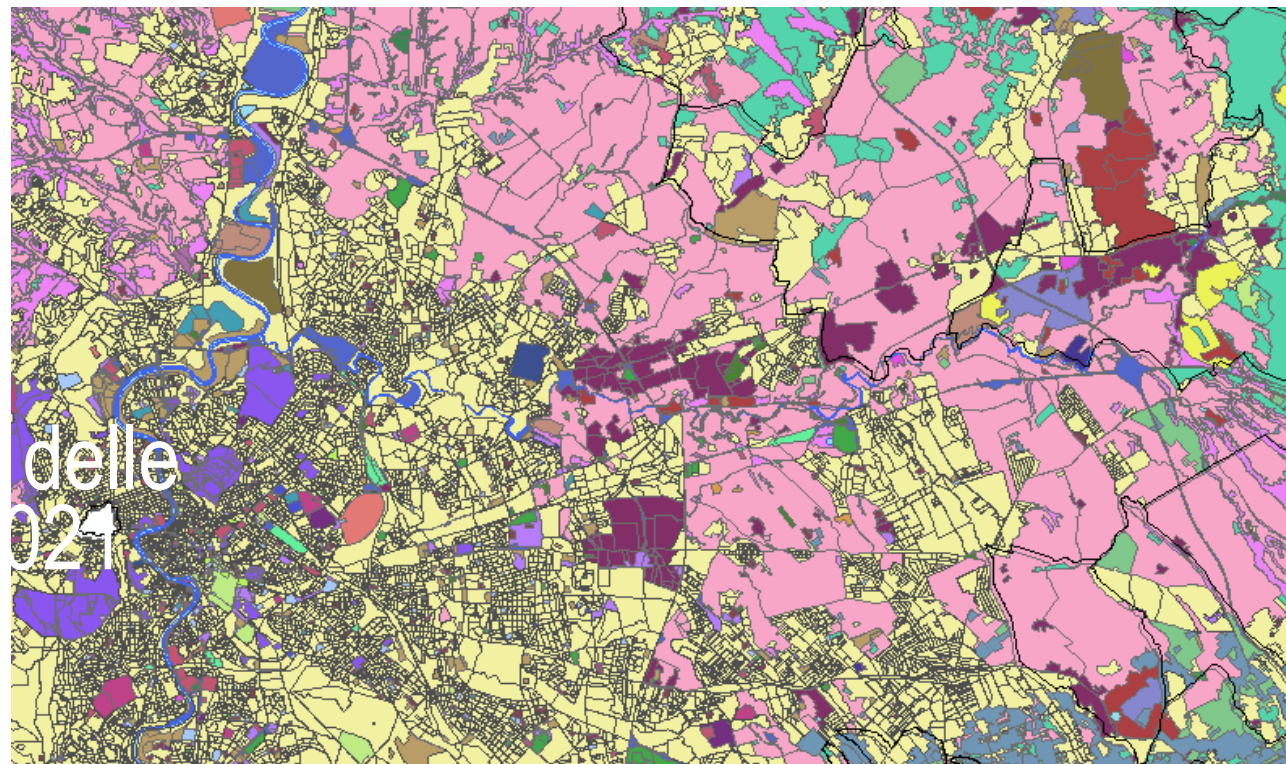




NUOVE FONTI PER LE
STATISTICHE TERRITORIALI
RISULTATI E PROSPETTIVE

Sviluppi futuri: questioni aperte e potenziali applicazioni

L'aggiornamento delle
Basi Territoriali 2021





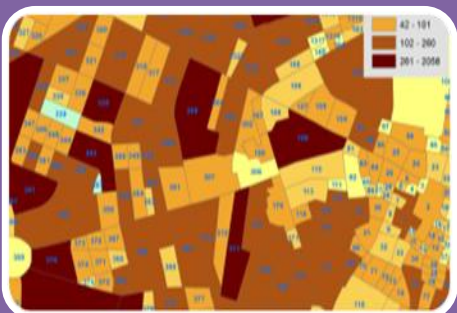
Le Basi territoriali 2021: definizioni principali



Le Basi Territoriali sono **un'infrastruttura** poligonale costruita per contenere e **diffondere** le informazioni del **SIR**, in grado di **geo-localizzare** l'informazione statistica nel caso d'indisponibilità delle coordinate degli indirizzi



L'omogeneità interna dello strato geografico ne garantisce la sua **diffusione** in statistiche territoriali



Lo strato geografico delle Sezioni 2021 si configura come **un'area di output** per la diffusione dei dati statistici al livello minimo territoriale o di sue aggregazioni omogenee allo scopo di garantire **la confidenzialità del dato statistico**. Ad esempio con il Censimento permanente sono diffusi i dati per sezione di censimento.



