

Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. Edizione 2022. Report SNPA 32/22

Allegato fotografico al comunicato stampa



www.isprambiente.gov.it

<https://ecoatlante.isprambiente.it/>

www.consumosuolo.isprambiente.it

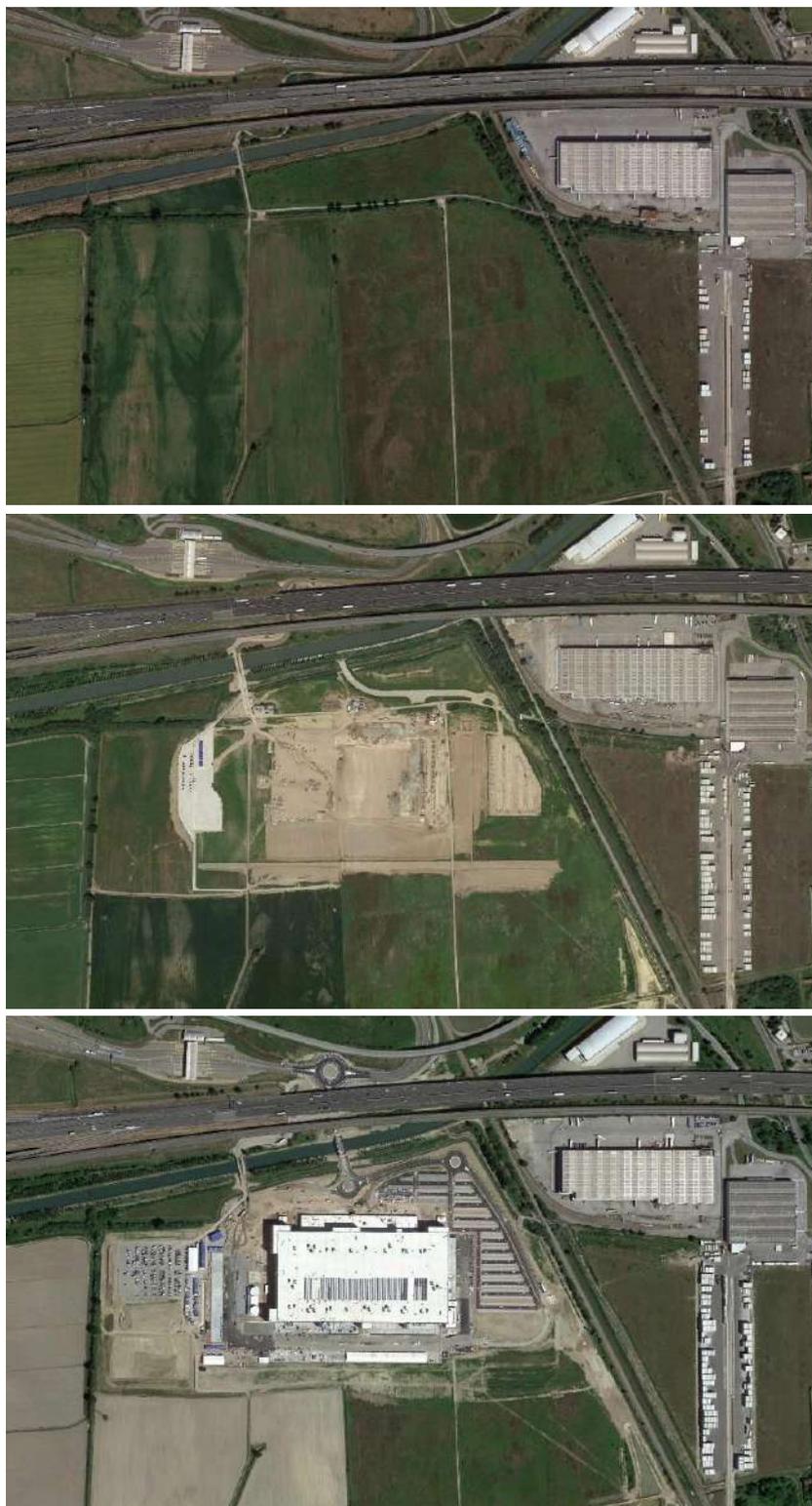


Figura 1. Un esempio di consumo di suolo di 23 ettari a Novara per la realizzazione di un polo logistico. Dall'alto al basso le immagini satellitari dell'area negli anni 2020, 2021 e 2022

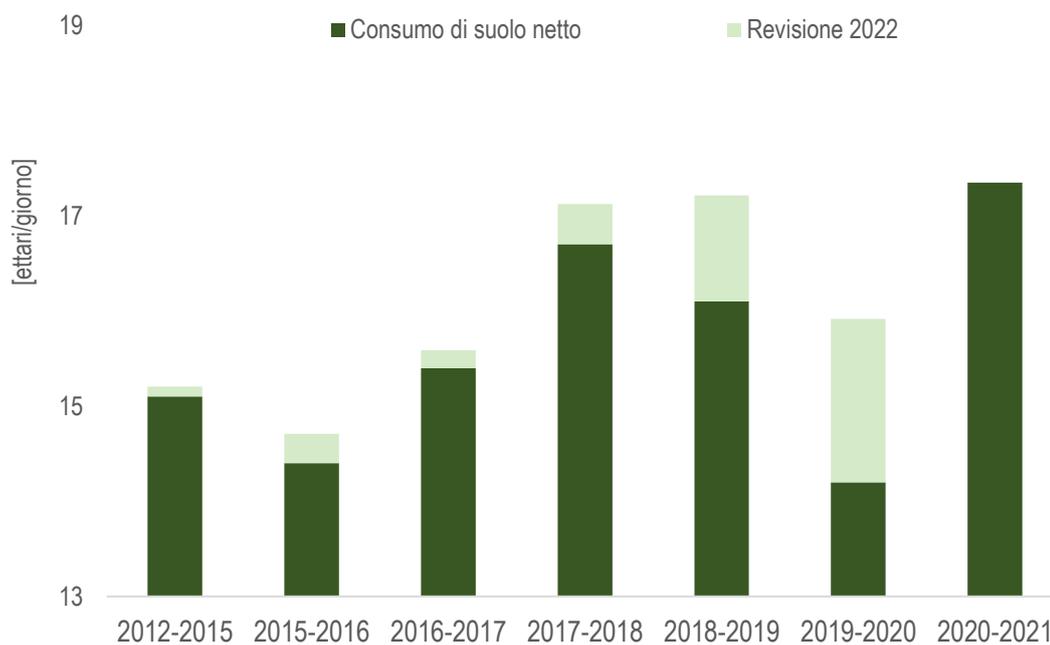


Figura 2. Velocità del consumo di suolo giornaliero netto (2012-2021). Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA

Tabella 1. Velocità del consumo di suolo giornaliero netto degli ultimi 15 anni. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA

	Consumo di suolo netto (ha/giorno)	Consumo di suolo netto revisionato ¹ (ha/giorno)
2006-2012	27,4	28,7
2012-2015	15,1	15,2
2015-2016	14,4	14,7
2016-2017	15,4	15,6
2017-2018	16,7	17,1
2018-2019	16,1	17,2
2019-2020	14,2	15,9
2020-2021	17,3	-

¹ Stime aggiornate sulla base del consumo di suolo rilevato nel 2022 grazie alla disponibilità delle immagini satellitari ad alta risoluzione che ogni anno permettono di migliorare le stime degli anni precedenti.

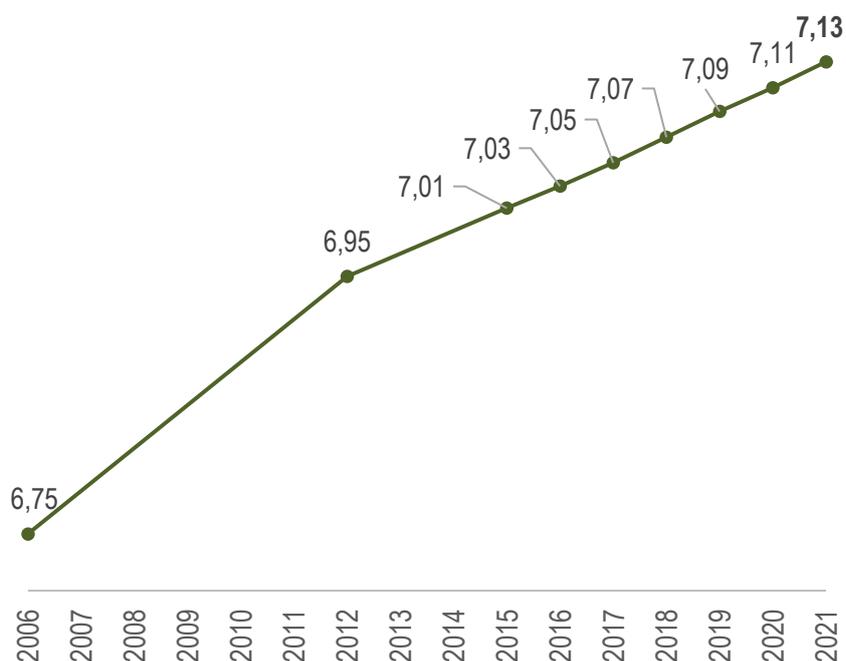


Figura 3. Stima del suolo consumato (2006-2021) in percentuale a livello nazionale. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA

