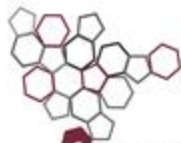




ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

Residenza di Ripetta

22072020

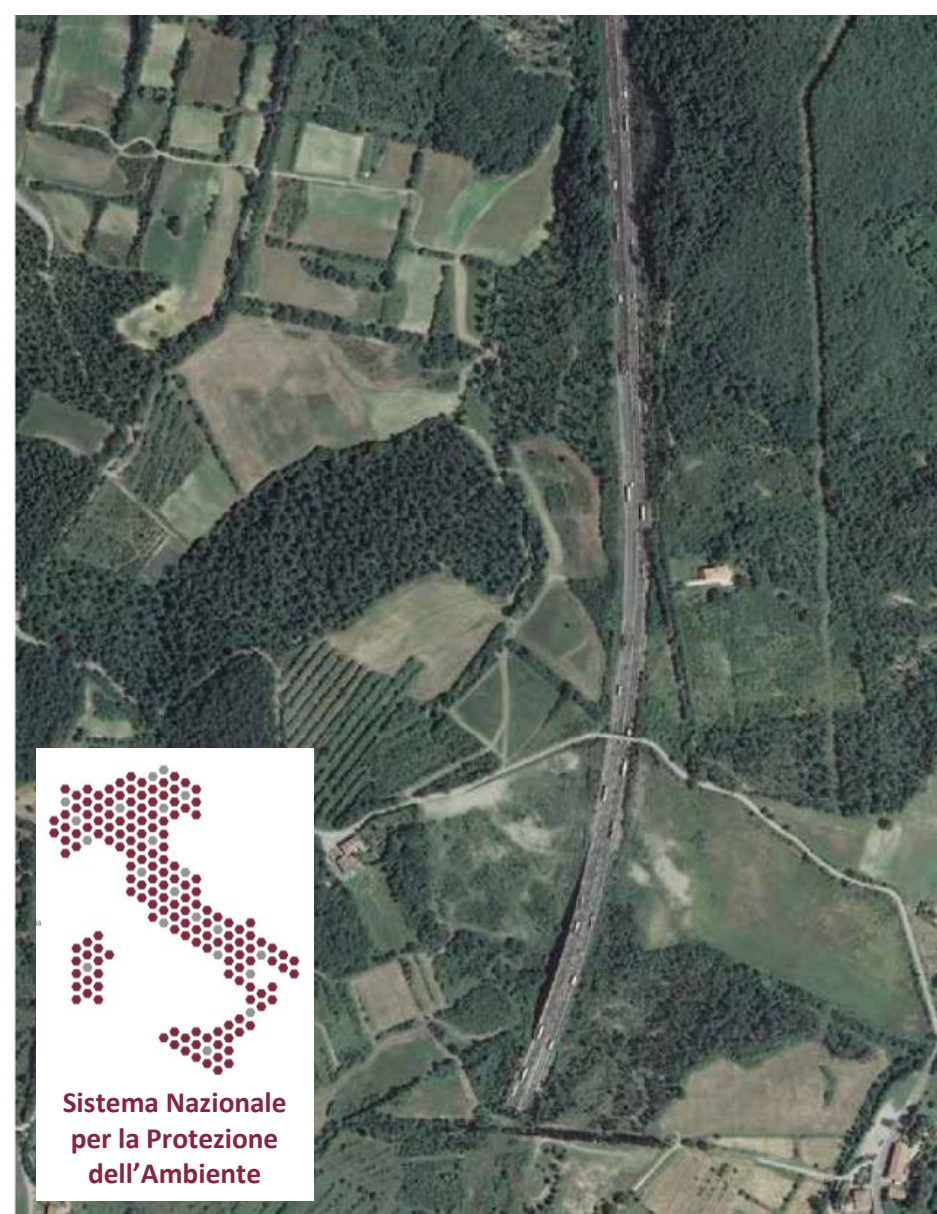
ROMA



Michele Munafò
ISPRA

**CONSUMO DI SUOLO,
DINAMICHE TERRITORIALI
E SERVIZI ECOSISTEMICI**

PRESENTAZIONE DEL RAPPORTO NAZIONALE



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



CONSUMO DI SUOLO,
DINAMICHE TERRITORIALI
E SERVIZI ECOSISTEMICI
EDIZIONE 2020





ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

CONSUMO DI SUOLO,
DINAMICHE TERRITORIALI
E SERVIZI ECOSISTEMICI

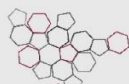
EDIZIONE 2020



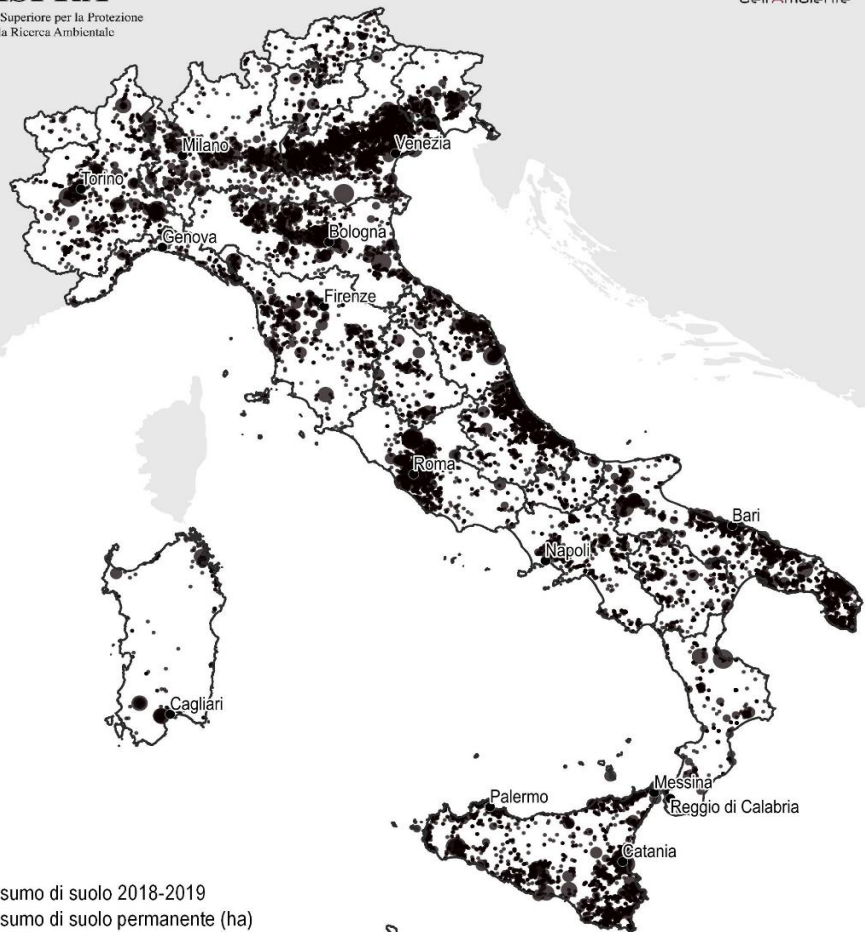


ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

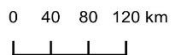


Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



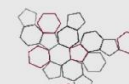
Consumo di suolo 2018-2019
Consumo di suolo permanente (ha)

- ≤ 1
- 1 - 2
- 2 - 5
- 5 - 10
- > 10

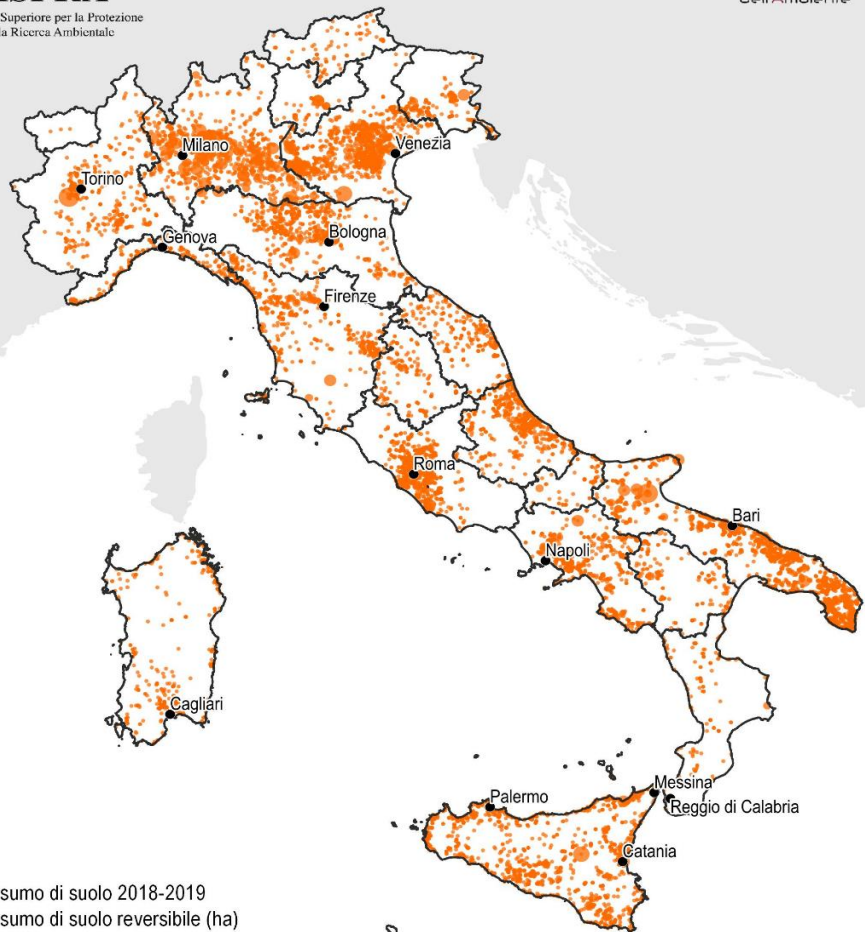


ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

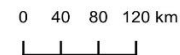


Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



Consumo di suolo 2018-2019
Consumo di suolo reversibile (ha)

