

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

### Allegato fotografico al comunicato stampa



[www.isprambiente.gov.it](http://www.isprambiente.gov.it)

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

[www.consumosuolo.isprambiente.it](http://www.consumosuolo.isprambiente.it)

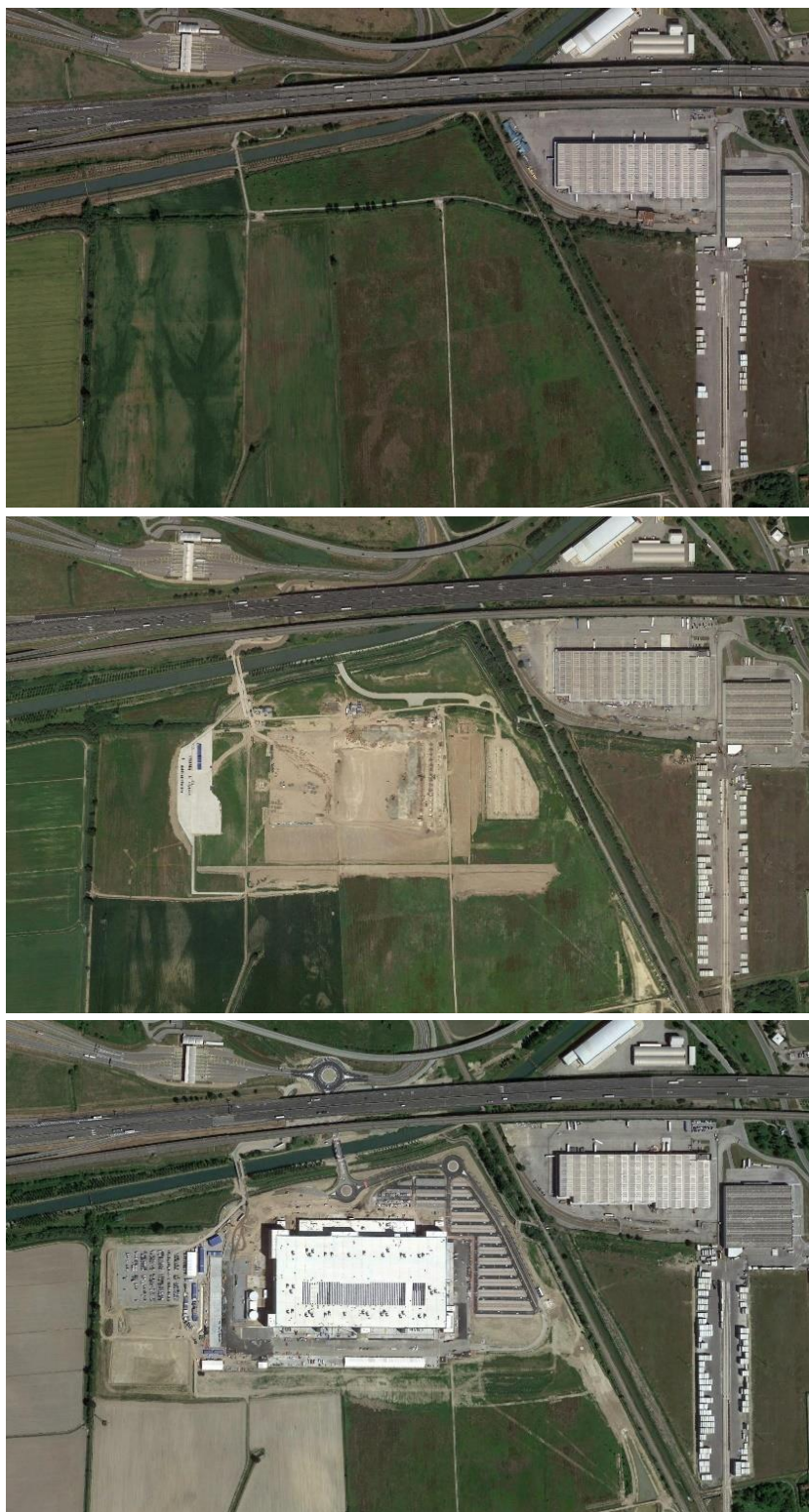


Figura 1. Un esempio di consumo di suolo di 23 ettari a Novara per la realizzazione di un polo logistico. Dall'alto al basso le immagini satellitari dell'area negli anni 2020, 2021 e 2022

