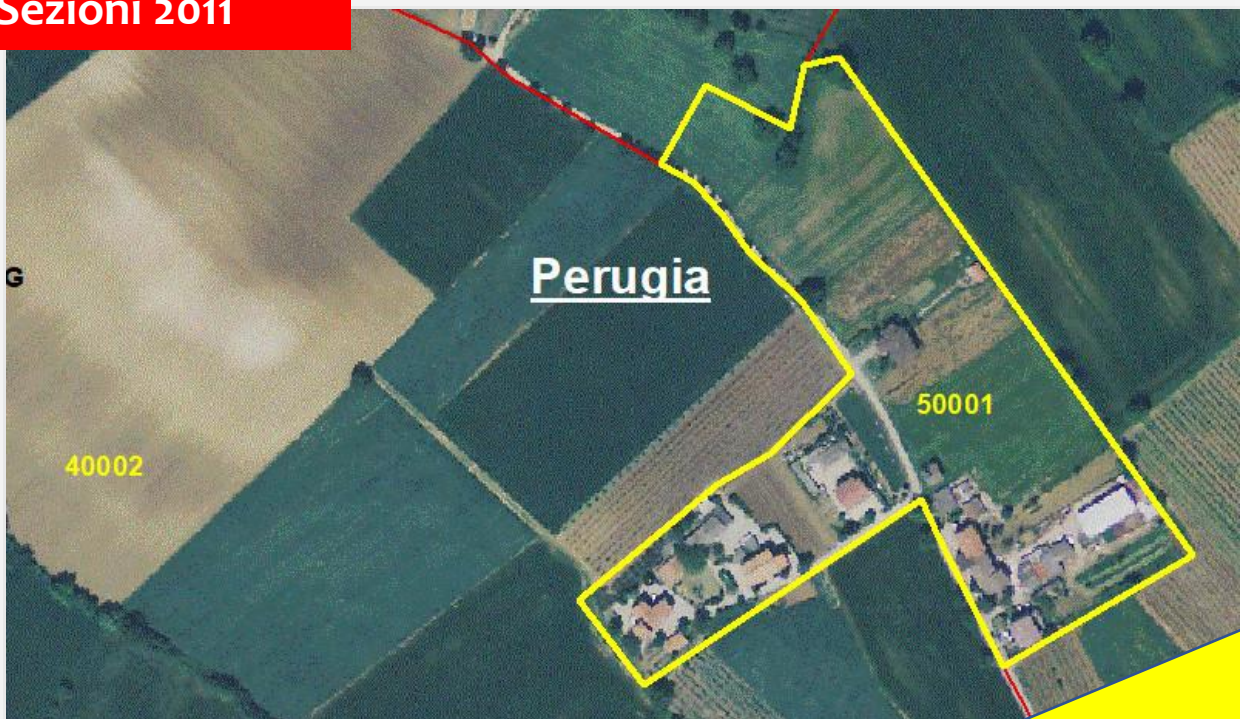
Distanza di 70 o
30 metri tra gli
ultimi due edifici
della località

Sezioni 2021(espansione)