Le Basi territoriali 2021

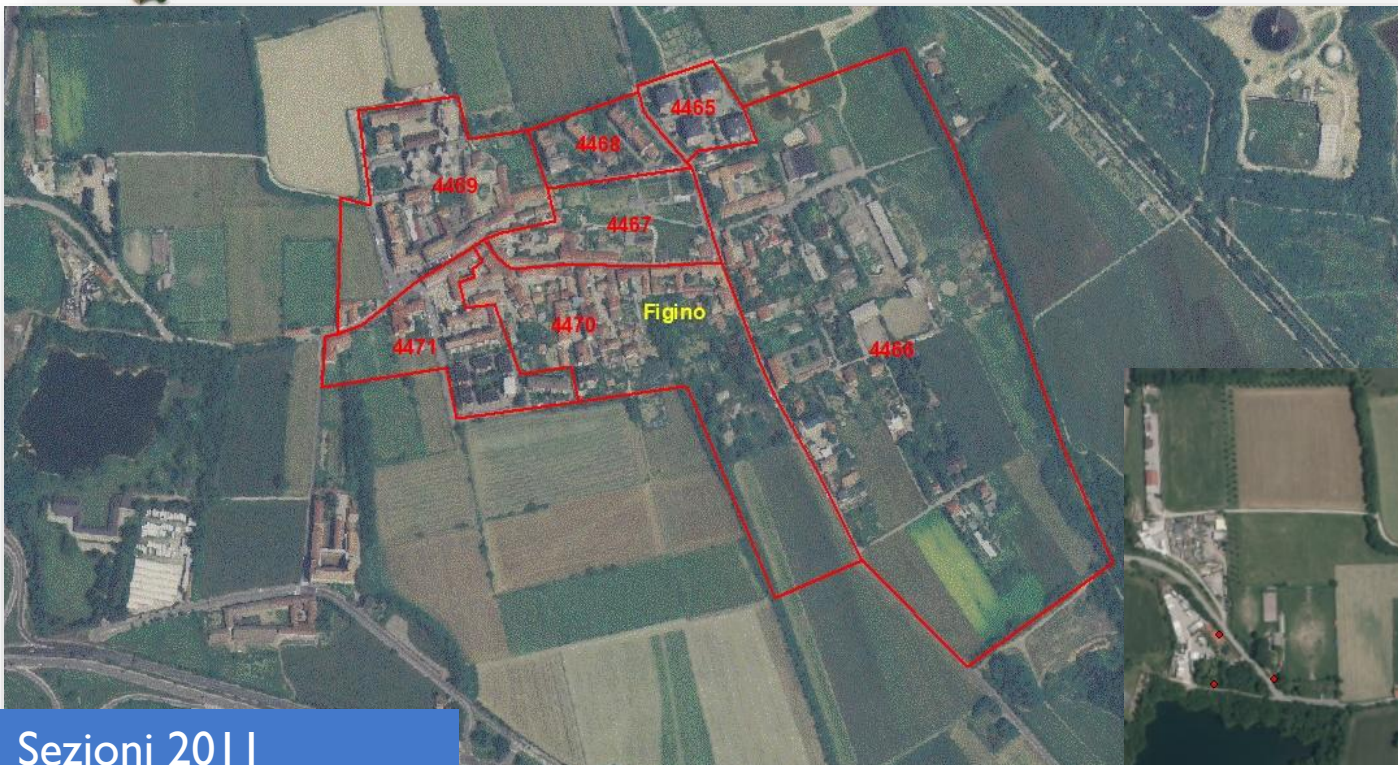
Favorire le **caratteristiche omogenee** sotto i profili demografici, socio-economico, urbanistico, ambientale e simili