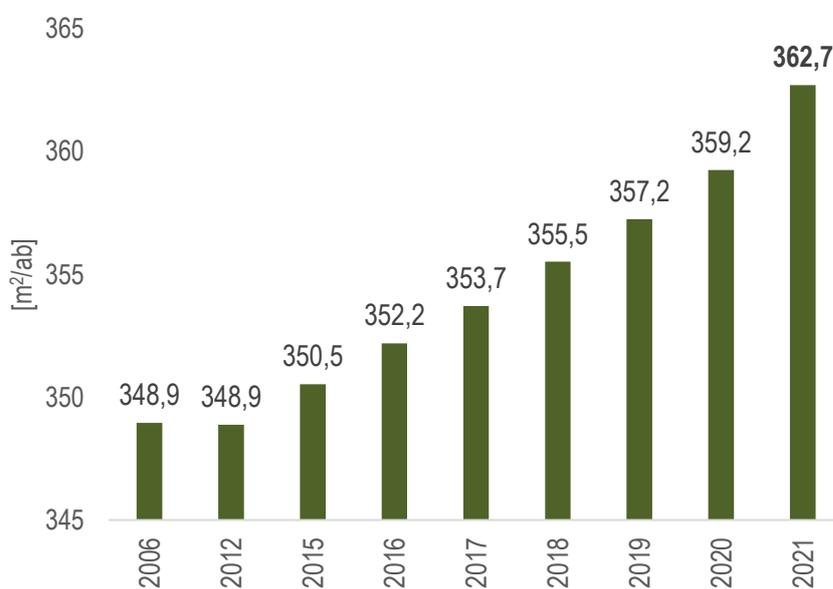


Figura 4. Suolo consumato pro capite a livello nazionale per anno. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA

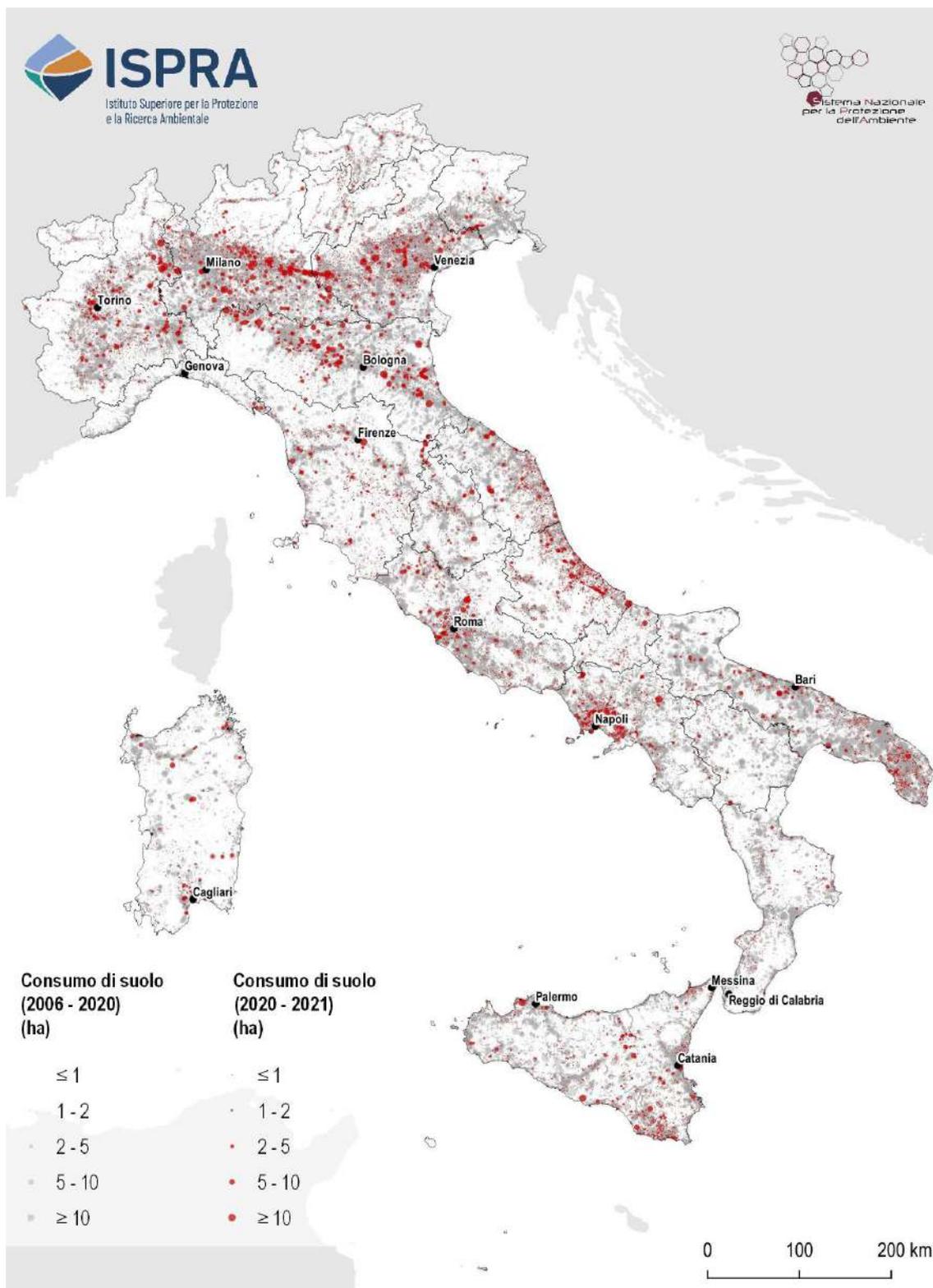


Figura 5. Localizzazione dei principali cambiamenti dovuti al consumo di suolo tra il 2006 e il 2021. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA

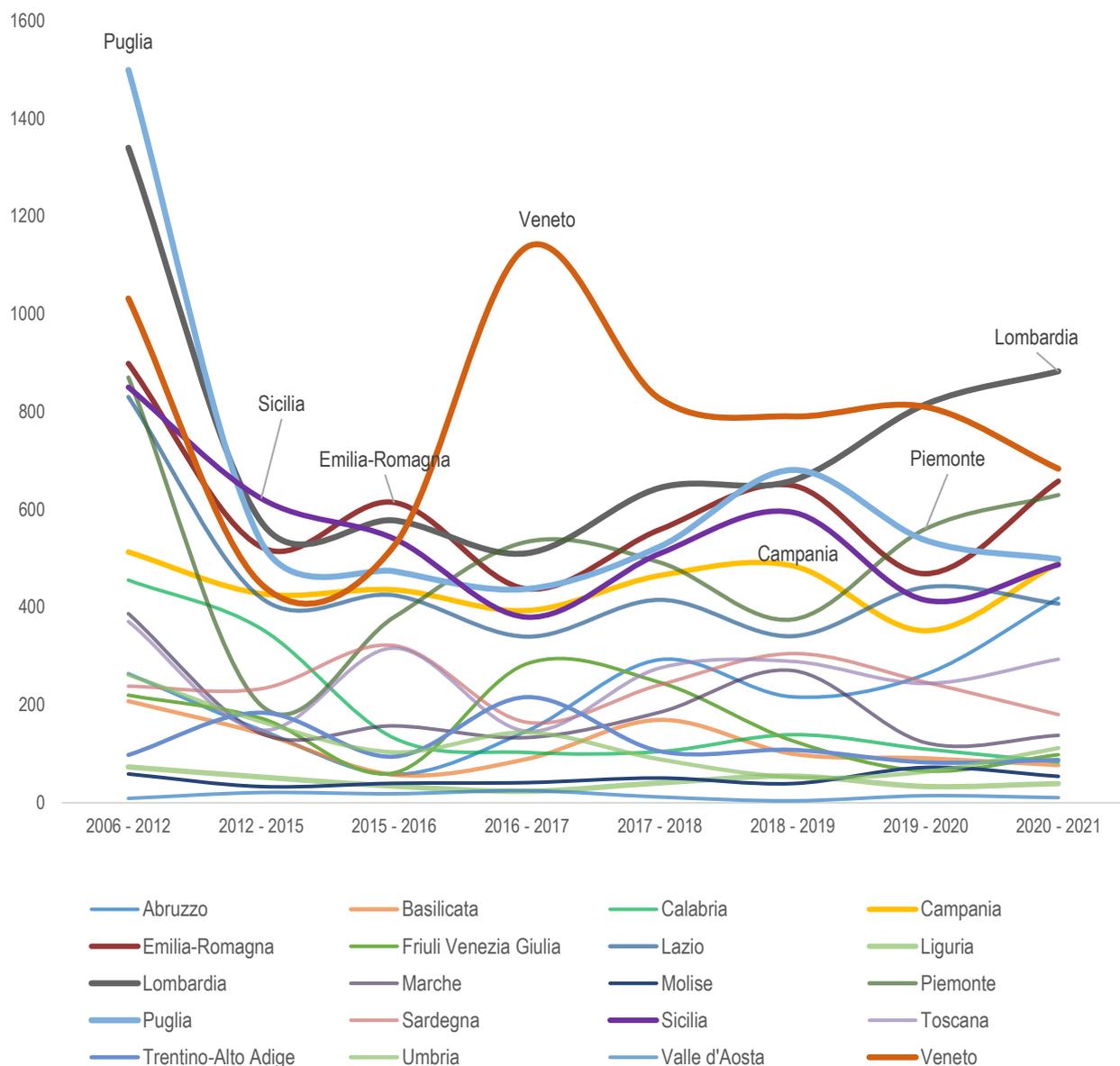


Figura 6. Andamento del consumo di suolo annuale netto a livello regionale dal 2006 al 2021. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA

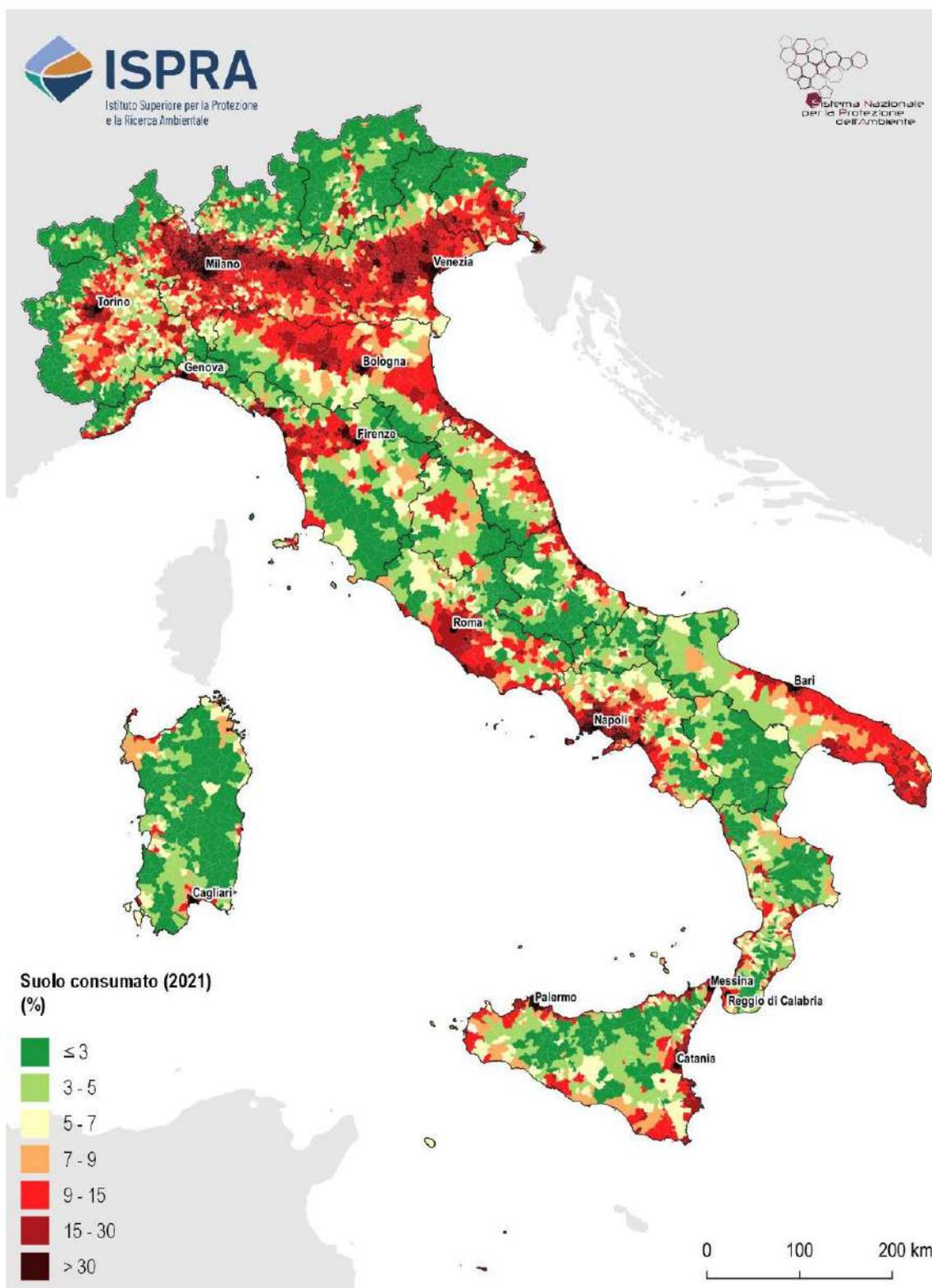


Figura 7. Suolo consumato a livello comunale. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA

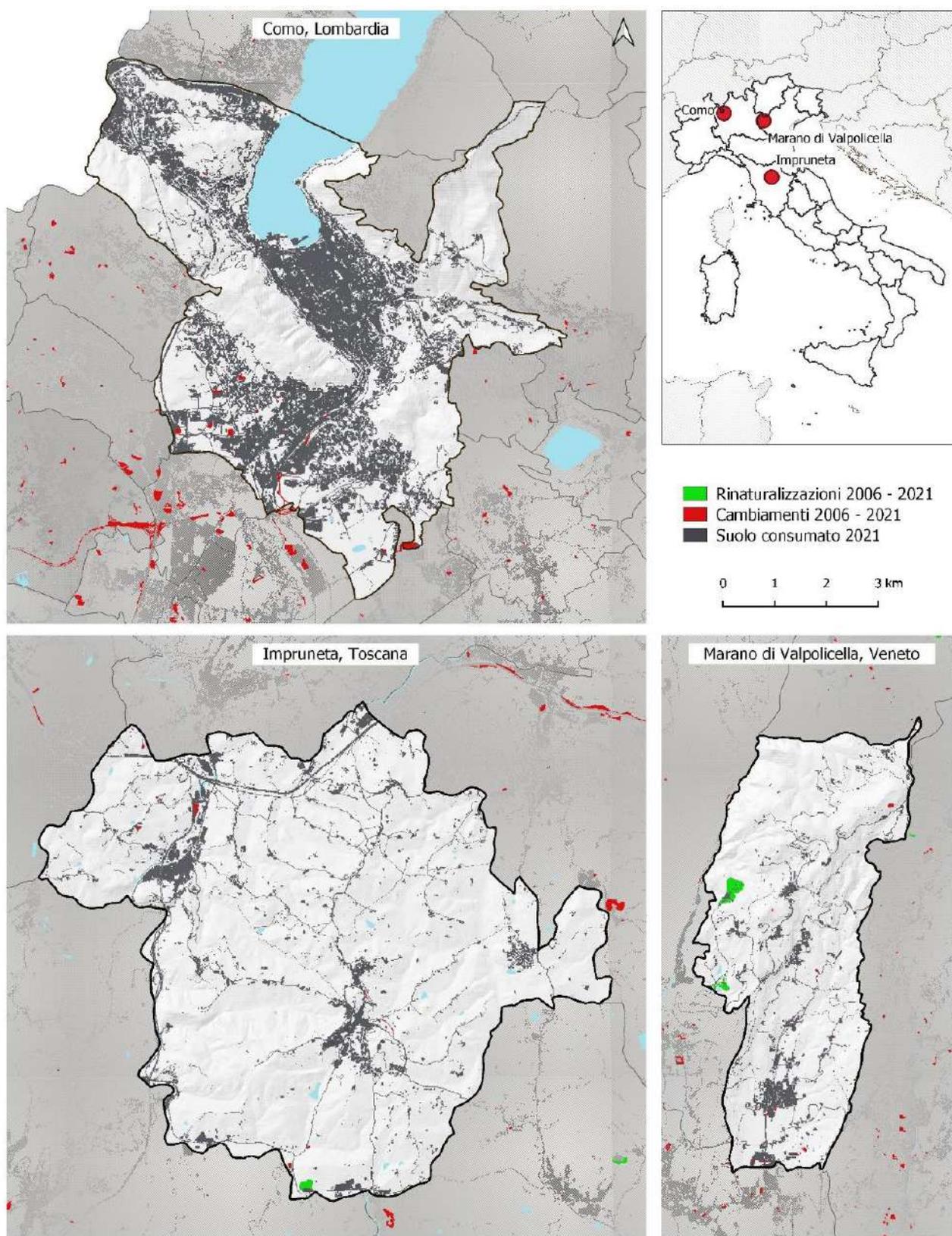


Figura 8. "Comuni Riparmia suolo 2022". I comuni di Como, Impruneta e Marano di Valpolicella hanno riportato la migliore valutazione in termini di consumo di suolo tra i comuni grandi, medi e piccoli