- ≤ 1
- 1 - 2
- 2 - 5
- 5 - 10
- > 10



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

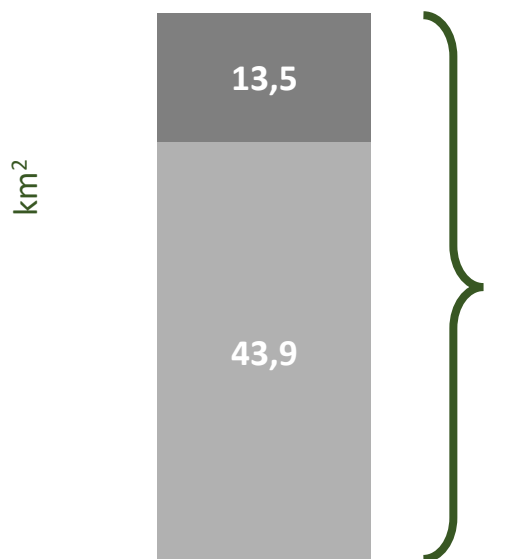
**CONSUMO DI SUOLO,
DINAMICHE TERRITORIALI
E SERVIZI ECOSISTEMICI**

EDIZIONE 2020



Il consumo di suolo in Italia

- Permanente
- Reversibile



Consumo di suolo



**57,5 km² in un anno
(+0,27%)**

1,7 m² ogni ettaro

16 ettari al giorno

quasi 2 m² al secondo



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Systema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

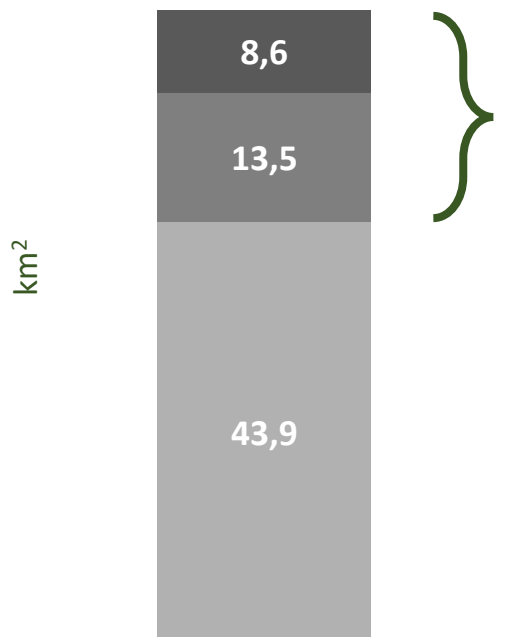
**CONSUMO DI SUOLO,
DINAMICHE TERRITORIALI
E SERVIZI ECOSISTEMICI**

EDIZIONE 2020



Il consumo di suolo in Italia

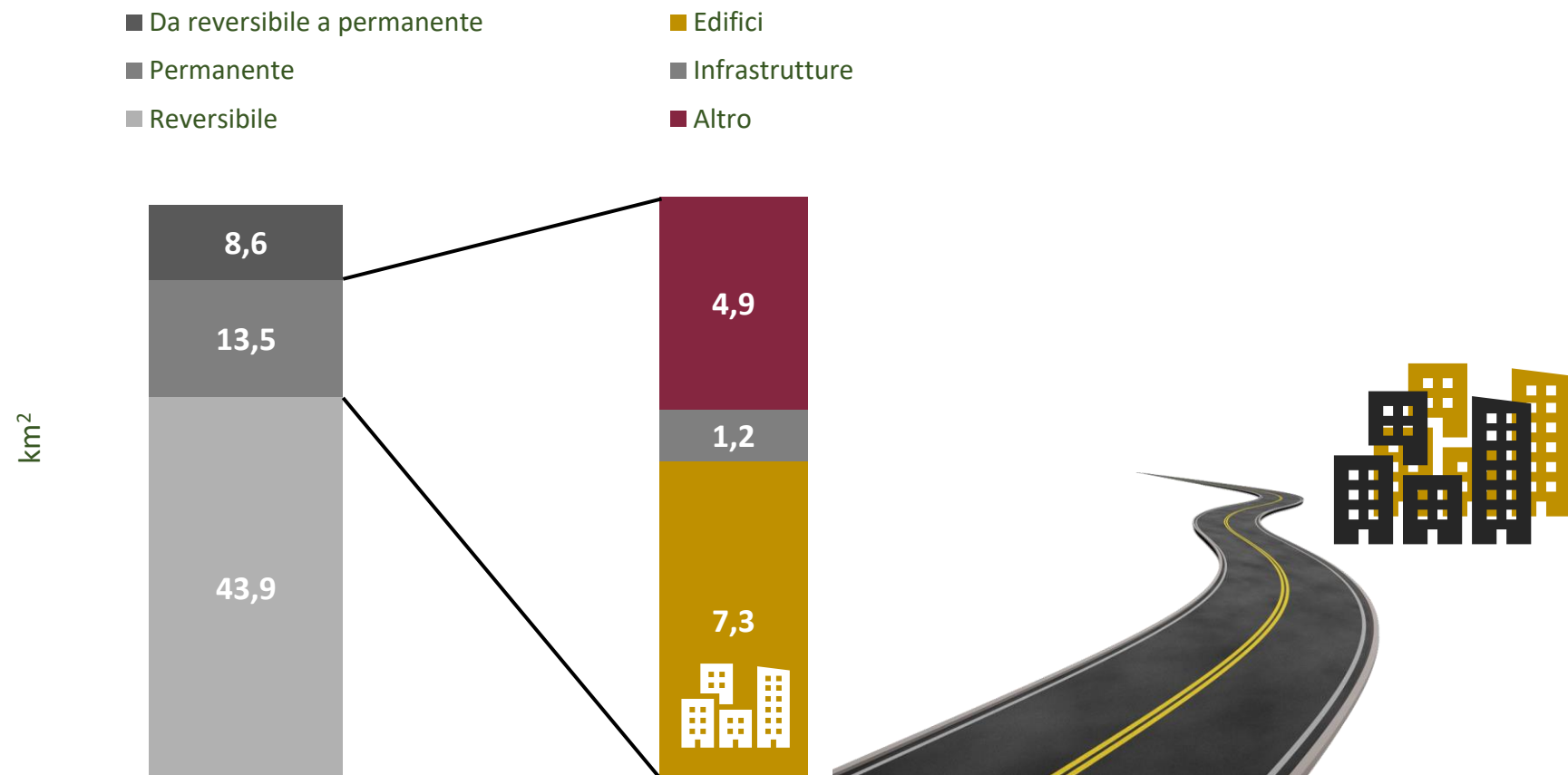
- Da reversibile a permanente
- Permanente
- Reversibile



Impermeabilizzazione del suolo (22,1 km²)