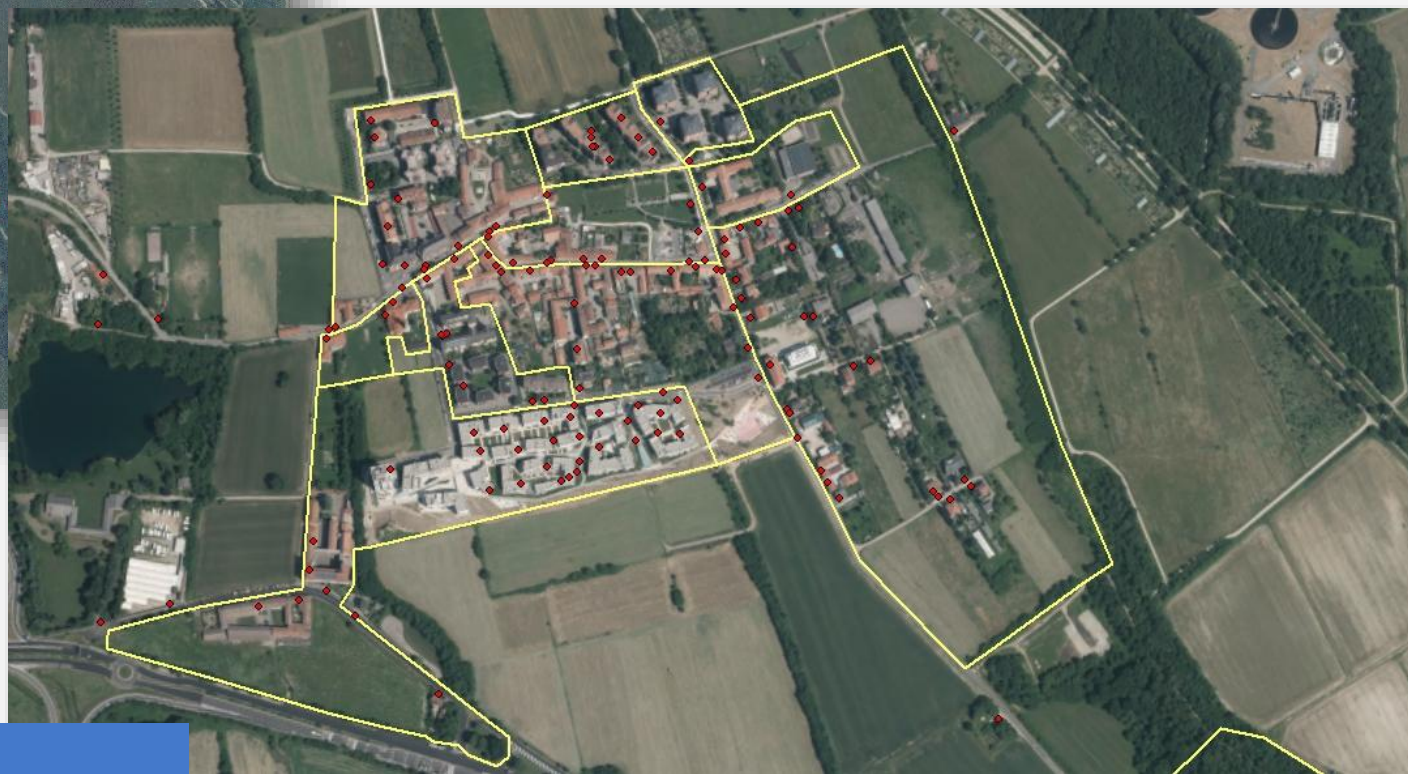
- 1 Edificio o area ad uso civile (Residenziale)
- 5 Area verde, Parco (in aree urbane)
- 6 Porto e infrastrutture portuali
- 8 Caserma, Demanio militare
- 9 Ospedale,, Istituto assistenziale, A.S.L.
- 10 Stazione, Linea e Infrastruttura ferroviaria
- 12 Attività produttive
- 16 Impianto sportivo
- 19 CPT per stranieri, Campo Rom e CPR
- 22 Area a copertura forestale,
- 24 Case circondariali, Istituti di pena
- 25 Albergo,Villaggio turistico, Struttura recettiva, Campeggio,
- 26 Area agricola
- 27 Faro
- 29 Municipio, Casa comunale
- 31 Museo, Complesso museale
- 37 Scuole e Complessi scolastici,
- 50 Depuratore
- 55 Centro commerciale, Mercato rionale,Area fieristica