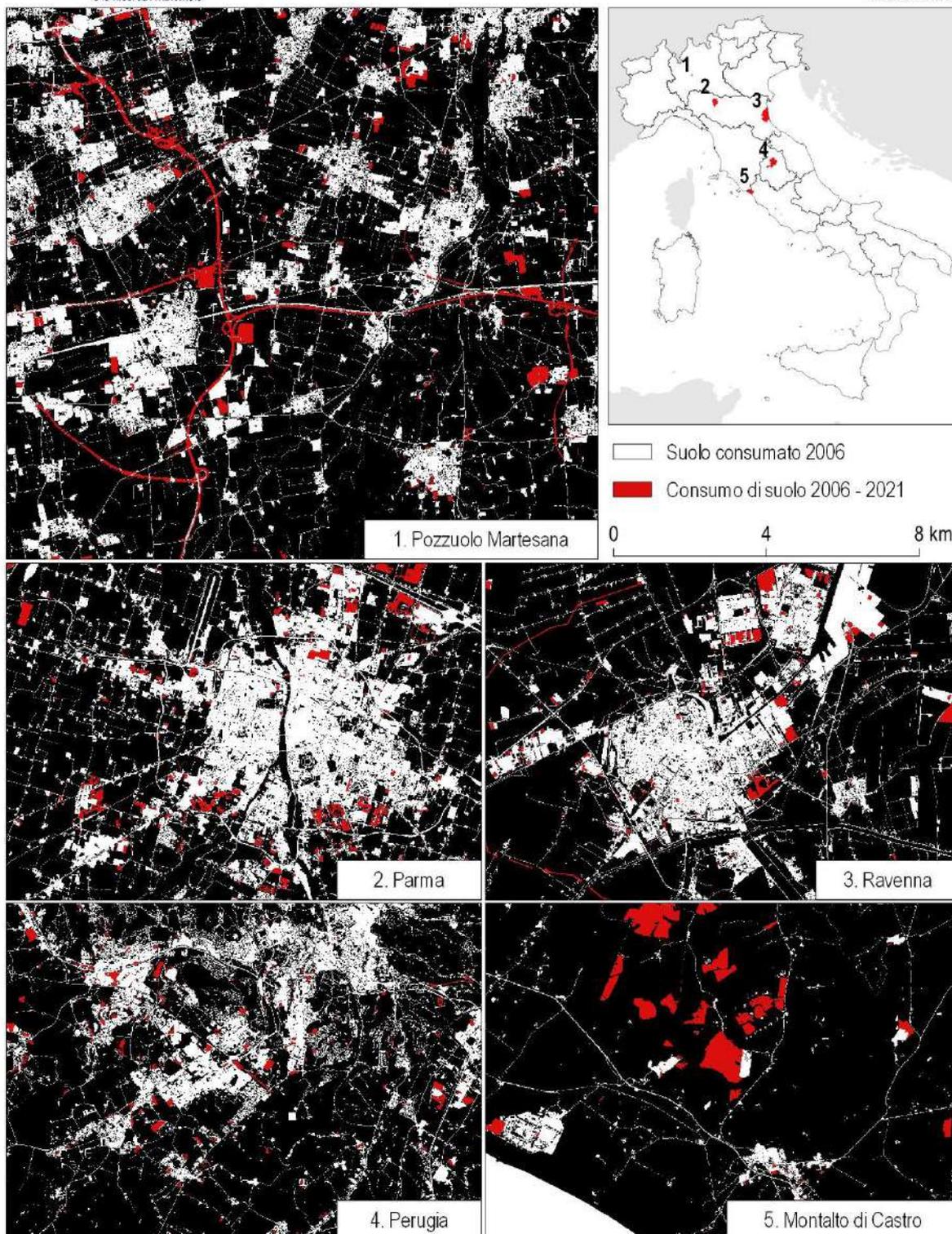


Figura 9. Suolo consumato (2006) e consumo di suolo tra il 2006 e il 2021 in alcune aree del territorio. Fonte: cartografia SNPA

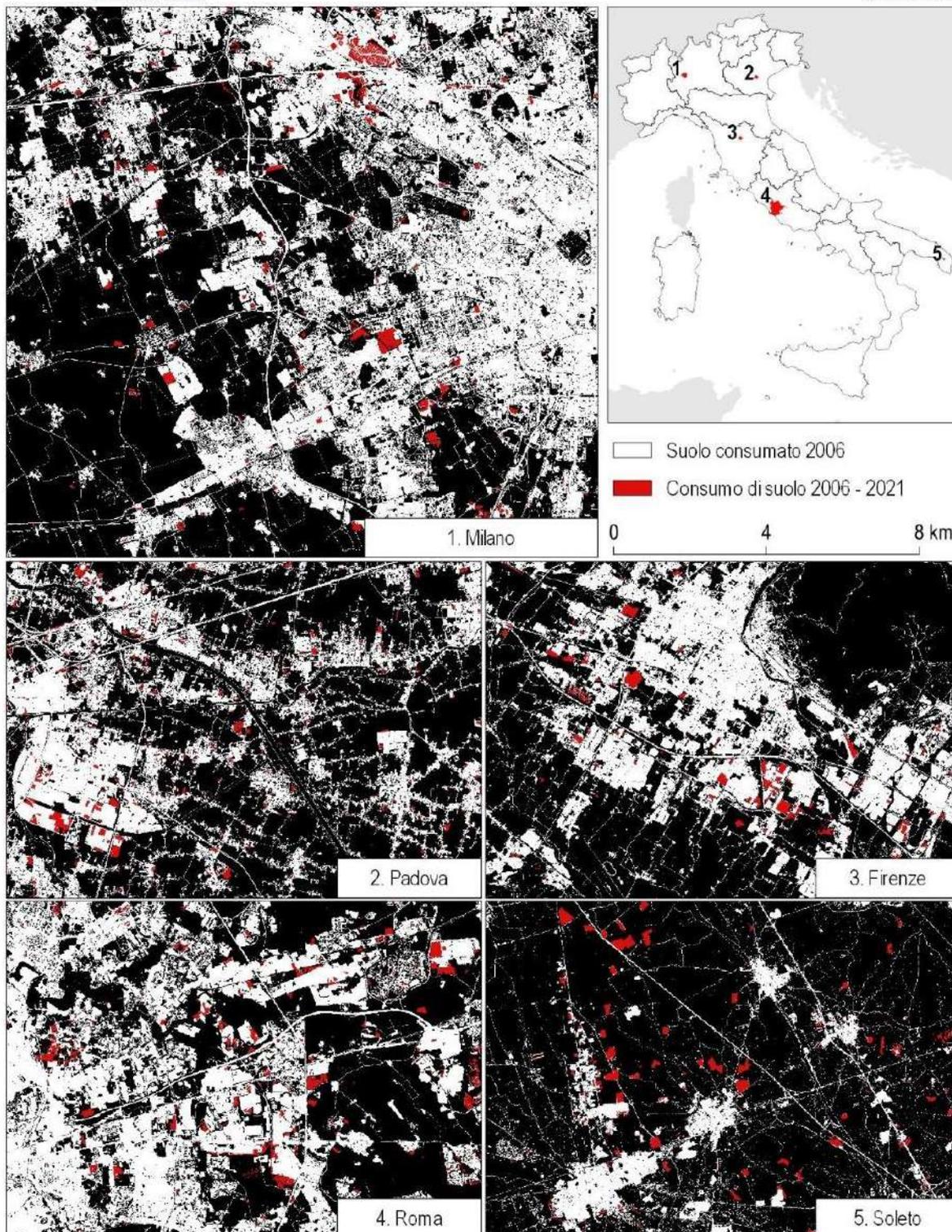


Figura 10 Suolo consumato (2006) e consumo di suolo tra il 2006 e il 2021 in alcune aree del territorio. Fonte: cartografia SNPA