Il consumo di suolo in Italia



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



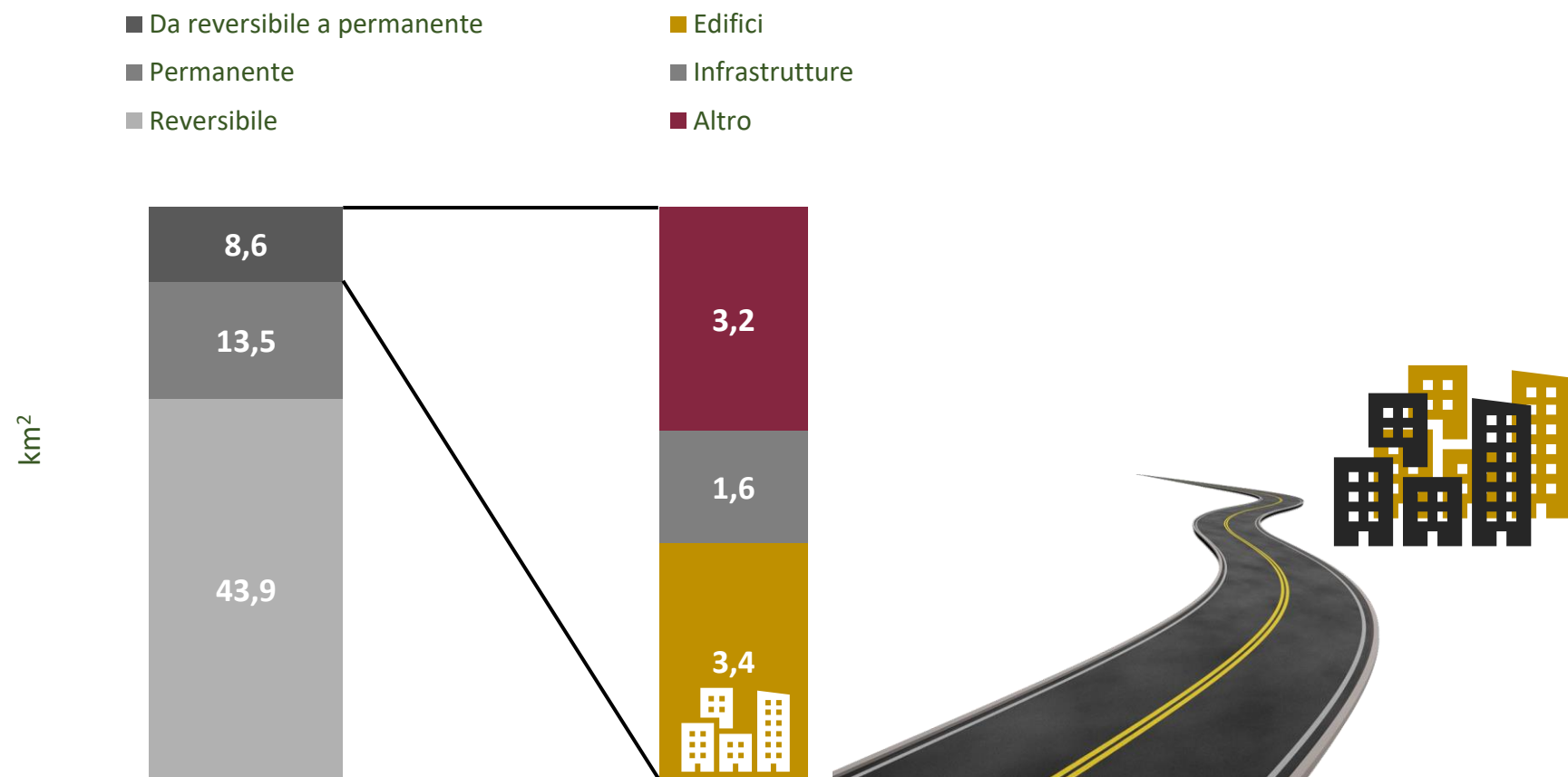
Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

CONSUMO DI SUOLO,
DINAMICHE TERRITORIALI
E SERVIZI ECOSISTEMICI

EDIZIONE 2020



Il consumo di suolo in Italia



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



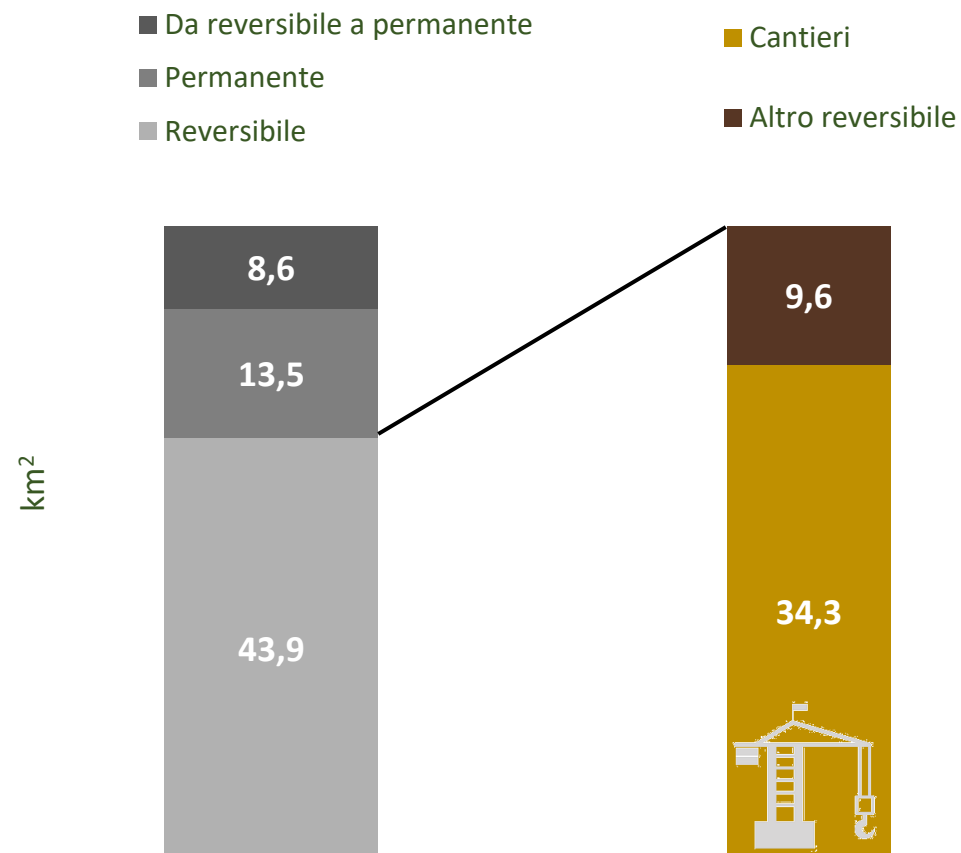
Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

CONSUMO DI SUOLO,
DINAMICHE TERRITORIALI
E SERVIZI ECOSISTEMICI

EDIZIONE 2020



Il consumo di suolo in Italia



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



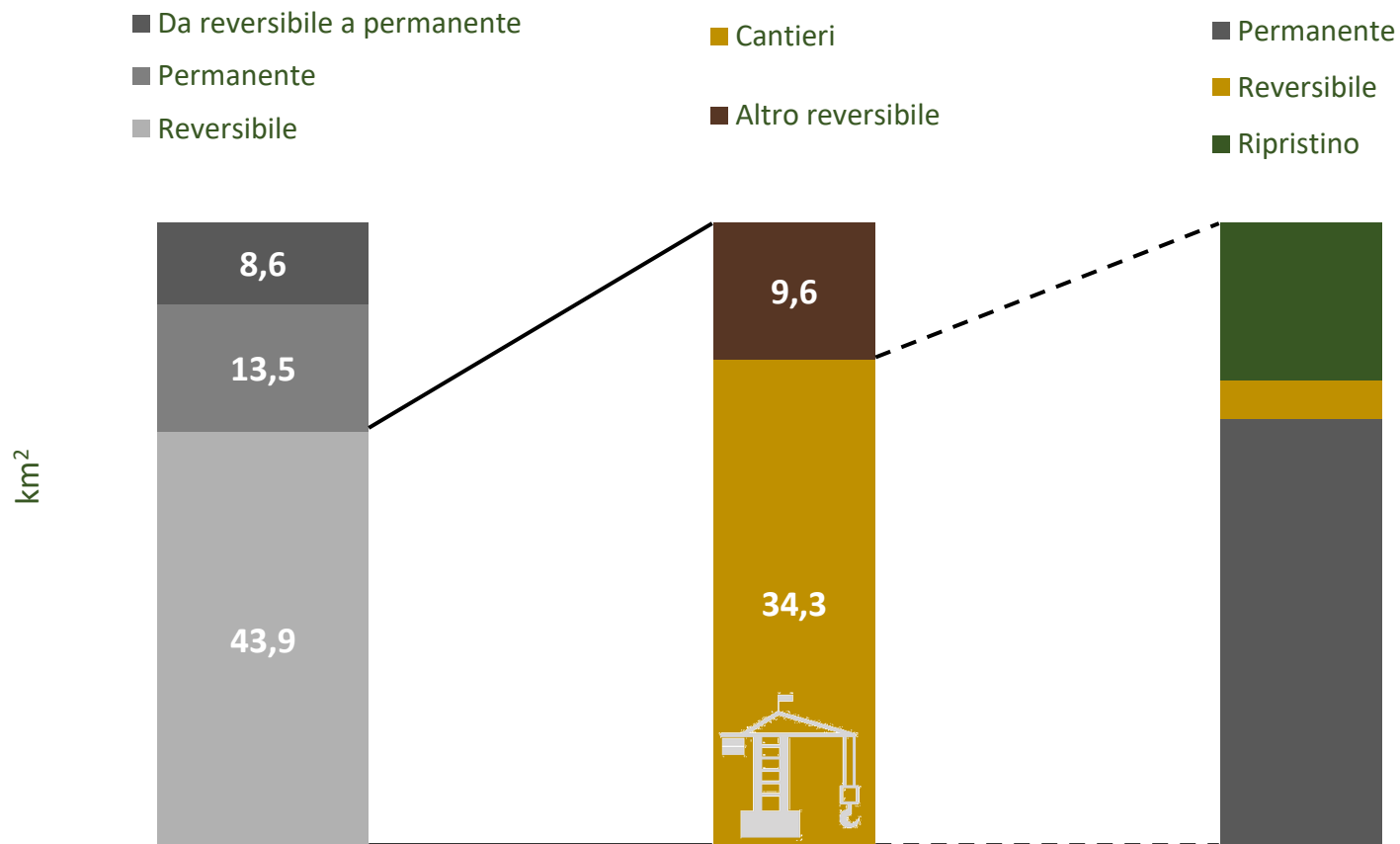
Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