Aggiornamento delle sezioni 2021: espansione di località



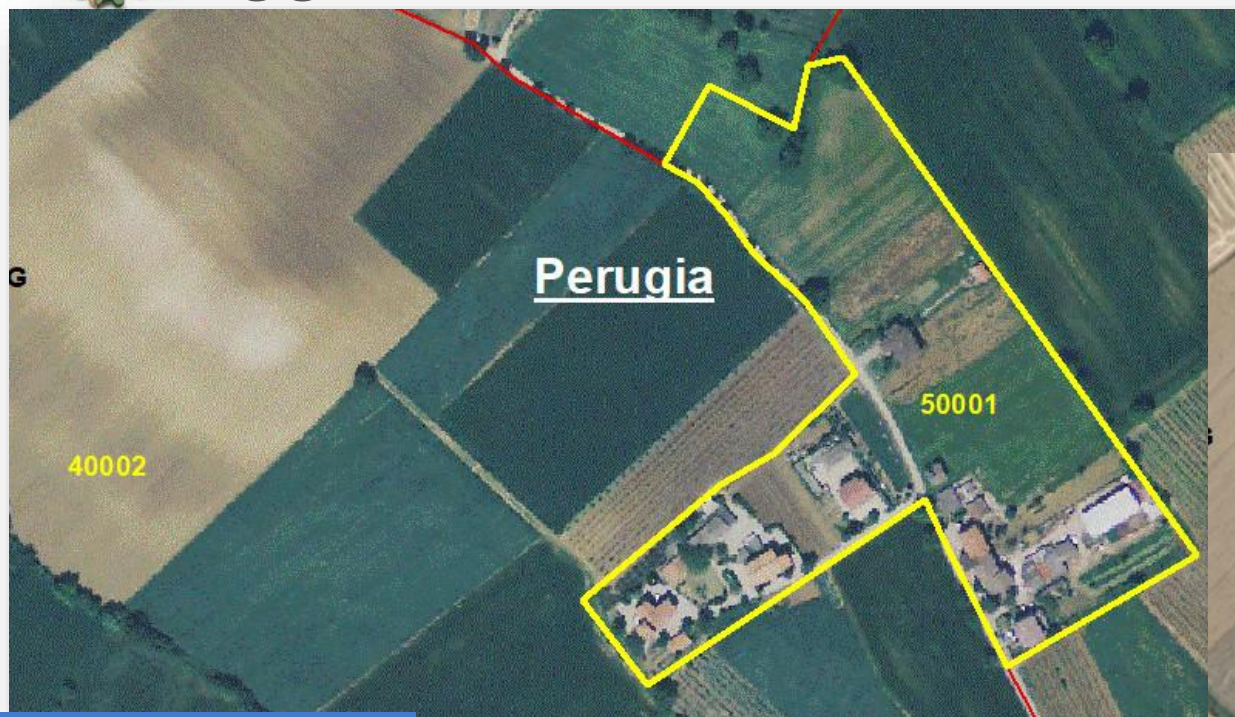
Sezioni 2011



Sezioni 2021



Aggiornamento delle sezioni 2021: nuove località



Sezioni 2011



Sezioni 2021



Aggiornamento delle BT 2021

- Identificare **le aree oggetto di cambiamento** definite da nuovi manufatti antropici.
- **Nuove Località** – in aree extraurbane
- **Espansioni residenziali di località preesistenti** – in aree extraurbane limitrofe a località
- L'idea è quella di **limitare il campo di analisi** alle sole alle aree oggetto di cambiamento utilizzandole come **«indice geografico»** per evitare di **‘scandagliare’** tutto il territorio comunale