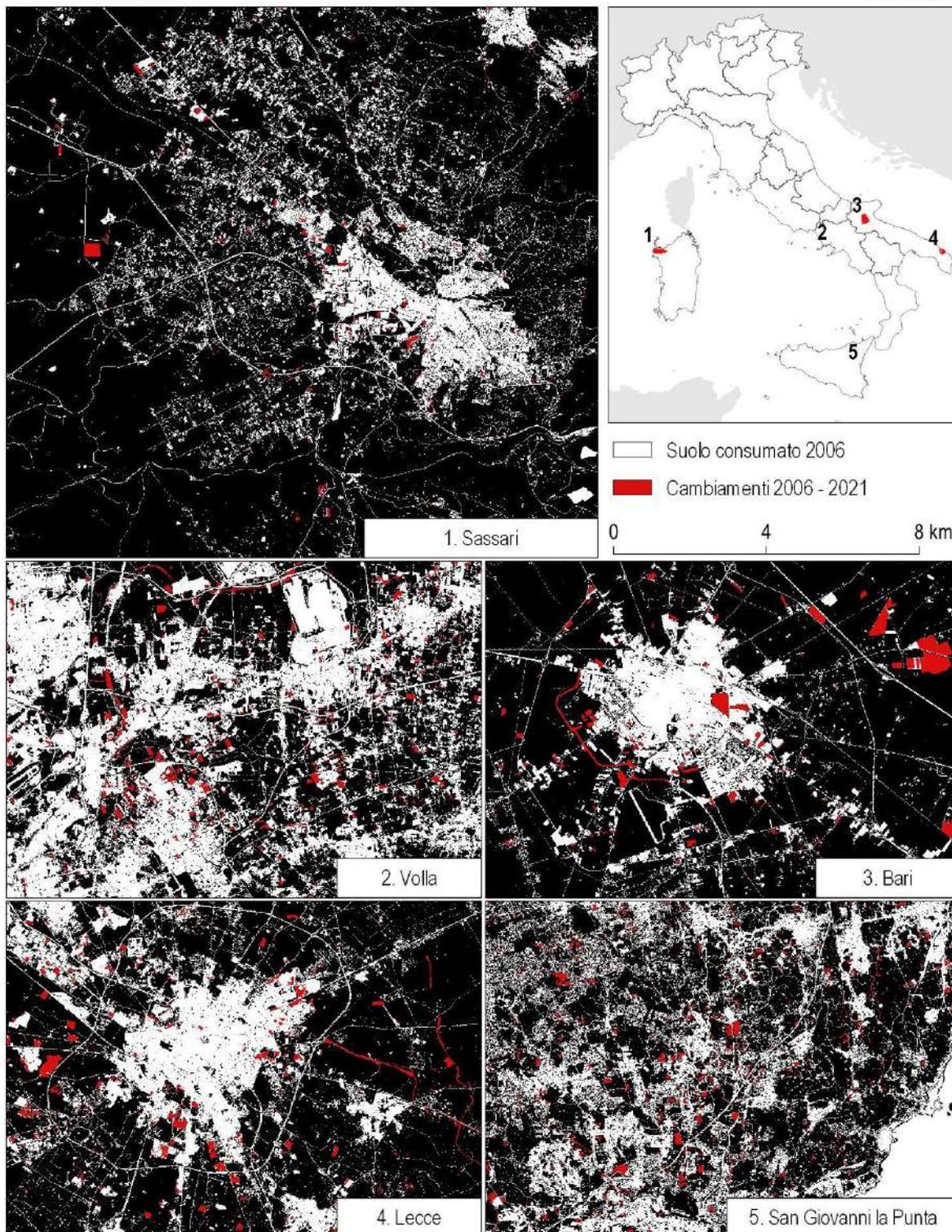


Figura 11. Suolo consumato (2006) e consumo di suolo tra il 2006 e il 2021 in alcune aree del territorio. Fonte: cartografia SNPA



Figura 12. Esempio di consumo di suolo per nuovi edifici per un totale di circa 1 ettaro a Pomezia (Lazio), immagine 2020 e 2022



Figura 13. Consumo di suolo nel Comune di Castelbelforte in provincia di Mantova tra il 2020 e il 2021 per attività di ampliamento di un insediamento produttivo, per una superficie complessiva di 4,6 ettari (di cui 4 ettari l'edificio)

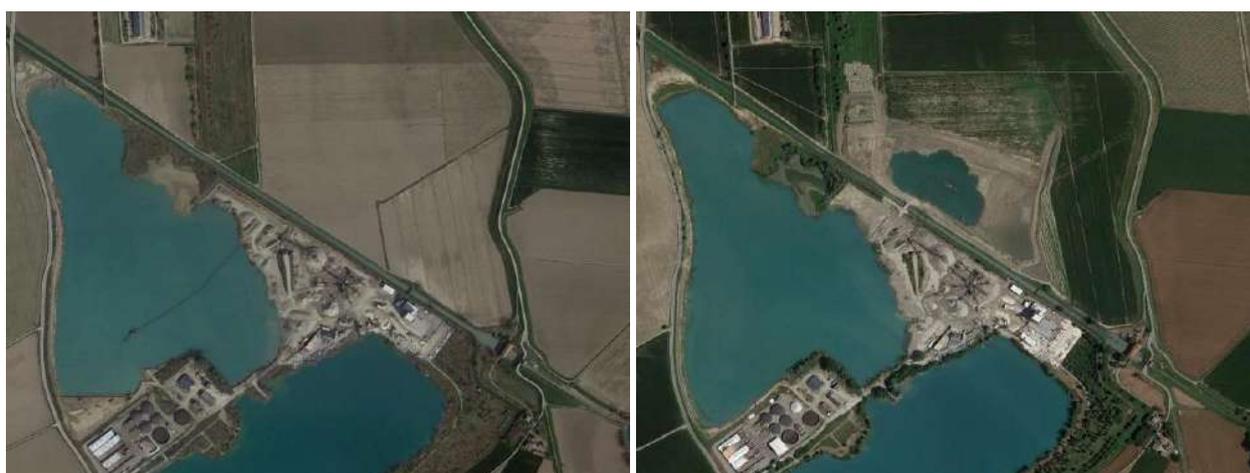


Figura 14. Espansione di cava avvenuta nel 2021 nel Comune di Piacenza, per una superficie di circa 6 ettari



Figura 15. Area cantieristica di 24 ettari nel Comune di Bagno a Ripoli in provincia di Firenze immagine in alto (2020), seconda immagine (2021) e ultima immagine (2022)

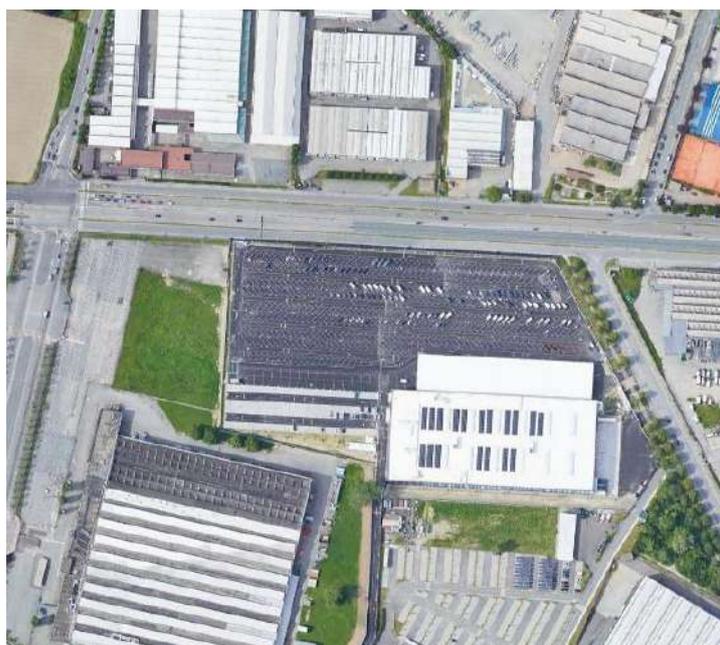


Figura 16. Costruzione di un fabbricato e di un piazzale/parcheggio (circa 3 ettari), nel Comune di Grugliasco (TO) tra il 2020 e il 2021



Figura 17. Esempio di trasformazione avvenute tra il 2020 (prima immagine) e il 2021 (seconda immagine) nel comune di Fagnano Olona, in Provincia di Varese, per una superficie complessiva di circa 1,2 ettari. Il cambiamento è un esempio di densificazione del tessuto urbano preesistente



Figura 18. Esempio di impianti fotovoltaici installati su suolo utile (circa 370 ettari), comune di Montalto di Castro (Viterbo)



Figura 19. Installazione di impianti fotovoltaici a terra nel comune di Palo del Colle (Bari), immagini 2020 (in alto) e 2021 (in basso)



Figura 20. Nuovo polo logistico a Catania per un consumo di suolo di circa 17 ettari (immagini 2020 e 2021)

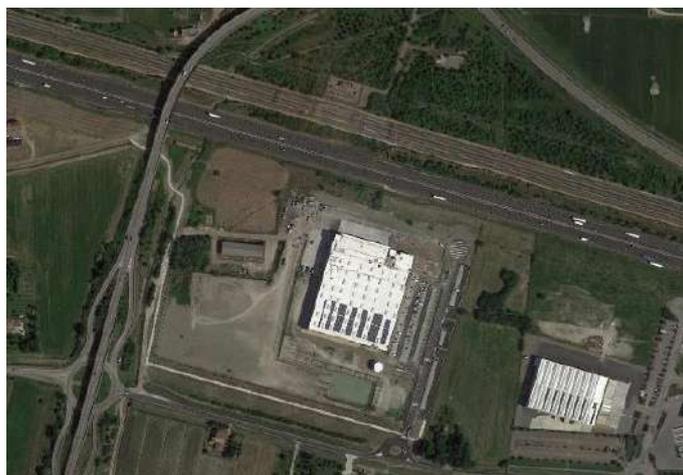
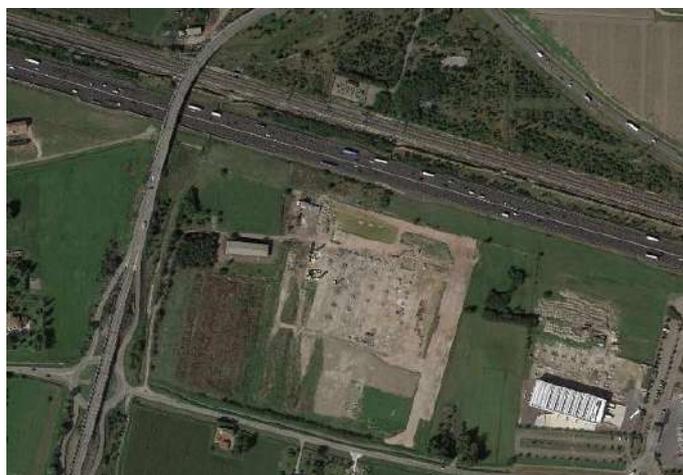