La fase di aggiornamento: nuove località

Sezioni 2011



Sezioni 2021



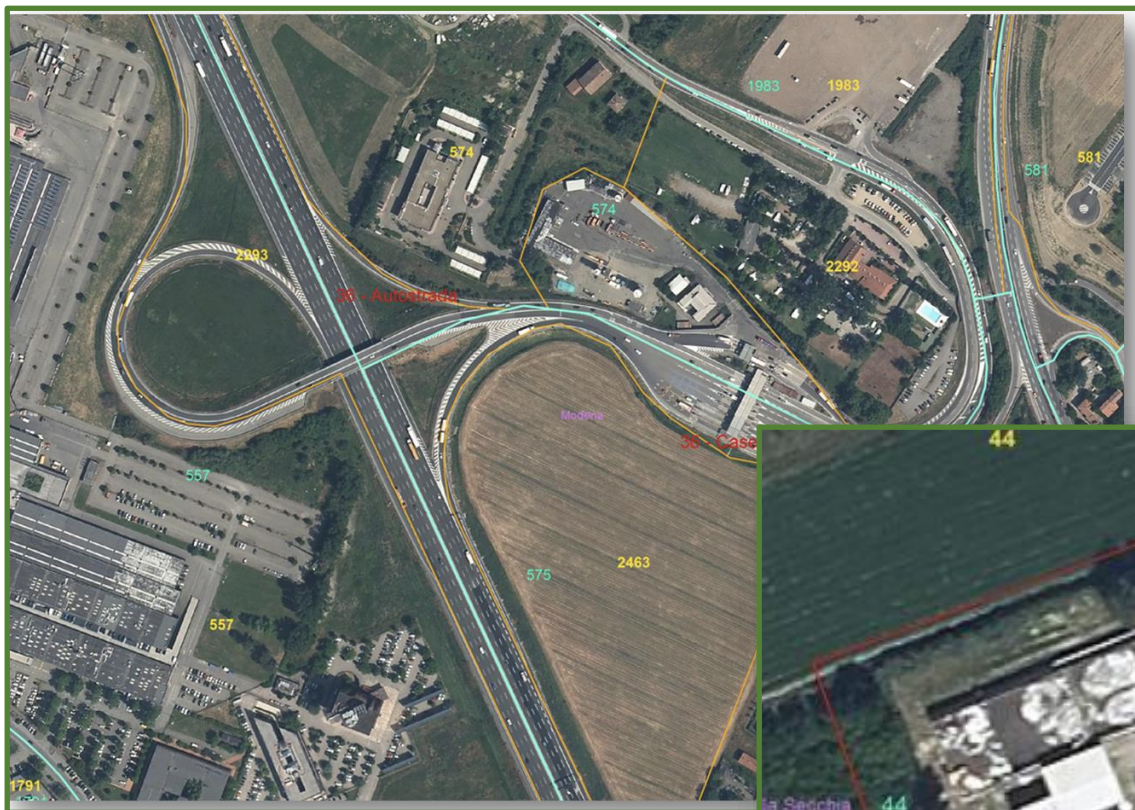
Nuove località: almeno
15 edifici visibili sulla
base d'interpretazione

La fase di aggiornamento: nuove sezioni nelle località

- Coerenza con la copertura del suolo
- La sezione 2011 con codice 1 (tematizzata in celeste con cerchio blu) viene divisa in 3 microzone (in codice giallo):
 - 91 – municipio
 - 86 – parco pubblico
- La sezione 2011 con codice 2 viene divisa in 5 microzone con codice e rispettiva classificazione pari a:
 - 2 – residenziale
 - 98 – chiesa
 - 97 – ospedale
 - 88 – cimitero
 - 90 – campo sportivo (aggiungendo una parte della sezione 66).



La fase di aggiornamento: punti infrastrutturali



Esastività dell'informazione statistica collegata a quella geografica (punti infrastrutturali, verde urbano, cave ed altri manufatti antropici)

Le nuove BT 2021: confronti con il 2011

Regioni, ripartizioni geografiche	N. Comuni 2021	Sezioni di Censimento			Microzone	
		2011	2021	Var. % 2011-21	2021	Var. % rispetto a sezioni 2021
Piemonte	1.180	31.819	79.138	148,7	98.799	24,8
Valle D'Aosta/ Vallée D'Aoste	74	1.902	4.509	137,1	5.247	16,4
Lombardia	1.505	47.088	88.801	88,6	96.594	8,8
Trentino-Alto Adige/Südtirol	282	11.712	24.832	112,0	31.351	26,3
Veneto	562	30.048	63.632	111,8	75.006	17,9
Friuli-Venezia Giulia	215	8.278	18.711	126,0	27.555	47,3
Liguria	233	7.438	14.922	100,6	18.424	23,5
Emilia-Romagna	327	36.269	55.197	52,2	68.232	23,6
Toscana	272	26.729	43.725	63,6	79.257	81,3
Umbria	92	7.480	12.560	67,9	21.638	72,3
Marche	227	11.862	20.970	76,8	35.074	67,3
Lazio (*)	377	18.409	34.485	87,3	52.891	53,4
Abruzzo	305	9.529	18.585	95,0	32.065	72,5
Molise	136	2.821	6.645	135,6	8.723	31,3
Campania	549	20.022	42.834	113,9	59.993	40,1
Puglia	256	21.013	31.656	50,6	55.816	76,3
Basilicata	131	5.107	9.755	91,0	18.242	87,0
Calabria	403	10.818	26.028	140,6	63.729	144,8
Sicilia	388	29.740	48.303	62,4	97.019	100,9
Sardegna	376	12.650	22.718	79,6	38.088	67,7
Nord-ovest	2.992	88.247	187.370	112,3	219.064	16,9
Nord-est	1.386	86.307	162.372	88,1	202.144	24,5
Centro	968	64.480	111.740	73,3	188.860	69,0
Mezzogiorno	2.544	111.700	206.524	84,9	373.675	80,9
Totale	7.890	350.734	668.006	90,5	983.743	47,3
Grandi comuni	14	51.475	70.959	37,9	72.511	2,2
Italia	7.904	402.209	738.965	83,7	1.056.254	42,9