CONSUMO DI SUOLO,
DINAMICHE TERRITORIALI
E SERVIZI ECOSISTEMICI

EDIZIONE 2020



Il consumo di suolo in Italia



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

CONSUMO DI SUOLO,
DINAMICHE TERRITORIALI
E SERVIZI ECOSISTEMICI

EDIZIONE 2020





ISPRA

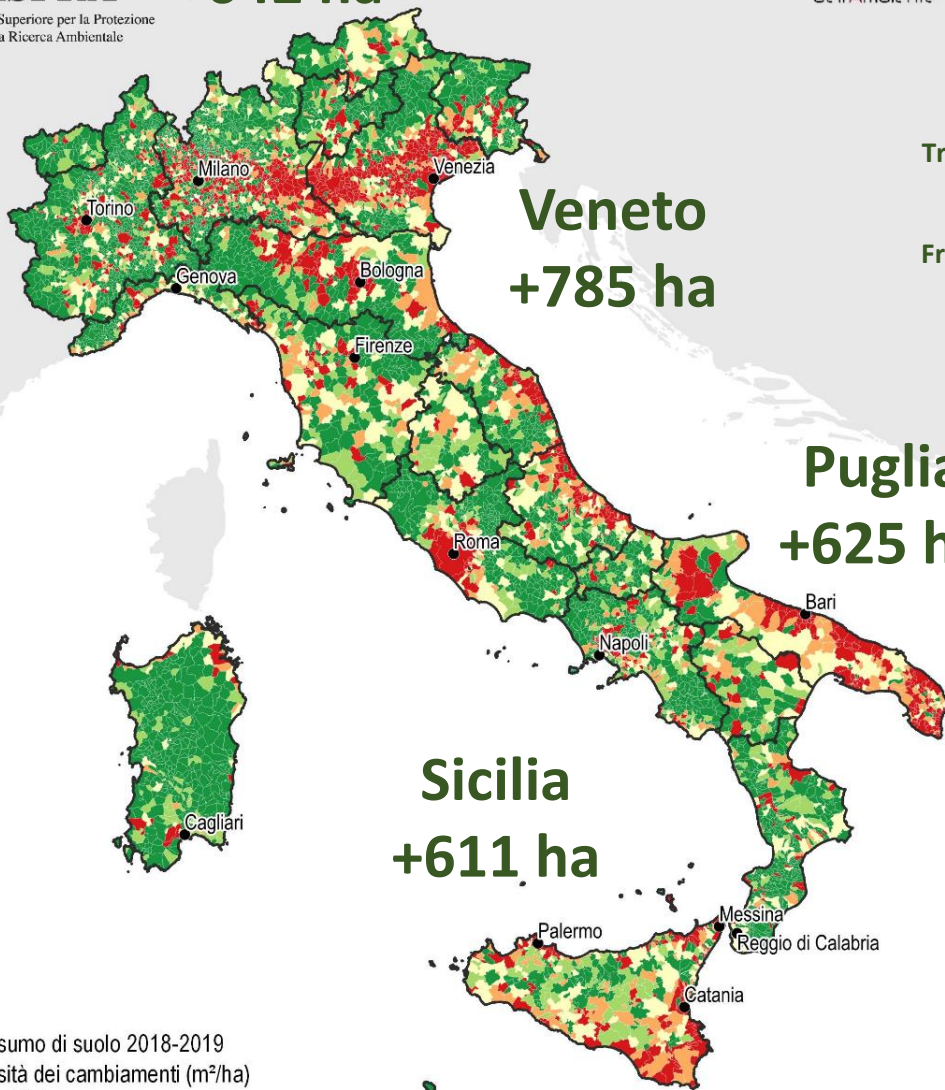
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Lombardia