Figura 21. Nuovo polo logistico a Reggio nell'Emilia, per un consumo di suolo di circa 7 ettari (immagini 2020, 2021 e 2022)



Figura 22. Consumo di suolo di circa 7 ettari per la realizzazione di un nuovo polo logistico, a Est dell'abitato di Alessandria. Il cantiere ricade parzialmente in area a elevata pericolosità idraulica (area gialla) e per una piccola parte in area a media pericolosità idraulica. Con il supporto dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po, si è ricostruito il quadro pianificatorio del nodo idraulico di Alessandria, particolarmente complesso a causa anche del susseguirsi di studi idraulici di approfondimento e conseguenti aggiornamenti della pianificazione di bacino e ridefinizione della perimetrazione. Pertanto, un'interpretazione delle disposizioni normative in corrispondenza dell'area del polo logistico è strettamente legata alla data di autorizzazione dell'intervento e alle disposizioni regionali e comunali a suo tempo vigenti, che hanno dato attuazione al PAI-PGRA in campo urbanistico. Gli ultimi approfondimenti svolti hanno comunque valutato che l'area in oggetto è potenzialmente allagabile a causa dell'inadeguatezza di alcuni tratti dell'argine che dovrà essere adeguato in quota, coerentemente con quanto definito nel Progetto di aggiornamento del PAI in corso di approvazione (limite B di Progetto)



Figura 23. Consumo di suolo all'interno di un'area a pericolosità da frana (P3) nel comune di Neviano degli Arduini in provincia di Parma (immagini 2019, in alto, e 2021, in basso)



Figura 24. Consumo di suolo all'interno di un'area a pericolosità da frana (P4 in rosso, P2 in arancione, P1 in giallo) nel comune di Cava dei Tirreni in provincia di Salerno (immagini 2020, in alto, e 2022, in basso)



Figura 25. Un'area incendiata nel 2017 (in alto). Consumo di suolo (2021) nella stessa area. Comune di Valle Castellana (Abruzzo)



Figura 26. A sinistra l'area incendiata (2015), a destra il consumo di suolo (2021) nel comune di Belvedere di Spinello (Calabria)



Figura 27. Una struttura abbandonata a ridosso di una spiaggia



Figura 28. Un edificio abbandonato



Figura 29. Cantiere per la realizzazione di una nuova infrastruttura viaria a Robecco D'Oglio (Lombardia). L'immagine in alto è riferita al 2018, quella al centro al 2020 e quella in basso al 2021

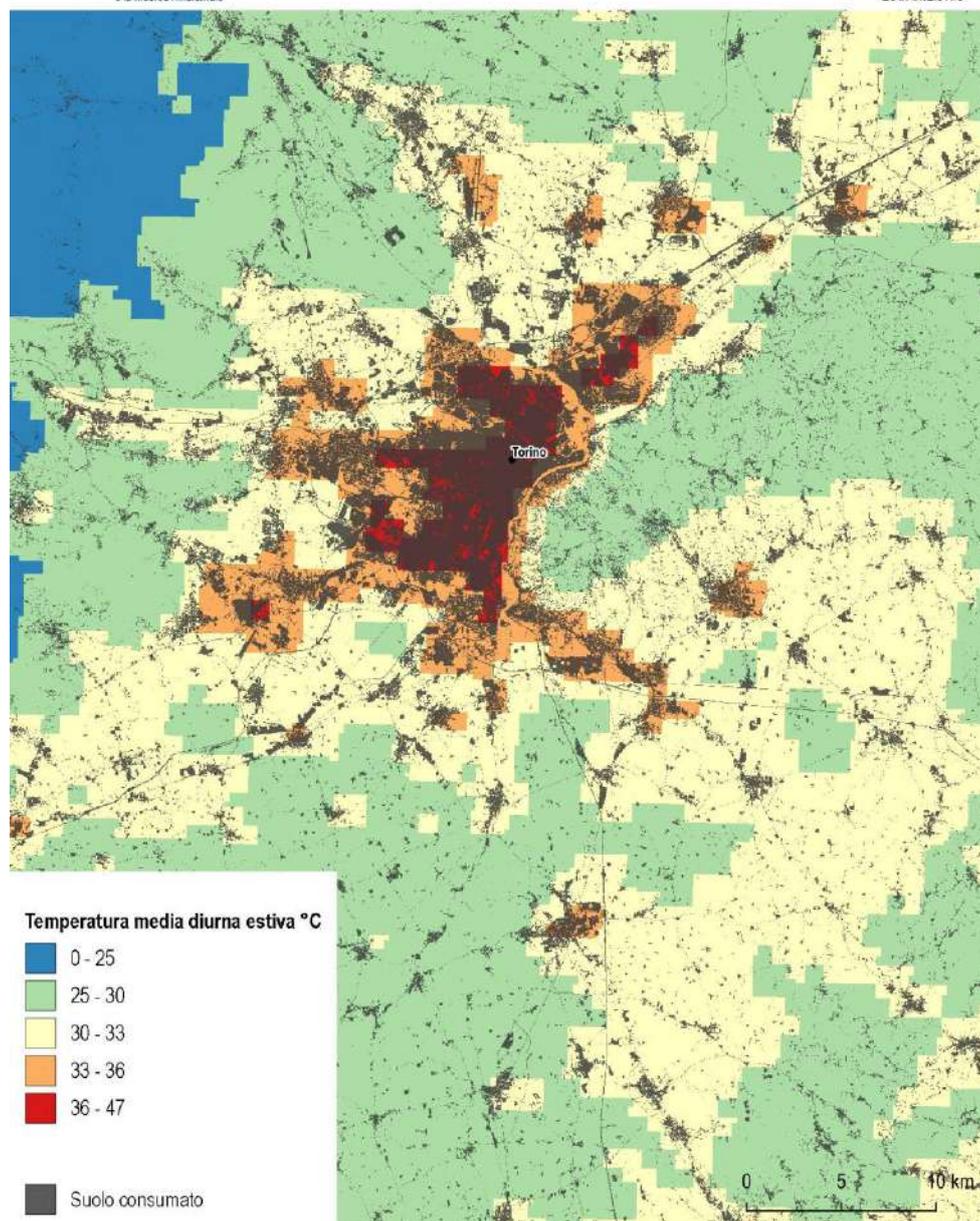


Figura 30. Effetto dell'isola di calore. Temperatura (LST) media diurna estiva (°C) per gli anni dal 2019 al 2021 nell'area di Torino. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA e dati MODIS