(*) Dati provvisori: I dati sono al netto del Comune di Roma di cui si dispone solo delle microzone

- Le BT ha subito un **incremento di qualità e di dettaglio straordinario**, che avrà ricadute anche sulla qualità dei dati statistici ad esse collegati
- L'aumento del numero delle sezioni (+83,7%) e delle micro-zone (oltre 1 milione di «oggetti geografici») ha riguardato **tutte le Regioni**, in particolar modo quelle del Centro e del Mezzogiorno
- Da sottolineare il contenuto incremento nei **Grandi Comuni**, dovuto alla già **elevata incidenza delle aree edificate**
- I layer «**Micro-zone**» possono essere intesi come un'infrastruttura dati che riorganizza e aggiorna le basi territoriali del 2011
- Le micro-zone rappresentano il punto di partenza per definire lo strato geografico «**Sezioni di censimento 2021**» e mediante l'integrazione di molteplici layer, hanno l'obiettivo di rendere omogenei uso/copertura del suolo della nuova partizione statistica del territorio nazionale

Le nuove BT 2021: lo schema dei lotti

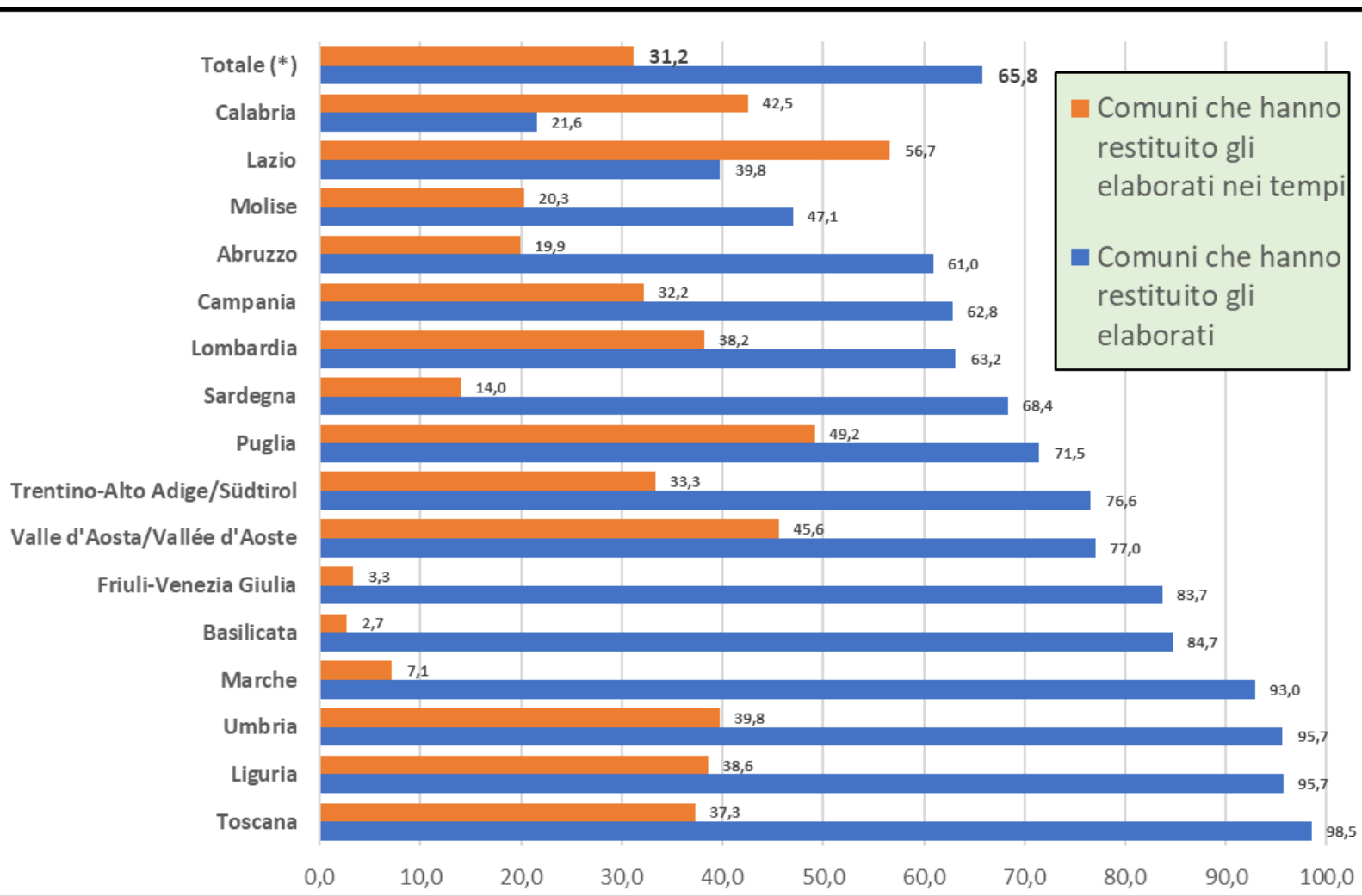
Regione	Numero comuni coinvolti	Lotto n.	Status lotto	Data inizio lavoraz. lotto	Data fine lavoraz. lotto
UMBRIA	92				
LIGURIA	233				
TOSCANA	272	1	Completato	31-mag-21	16-lug-21
PUGLIA	256				
LAZIO	377				
CALABRIA	403				
MOLISE	136	2	Completato	19-lu-21	17-set-21
VALLE D'AOSTA/ VALLÉE D'AOSTE	74				
CAMPANIA	549				
LOMBARDIA	1.505	3	Completato	20-set-21	5-nov-21
ABRUZZO	305				
MARCHE	227				
BASILICATA	131	4	Completato	08-nov-21	21-mar-22
SARDEGNA	376				
FRIULI-VENEZIA GIULIA	215				
SICILIA	388			24-gen-21	18-apr-22
EMILIA-ROMAGNA	327	5	In corso	14-feb-22	09-mag-22