+642 ha



Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente



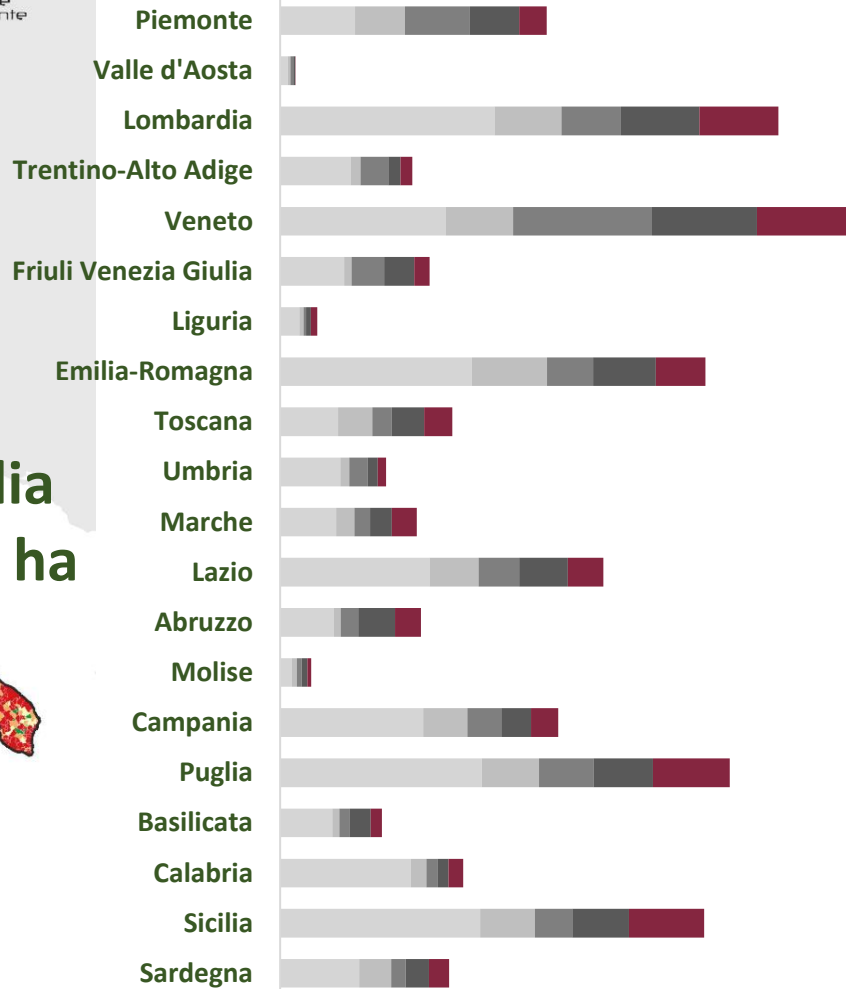
Consumo di suolo 2018-19

0 40 80 120 km



ettari

0 1.000 2.000 3.000 4.000 5.000



■ 2012-15 ■ 2015-16 ■ 2016-17 ■ 2017-18 ■ 2018-19

CONSUMO DI SUOLO, DINAMICHE TERRITORIALI E SERVIZI ECOSISTEMICI

EDIZIONE 2020



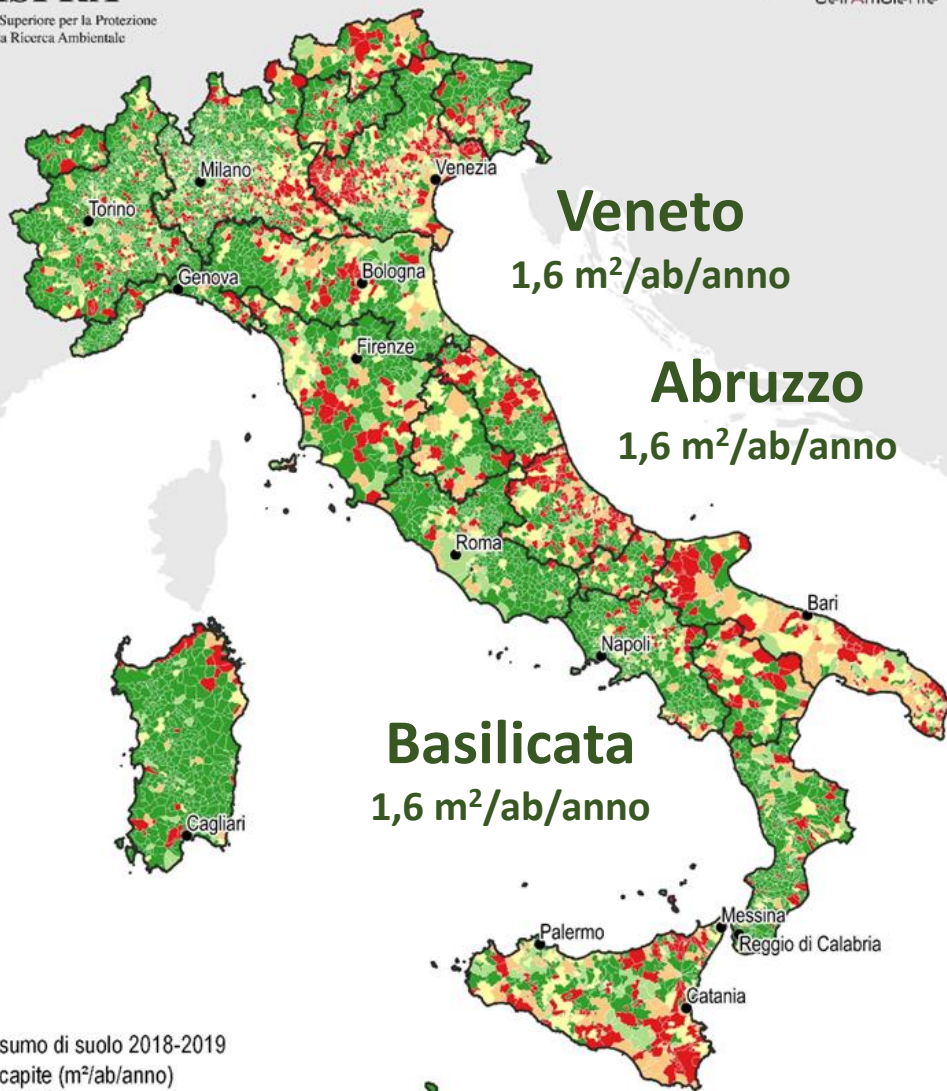


ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



Consumo di suolo 2018-2019

Pro capite (m²/ab/anno)



Consumo di suolo procapite 2018-19

0 40 80 120 km



m²/ab/anno



CONSUMO DI SUOLO,
DINAMICHE TERRITORIALI
E SERVIZI ECOSISTEMICI

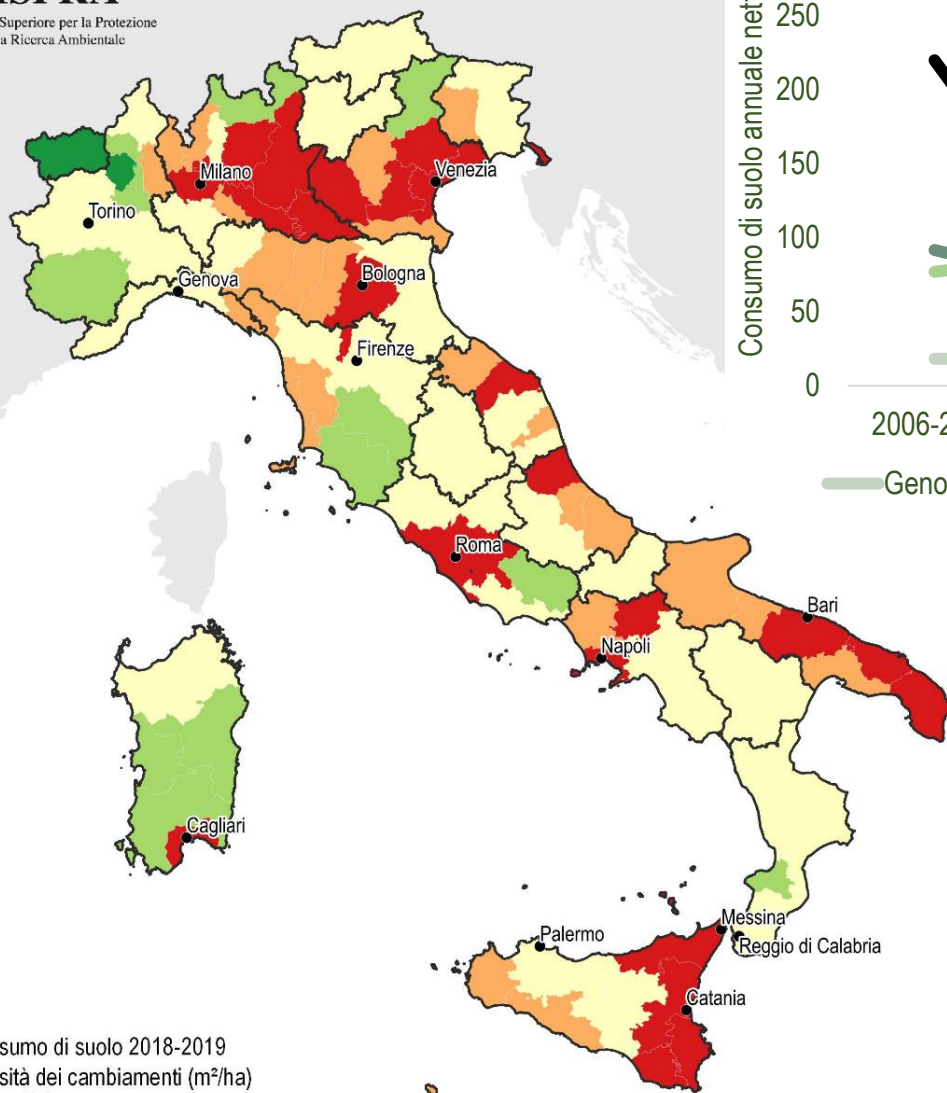
EDIZIONE 2020



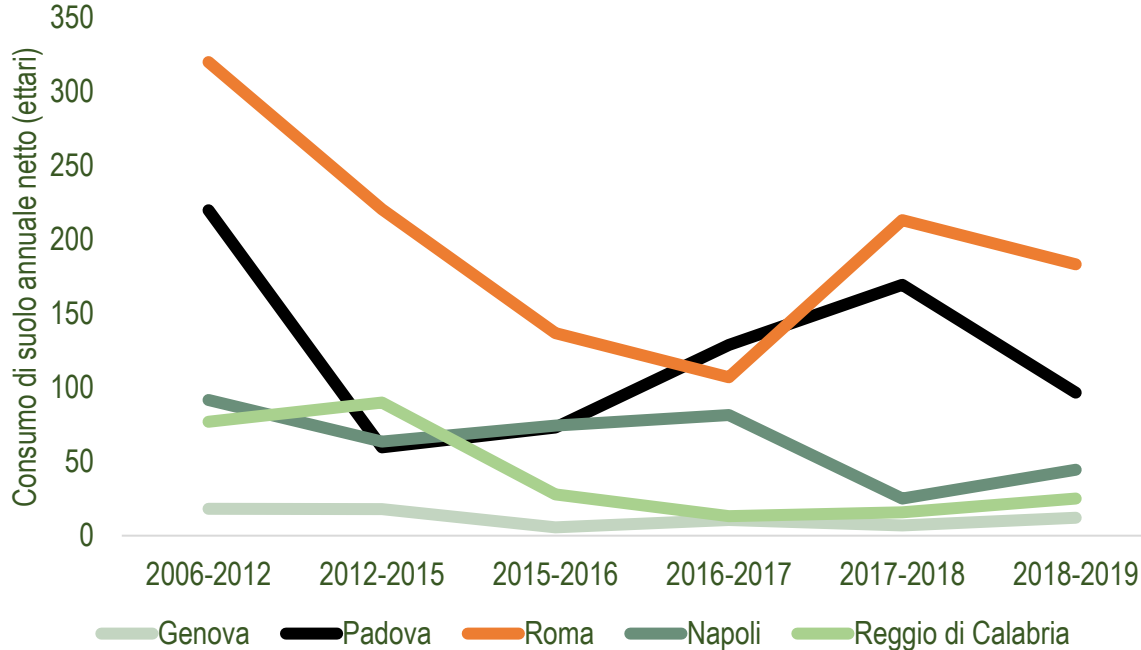


ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale



Consumo di suolo 2018-19



A livello provinciale la crescita maggiore è di **Verona (+252 ettari)**, seguita da **Brescia (+184)**, **Roma (+183)** e **Treviso (+182)**. Crescite significative, comprese tra 100 e 160 ettari nell'ultimo anno, si riscontrano anche a **Bari, Foggia, Lecce, Venezia, Catania, Messina e Bologna**

0 40 80 120 km



CONSUMO DI SUOLO,
DINAMICHE TERRITORIALI
E SERVIZI ECOSISTEMICI

EDIZIONE 2020



Consumo di suolo nei comuni (2018-19)