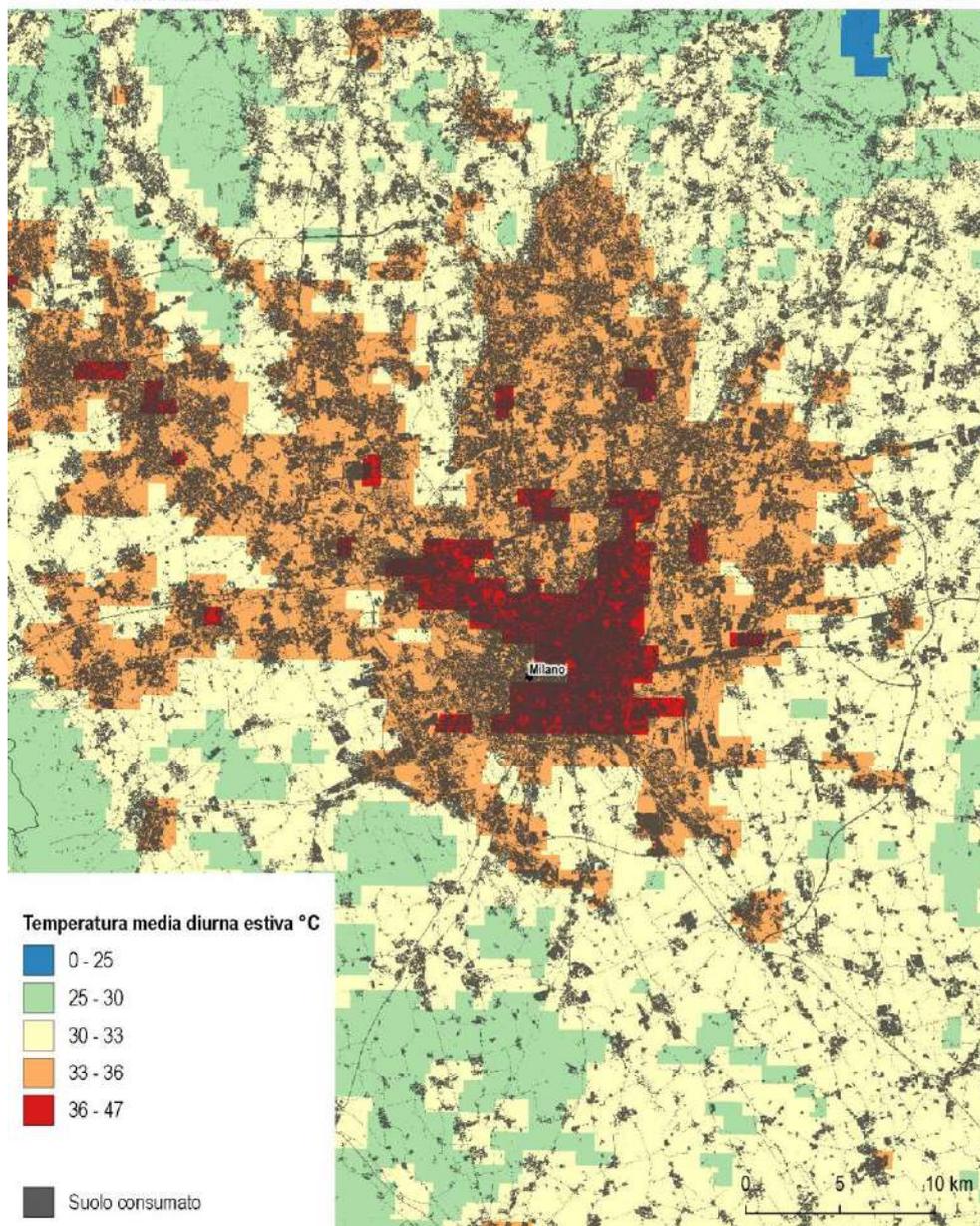


Figura 31. Effetto dell'isola di calore. Temperatura (LST) media diurna estiva (°C) per gli anni dal 2019 al 2021 nell'area di Milano. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA e dati MODIS

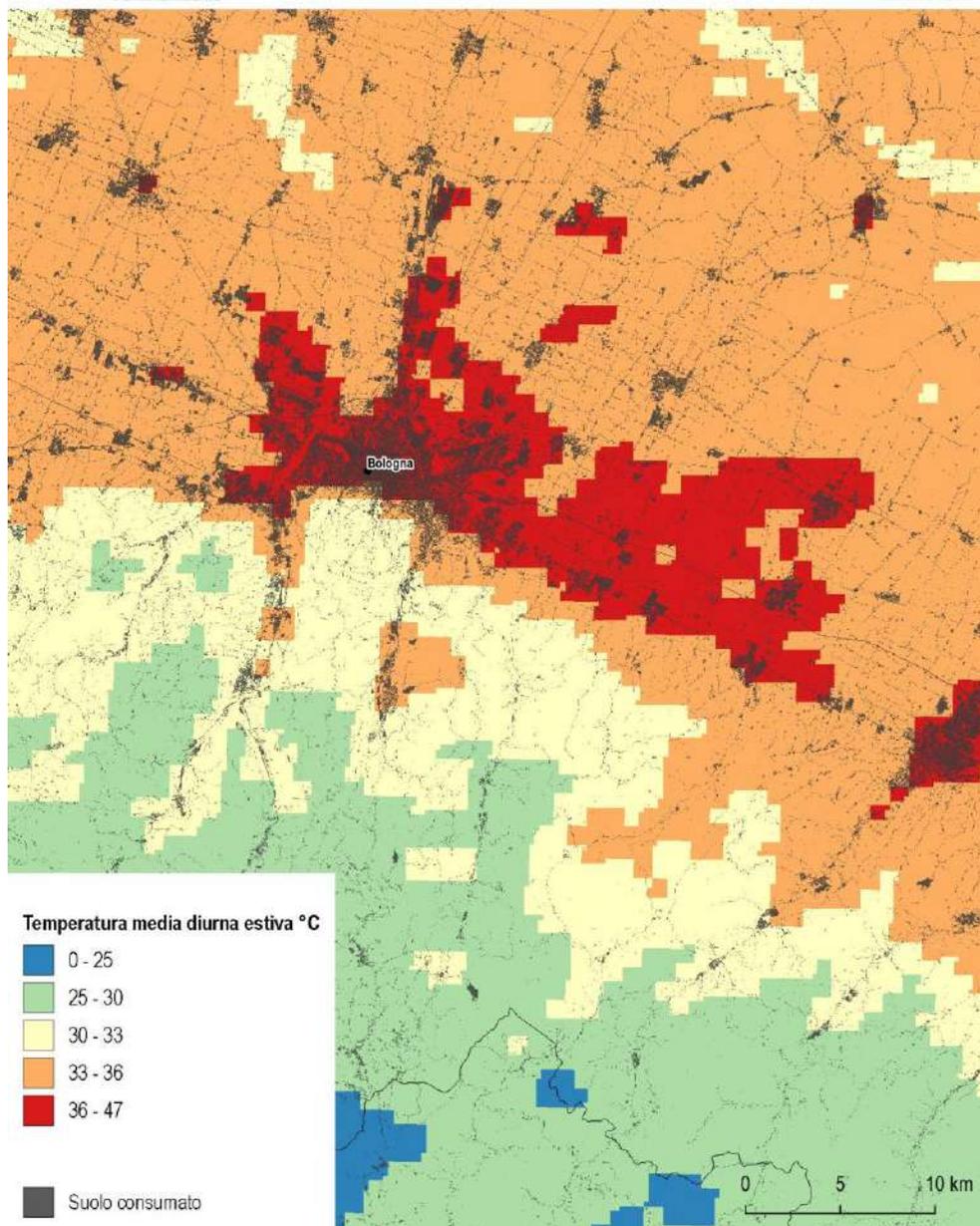


Figura 32. Effetto dell'isola di calore. Temperatura (LST) media diurna estiva (°C) per gli anni dal 2019 al 2021 nell'area di Bologna. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA e dati MODIS

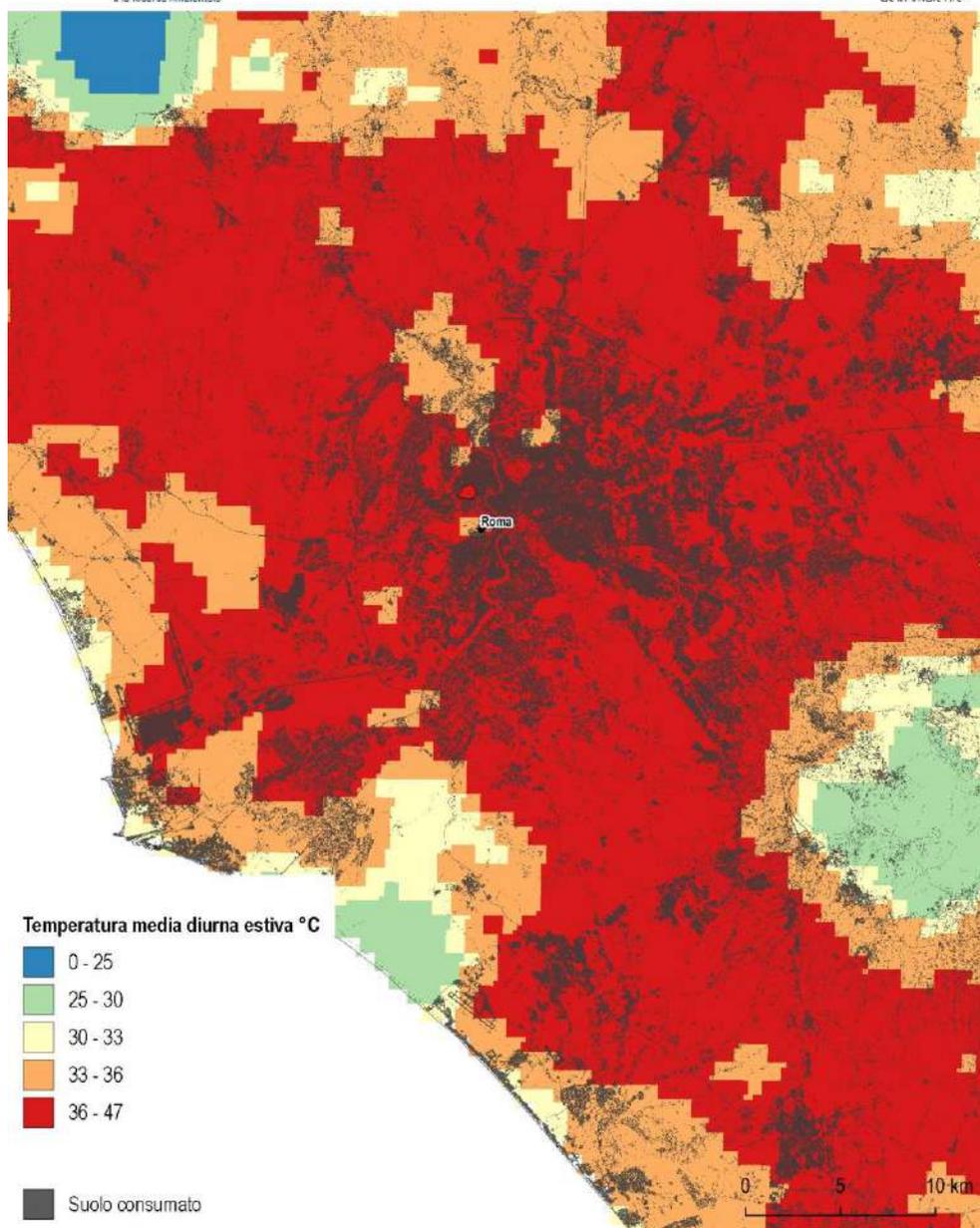


Figura 33. Effetto dell'isola di calore. Temperatura (LST) media diurna estiva (°C) per gli anni dal 2019 al 2021 nell'area di Roma. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA e dati MODIS