Aggiornamento delle BT 2021: prime sperimentazioni

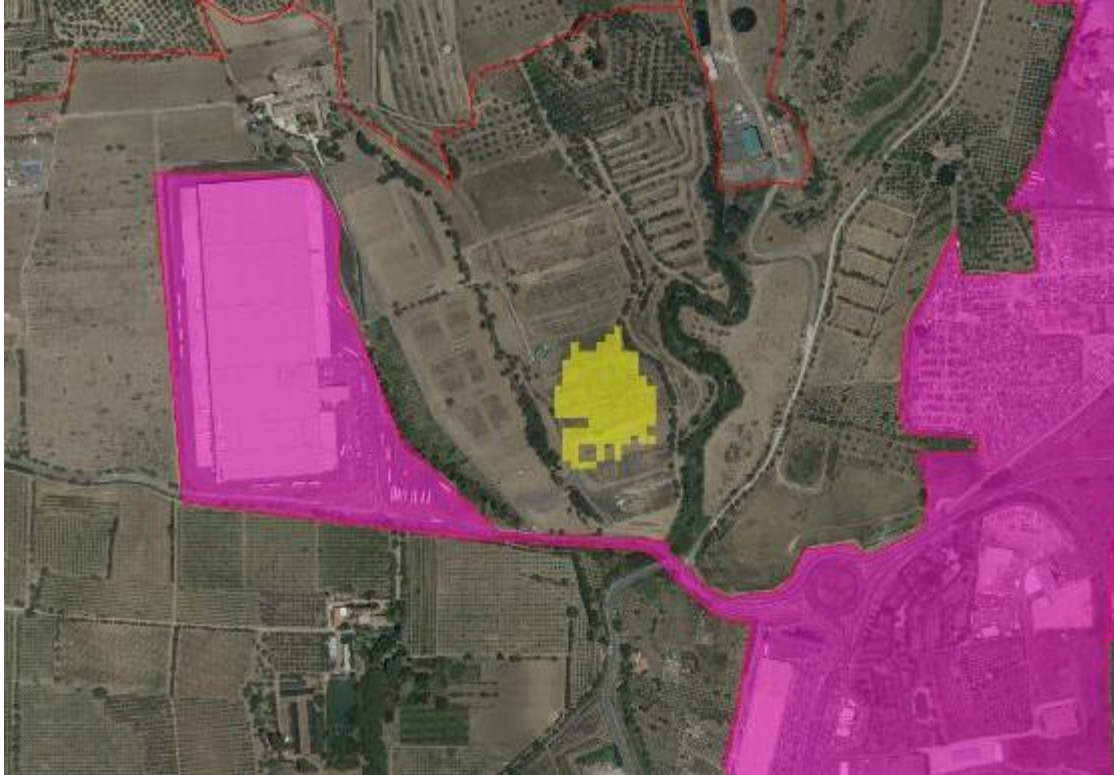
● Utilizzo delle immagini satellitari del programma EU Copernicus e del prodotto derivato da Imperviousness Density 2018 ad alta risoluzione: **Impervious Built-Up layer (IBU)** - strato raster.

● l'IBU è stato utilizzato per identificare, **in ambito extra-urbano**, i cluster Built-Up al di sopra dei 5.000 mq.