Roma

Uta (CA) +108 ettari
+58 ettari

Catania
+48 ettari

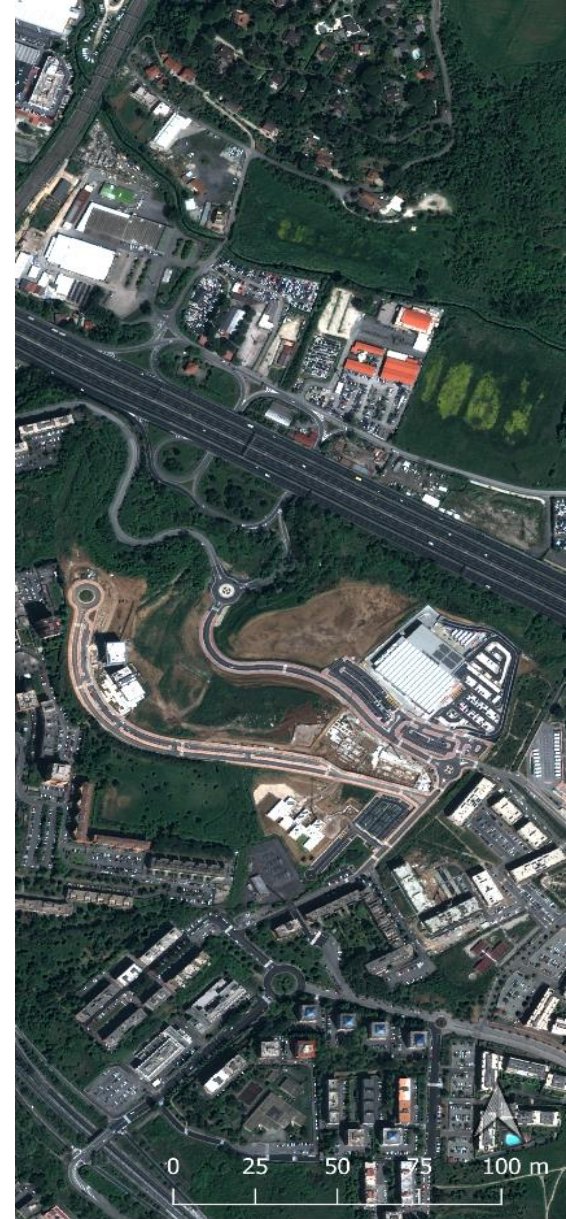
Roma, con un incremento di superficie artificiale di 108 ettari (500 ettari dal 2012 ad oggi), è il comune italiano con il maggior consumo di suolo in ettari nell'ultimo anno, pari a 8,4 m²/ha.

Segue **Uta** (Cagliari) con 58 ettari in più.

Tra i comuni più grandi un consumo elevato si è registrato a **Catania** (+48), **Vicenza** (+33), **Bari** (+33), **Venezia** (+29), **Padova** (+25).

Va meglio a **Milano**, **Firenze** e **Napoli**, con un consumo inferiore all'ettaro negli ultimi 12 mesi (+125 ettari negli ultimi 7 anni a Milano, +16 a Firenze e +24 a Napoli nello stesso periodo).

Torino, dopo la decrescita del 2018, non riesce a confermare il trend positivo e si registrano 5 ettari in più.



L'intensità del consumo di suolo

(m² di consumo di suolo annuale netto per ettaro – 2019 rispetto al 2018)



1,7
Media nazionale

2,3
Su suolo utile



Pericolosità idraulica (media)

2,5



Pericolosità da frana (media)

0,7



Pericolosità sismica (alta)

1,9



Aree protette

0,2



7,0



6,5



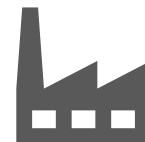
Costa

3,5

0-300m

4,4

300-1.000m



43,0



1,0



3,1

Pianura

0,8

Collina

0,3

Montagna



Nelle città a più alta densità di urbanizzazione, nell'ultimo anno, si sono persi **29 m²** per ogni ettaro di aree a verde



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale



Systema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

CONSUMO DI SUOLO,
DINAMICHE TERRITORIALI
E SERVIZI ECOSISTEMICI

EDIZIONE 2020





SWAERT
ZONEN

SIGN PAT. SIEW-KPM





Commissione
europea



Superfici impermeabili, costi nascosti

Alla ricerca di alternative all'occupazione
e all'impermeabilizzazione dei suoli

L'impatto del consumo di suolo



In sette anni persa la capacità:

di produrre **3,7 milioni di quintali di prodotti agricoli** e **25.000 quintali di prodotti legnosi**

di assicurare lo stoccaggio di **2 milioni di tonnellate di carbonio**

di garantire l'infiltrazione di oltre **300 milioni di m³ di acqua** di pioggia

Danno economico potenziale fino a **3 miliardi di €** all'anno dovuti alla perdita dei servizi ecosistemici



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

CONSUMO DI SUOLO,
DINAMICHE TERRITORIALI
E SERVIZI ECOSISTEMICI

EDIZIONE 2020



Isola di calore

Temperatura (LST) media diurna estiva (°C)

37°
36°
35°
34°
33°
32°
31°
30°

<10% 10-20% 20-30% 30-40% 40-50% 50-60% 60-70% 70-80% 80-90% >=90%

Densità del suolo consumato



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Systema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