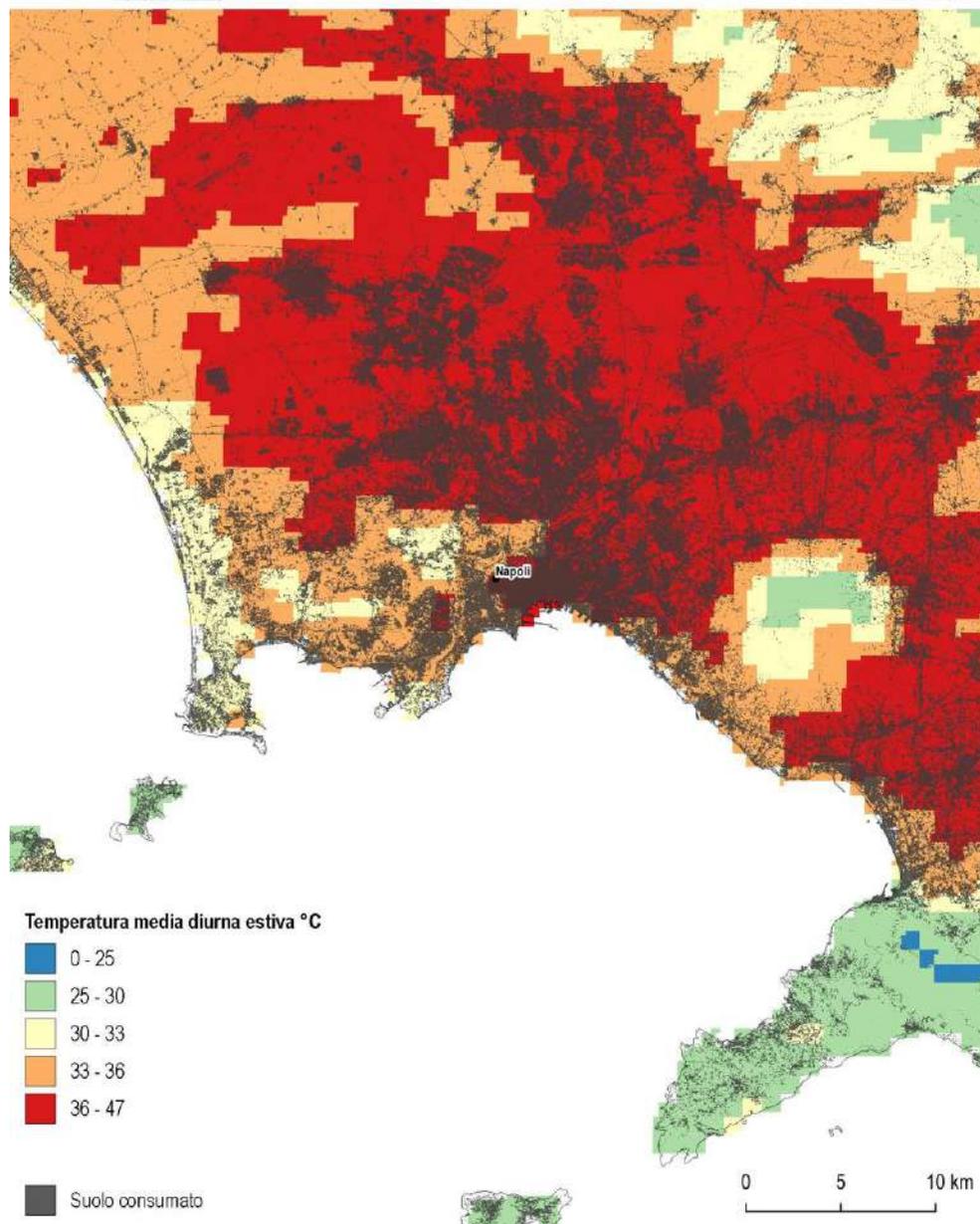


Figura 34. Effetto dell'isola di calore. Temperatura (LST) media diurna estiva (°C) per gli anni dal 2019 al 2021 nell'area di Napoli. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA e dati MODIS

Allo scopo di rendere i dati fruibili e accessibili da parte di una platea sempre più ampia di soggetti, accanto al consueto rapporto annuale, ISPRA ha introdotto l'EcoAtl@nte², uno strumento di divulgazione che permette di accedere alle principali informazioni ambientali raccolte nell'ambito del **Sistema Informativo Nazionale Ambientale (SINA)**, attraverso una rappresentazione cartografica dei dati, integrata da testi sintetici e altre informazioni grafiche, con l'obiettivo di consentirne una consultazione immediata e interattiva.

Per accedere ai dati sul consumo di suolo, selezionare "le Storie", poi "Le trasformazioni del territorio" e, quindi, "Il consumo di suolo". Questo il link diretto:

<https://sinacloud.isprambiente.it/portal/apps/storymaps/stories/49db95690dea440b9ad42e1429c58922>



The screenshot shows the EcoAtl@nte website interface. At the top, there is a navigation bar with the text "EcoAtl@nte" on the left and "il Viaggio le Storie i Dati le Mappe" on the right. Below this is a large green banner with the title "EcoAtl@nte" in a large, stylized font, followed by the subtitle "Viaggio nell'ambiente in Italia" and the tagline "Semplice come leggere una storia". The main content area is divided into four vertical columns, each with a different background color and a title: "il Viaggio" (dark blue), "le Storie" (yellow), "i Dati" (orange), and "le Mappe" (teal). Each column contains descriptive text about its respective feature. At the bottom of the page, there is a footer with the ISPRA logo and text: "L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) opera al servizio del cittadino e delle Istituzioni." and "Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente".

il Viaggio
Segui il tuo percorso
Lasciati guidare...
attraverso
un percorso
cartografico,
alla scoperta dei
dati ambientali
italiani.

Inizia il viaggio che
ti porterà
da una tematica
all'altra con una
nuova modalità di
navigazione on-
line.

Una tabula scritta
su misura per te,
interessato a
conoscere i dati, le
sfide ambientali
del nostro paese e
il contributo della
scienza per un
mondo migliore

le Storie
Scegli la tua storia
"C'era una volta...",
forse un tempo.....
ora ci sono
le StoryMap che
raccontano storie
reali e interessanti
alla portata di tutti.

Parlano d'ambiente
e di scienza, con
una prospettiva
tutta nuova,
diversa...
semplice.

Esplora, naviga
una o più storie....
se ti lasci guidare
dalla curiosità,
scoprirai
qualcosa di nuovo.

i Dati
Naviga tra i dati

Inizia a navigare
tra i dati
ambientali,
organizzati per te
nelle varie
dashboard
tematiche in modo
semplice ed
intuitivo.

Potrai interrogare
interattivamente g
rafici e mappe per
approfondire i temi
di tuo interesse.

Tra i dati talvolta ci
si può perdere...le
dashboard sono il
navigatore che
guida verso una
conoscenza dei
dati sintetici
ma nello stesso
tempo tecnica a
complemento delle
informazioni e dei
dati contenuti nelle
story map.

le Mappe
Componi la tua mappa

Non ci sono tesori
nascosti, ma
grafici, mappe e
numeri
da scoprire.

Le mappe ti
aiuteranno a
capire lo stato
dell'ambiente, a
localizzare i dati
nel territorio
nazionale e a
conoscere le
caratteristiche, le
quantità e le
pericolosità.

Tutto alla portata
di un click:
scoprirai il fascino
della realtà

L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) opera al servizio del cittadino e delle Istituzioni.

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

² <https://ecoatlante.isprambiente.it/>

L'EcoAtl@nte offre prima di tutto un punto di accesso alle banche dati ambientali di ISPRA e del SNPA, presentate sotto forma di *Storymap*, visualizzabili in modo indipendente o seguendo un percorso guidato, che attraverso mappe, testi, filmati e dashboard forniscono una panoramica sui principali temi ambientali.

L'EcoAtl@nte consente anche la consultazione di dettaglio del dato, a scala nazionale o focalizzandosi su ambiti territoriali specifici (comune, provincia, regione), e offre la possibilità di combinare e mettere in relazione dati diversi per produrre mappe personalizzate, condivisibili su piattaforme esterne e *social*.

Il download dei dati completi, resi disponibili sia in forma tabellare (indicatori a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale), sia in forma di dataset geografico utilizzabile da qualsiasi software GIS (*Geographic information system*), sono liberamente accessibili³ all'interno della sezione del groupware del Sistema Informativo Nazionale Ambientale (SINA) dedicata ai dati di monitoraggio del territorio⁴.



Figura 35. Codice QR da inquadrare con smartphone o tablet per accedere all'EcoAtl@nte

³ I dati sono forniti con licenza CC-BY 4.0 e in forma libera e interoperabile ai sensi della L. 132/2016 art. 11 comma 5

⁴ <https://groupware.sinanet.isprambiente.it/uso-copertura-e-consumo-di-suolo/library>