VENETO	562				
PIEMONTE	1.180	6	In corso	07-mar-22	22-apr-22
TRENTINO-ALTO ADIGE/SÜDTIROL	282	8	Completato	31-gen-22	18-mar-22
GRANDI COMUNI	14	7	In corso	31-mag-21	23-lug-21
TOTALE	7.904				



Scadenze modulate secondo il numero di sezioni di censimento del 2011 sul territorio comunale:

- I gruppo (A) 3 settimane
- II gruppo (B) 5 settimane
- III gruppo (C) 7 settimane
- IV gruppo 9 settimane (Grandi comuni)

Le nuove BT 2021: la risposta dei Comuni



- Nel grafico accanto la % di Comuni (solo Lotti 1,2,3 e 8, 5.433) che:
 - Ha restituito gli elaborati
 - Ha restituito gli elaborati nei tempi
- Risultati complessivi molto positivi sono di: Toscana, Liguria, Umbria, e Marche (> 90%)
- Valori superiori all'80% Basilicata e Friuli-Venezia Giulia
- Nel complesso il 65,8% dei Comuni ha inviato gli elaborati, di questi solo il 31,2% nei tempi assegnati
- Le performance peggiori in tutte le Regioni si registrano per i piccoli Comuni

Le nuove Basi Territoriali: I prossimi passi

- Convalida delle BT 2021 ed **interlocazione diretta** con i Comuni, ove necessario
- Controlli di validità del dato geografico sia di **tipo topologico**, sia di **tipo tematico** (ad es. presenza di tutti i porti statistici, aeroporti, depuratori, ecc.)
- **Mosaicatura regionale** delle basi territoriali 2021
- Acquisizioni delle BT 2021 nel *geodatabase* nazionale
- Diffusione dei dati provvisori al massimo entro il **1° semestre 2023**
- **Consolidamento delle località 2021** con le risultanze censuarie sulla popolazione
- Diffusione dei dati definitivi entro il **2° semestre 2024**

Grazie per l'attenzione