CONSUMO DI SUOLO,
DINAMICHE TERRITORIALI
E SERVIZI ECOSISTEMICI

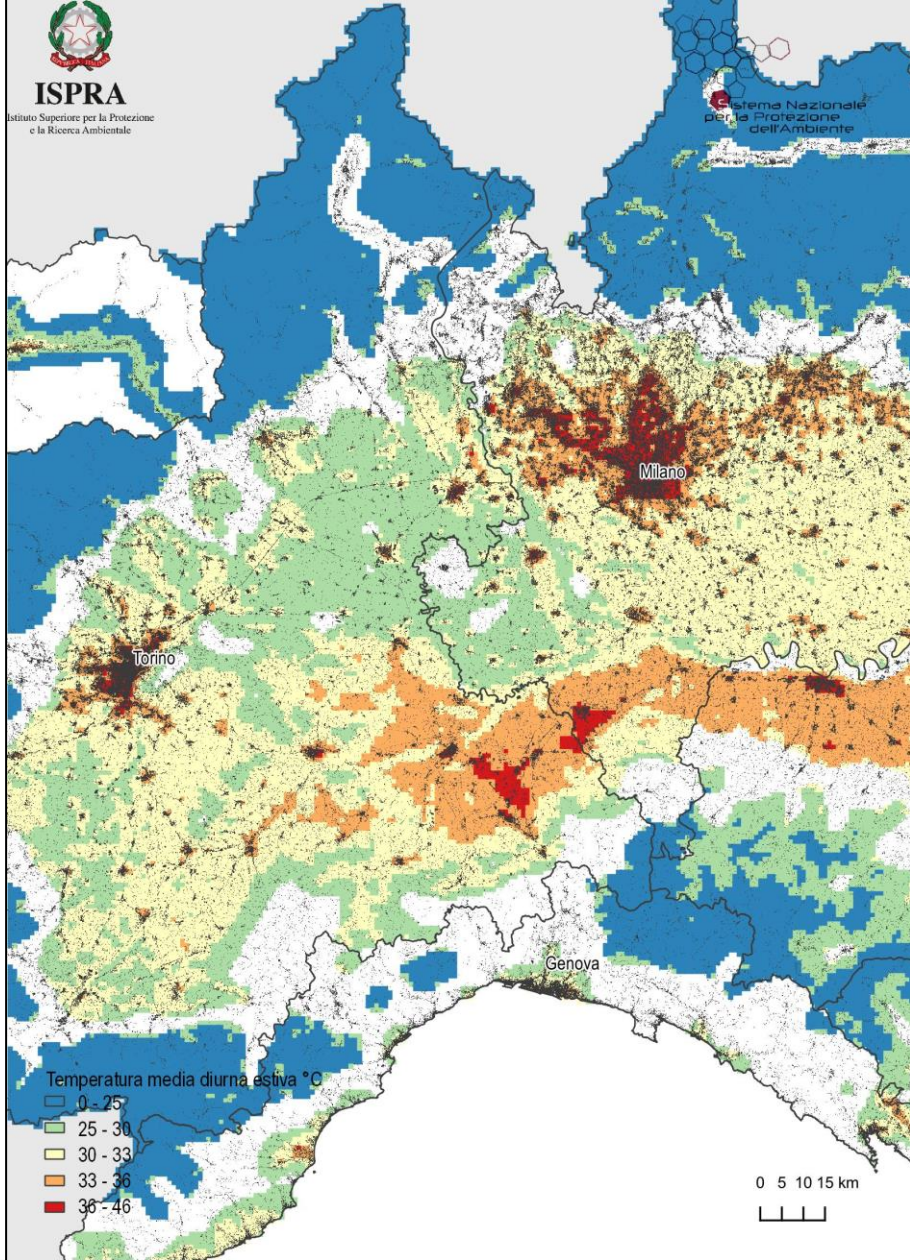
EDIZIONE 2020





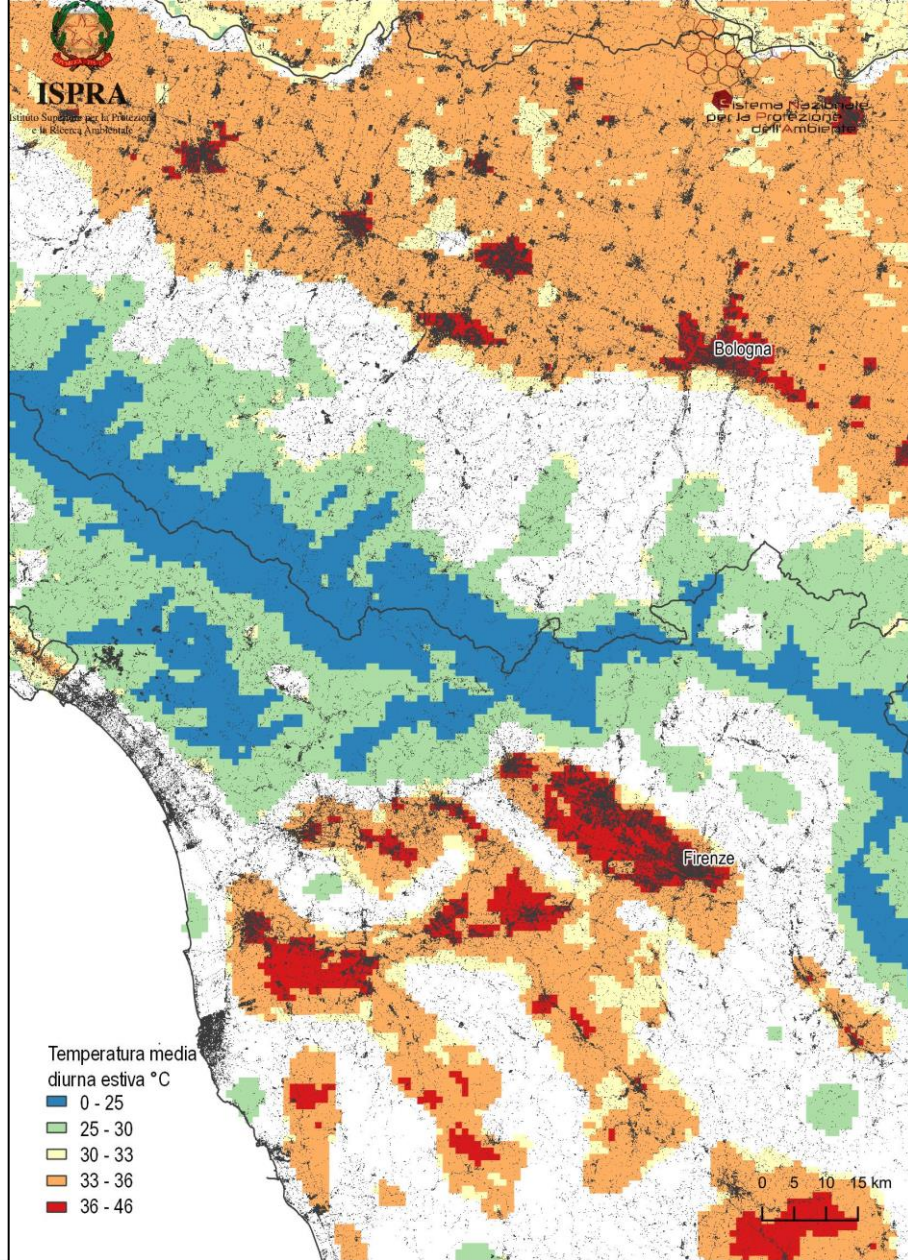
ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



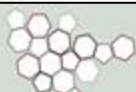
ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



**Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente**

**CONSUMO DI SUOLO,
DINAMICHE TERRITORIALI
E SERVIZI ECOSISTEMICI**

EDIZIONE 2020



Degrado del suolo e del territorio



1. Cambiamenti di copertura del suolo
2. Perdita di produttività
3. Perdita di carbonio organico
4. Perdita di qualità degli habitat
5. Erosione del suolo
6. Frammentazione
7. Incendi
8. Altri fattori legati alla copertura artificiale



Aree in km² in cui è aumentato il degrado per una o più cause nel periodo 2012-2019:

Cause di degrado	km ²	% del terr. naz.
1	73.446	24,33
2	14.142	4,68
≥ 3	1.643	0,54
Totale	89.232	29,56



Cause di degrado

- 1
- 2
- ≥ 3



Obiettivi a livello globale e comunitario



2050 →

Consumo netto di suolo pari a zero

Entro il 2030, aumentare l'urbanizzazione inclusiva e sostenibile e la capacità di pianificazione e gestione partecipata e integrata degli insediamenti umani in tutti i paesi



2030 →

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



Allineare il consumo di suolo alla variazione demografica



Non aumentare il degrado del territorio

Entro il 2030, combattere la desertificazione, ripristinare i terreni degradati e il suolo, compresi i terreni colpiti da desertificazione, siccità e inondazioni, e non aumentare il degrado del territorio



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale



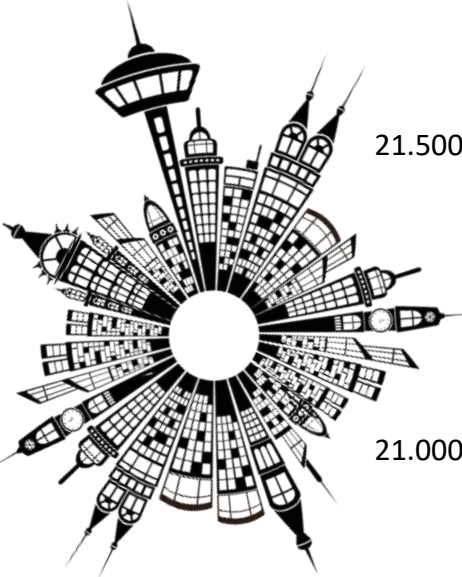
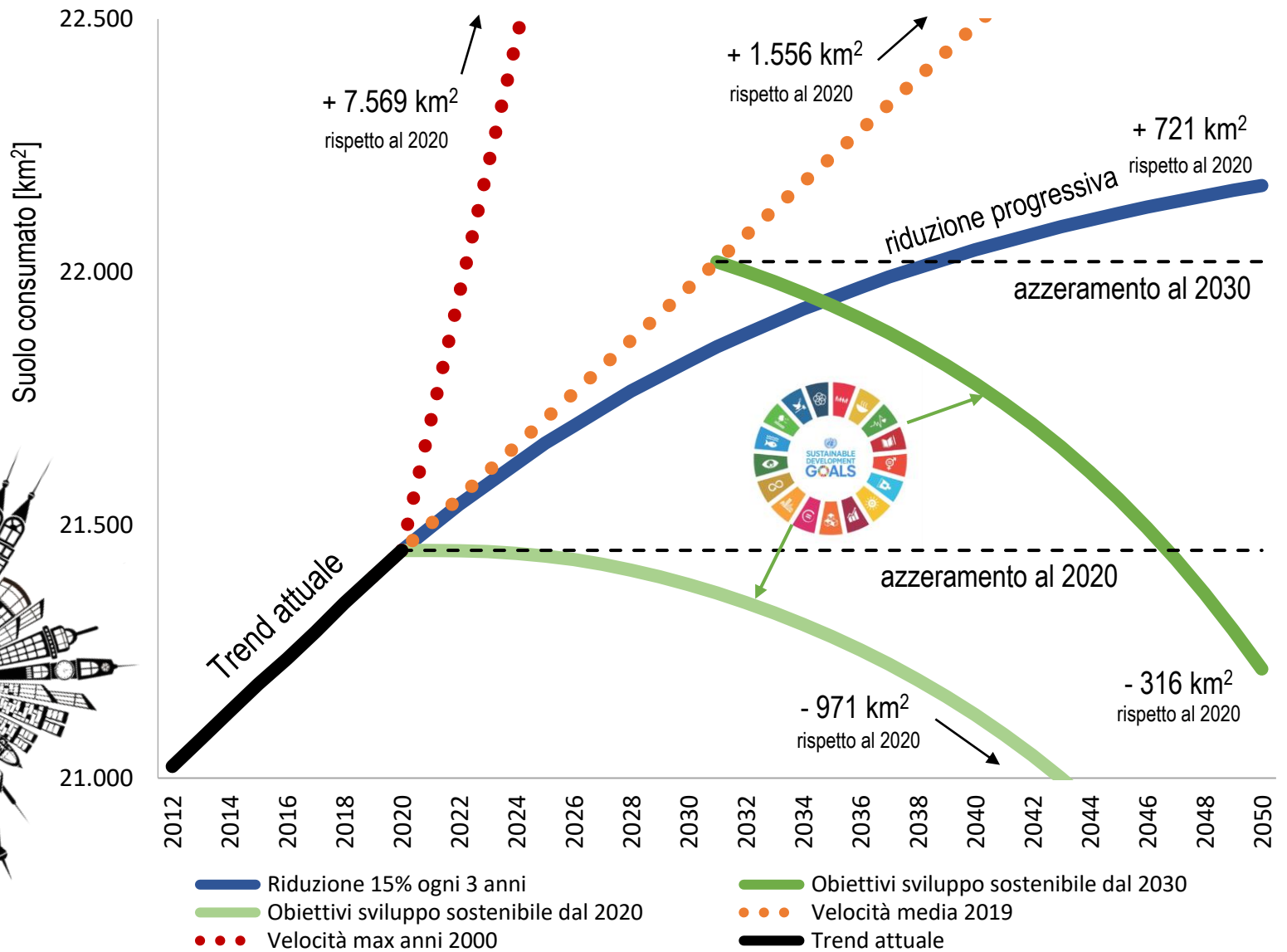
Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