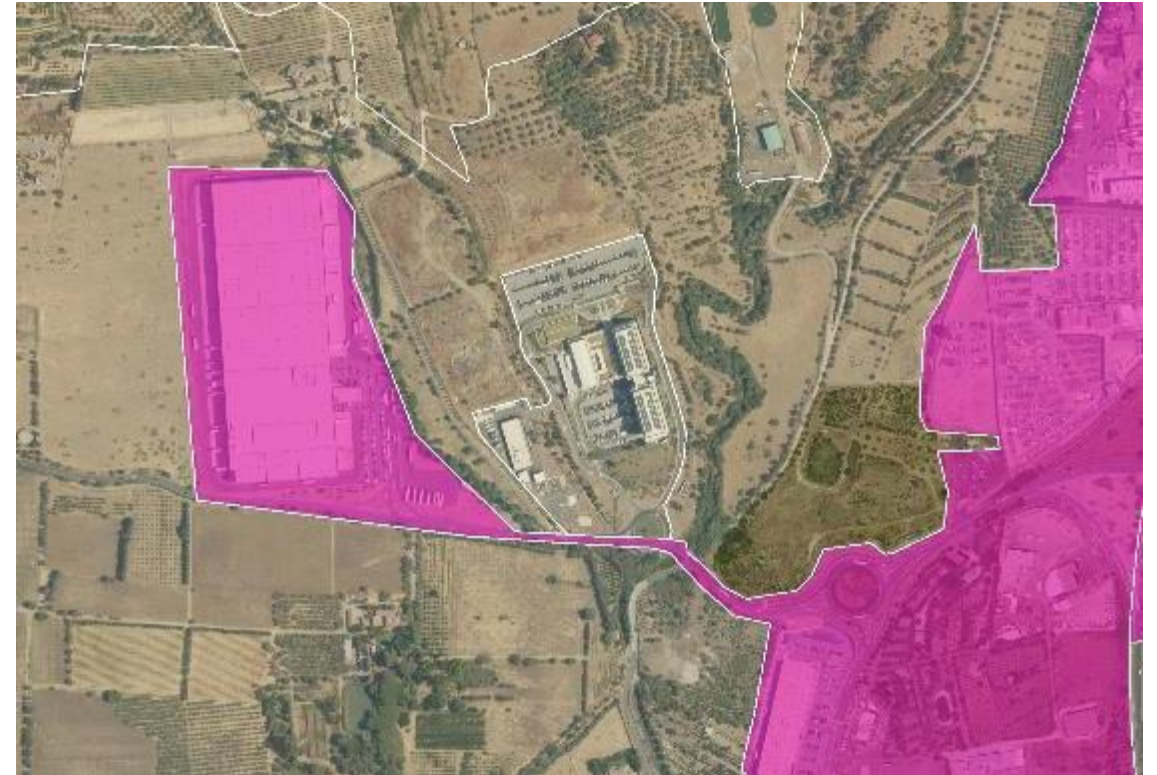
● Vantaggi: gratuito e pronto all'uso

● Svantaggi: ❶ **risoluzione al suolo** (10 metri) non permette l'identificazione degli agglomerati artificiali nell'intorno delle località abitate ❷ **Accuratezza temporale** (l'ultimo rilascio è del 2018 e si prevede il rilascio del 2021 nel 2025) ❸ **Accuratezza tematica** (imprecisione nella classificazione ad es. identificazione di serre)

Polo sanitario di Misterbianco



Nel Territorio di Misterbianco il Built-Up identifica un cluster di 13.000 mq. assente nelle Ortofoto 2016.



Le Ortofoto del 2022 evidenziano un Polo sanitario che si potrebbe annettere alla località adiacente.



Aggiornamento delle BT 2021: prime sperimentazioni



- Utilizzo di un prodotto di fonte OpenStreetMap (OSM): **Buildings'** - strato vettoriale.
- OSM è stato utilizzato aggregando edifici nell'insieme dei 50 m, per identificare **in ambito extra-urbano**, le nuove località, e in **prossimità di località**, le espansioni residenziali.
- Vantaggi: ❶ gratuito e pronto all'uso ❷ elevata risoluzione al suolo
- Svantaggi: ❶ **non ha una copertura omogenea** per l'intero territorio

Comune di Covo



Open Street map identifica due cluster nel territorio del Comune di Covo. Dalle ortofoto 2015 e 2021 non sono presenti aree di espansione urbana. Su Google Maps con immagini Airbus, CNES 2025, sono invece visibili le aree di espansione.





Conclusioni

- Le prime sperimentazioni effettuate per l'aggiornamento delle basi territoriali sono incoraggianti, tuttavia occorre **investire** ancora molto su metodologie e tecnologie in grado di arrivare all'obiettivo.
- Utilizzare anche l'integrazione di più fonti informative in fase di validazione.
- Sono utili, in particolare, specifici algoritmi di '**change detection**' che a partire da immagini satellitari o da ortofoto, individuano automaticamente le aree del suolo variate in termini di copertura/uso del suolo.
- Ulteriori sperimentazioni per l'aggiornamento delle basi territoriali sono in corso utilizzando come fonte di aggiornamento quella catastale.
- Tutto questo allo scopo di **minimizzare le operazioni manuali**

grazie



Fabio Lipizzi | fabio.lipizzi@istat.it



<https://www.istat.it/notizia/basi-territoriali-e-variabili-censuarie/>