CONSUMO DI SUOLO,
DINAMICHE TERRITORIALI
E SERVIZI ECOSISTEMICI

EDIZIONE 2020



Scenari al 2050





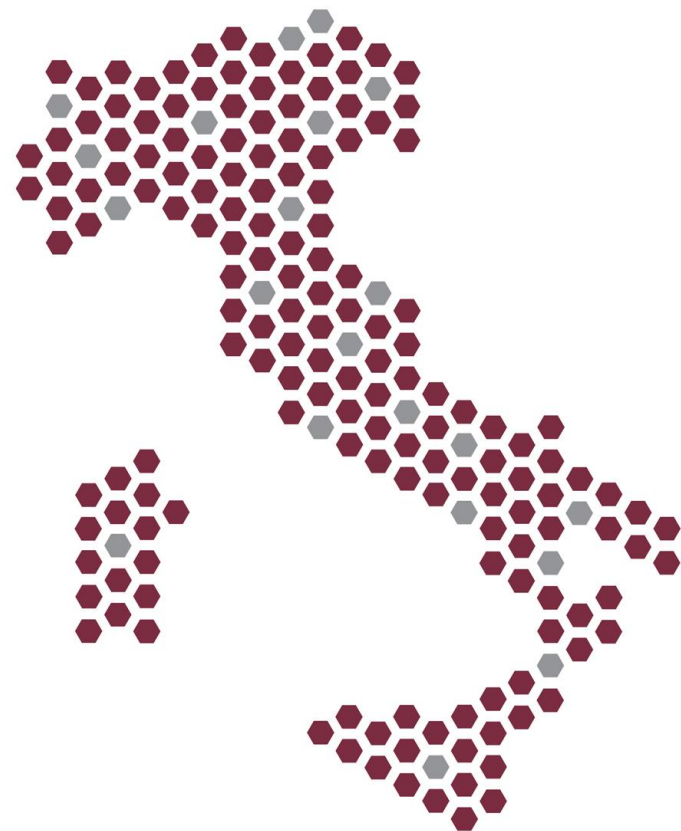
Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

CONSUMO DI SUOLO, DINAMICHE TERRITORIALI E SERVIZI ECOSISTEMICI EDIZIONE 2020



REPORT DI SISTEMA
SNPA I 15 2020

ISPRA
ARPA Piemonte
ARPA Valle d'Aosta
ARPA Liguria
ARPA Lombardia
ARPA Bolzano
ARPA Trento
ARPA Veneto
ARPA Friuli Venezia Giulia
ARPAE Emilia-Romagna
ARPA Toscana
ARPA Umbria
ARPA Marche
ARPA Lazio
ARTA Abruzzo
ARPA Molise
ARPA Campania
ARPA Puglia
ARPA Basilicata
ARPA Calabria
ARPA Sicilia
ARPA Sardegna



soil4life

L'essenziale è invisibile agli occhi



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

CONSUMO DI SUOLO,
DINAMICHE TERRITORIALI
E SERVIZI ECOSISTEMICI

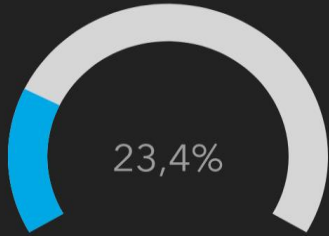
EDIZIONE 2020



DICSIT - Database Indicatori Consumo di Suolo in Italia

Comuni Lazio Roma 2019 Cod. ISTAT 58091

Percentuale di suolo consumato* [%]



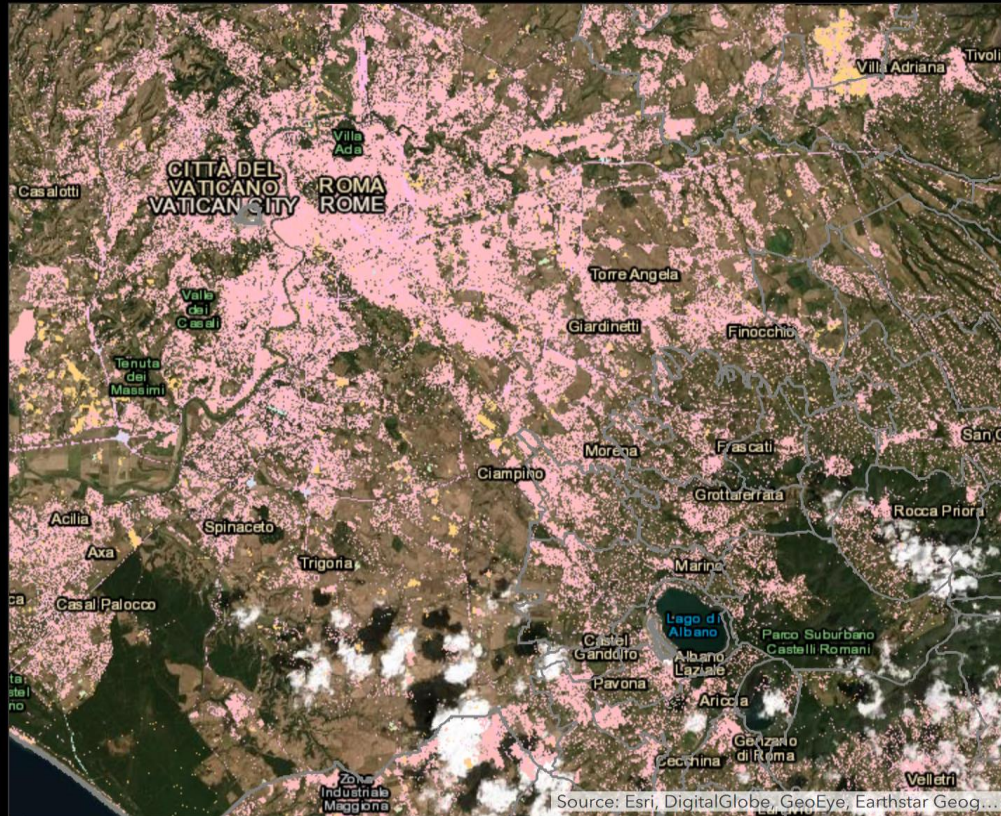
Superficie di suolo consumato* [ha]

30.113,36

Densità di consumo di suolo [m2]
rispetto all'area totale [ha]

40,106

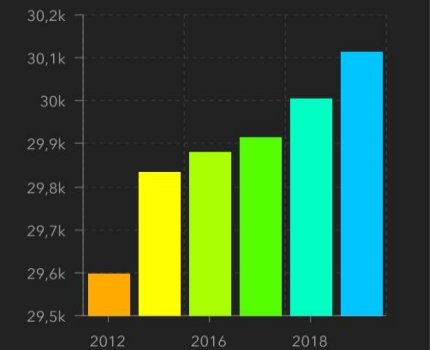
*Riferita alla superficie amministrativa e all'anno selezionati - 2012 n.d.



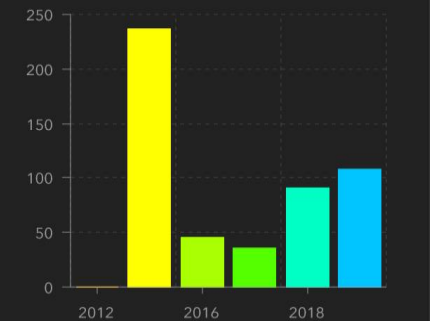
Mappa

Incremento di suolo consumato per comune

Superficie di suolo consumato per anno** [ha]



Incremento per anno di suolo consumato rispetto al periodo precedente [ha]



Regioni Comuni

www.isprambiente.gov.it

Sistema sviluppato e gestito da ARPA Piemonte