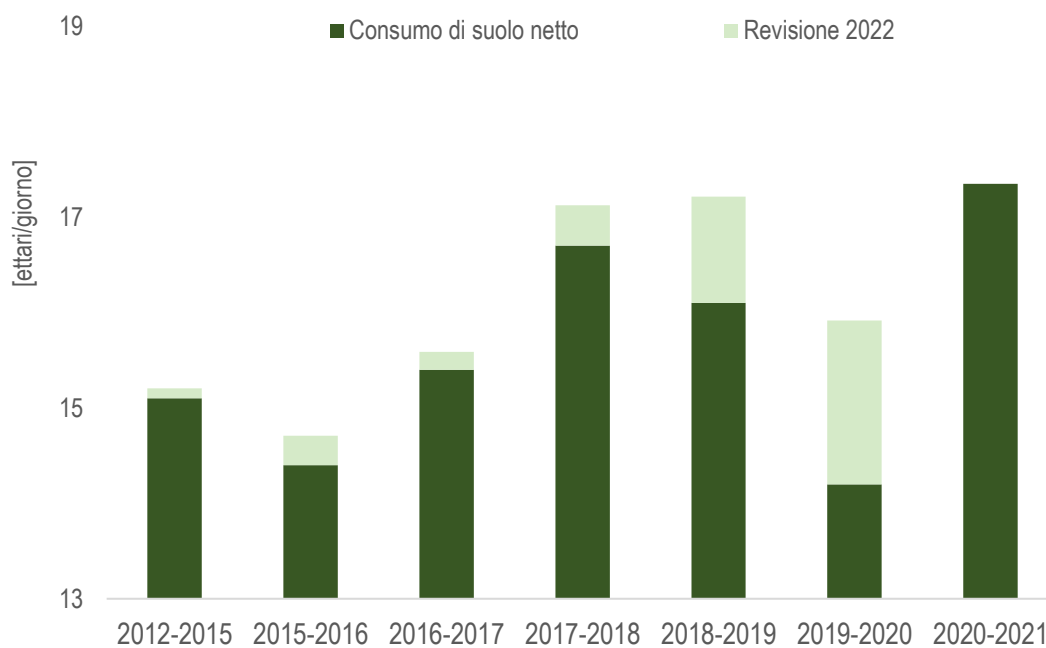


Figura 2. Velocità del consumo di suolo giornaliero netto (2012-2021). Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA

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

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

<sup>1</sup> 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.

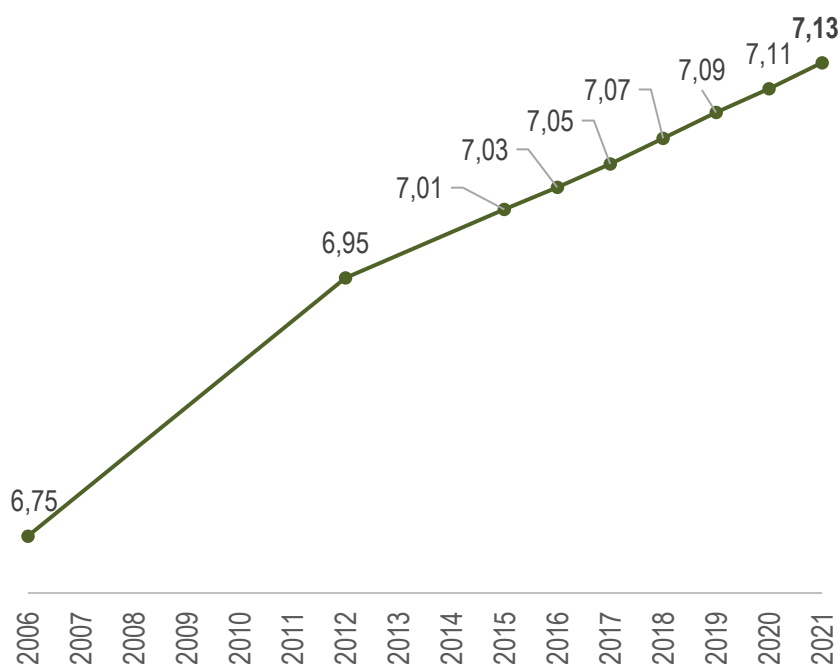


Figura 3. Stima del suolo consumato (2006-2021) in percentuale a livello nazionale. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA



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



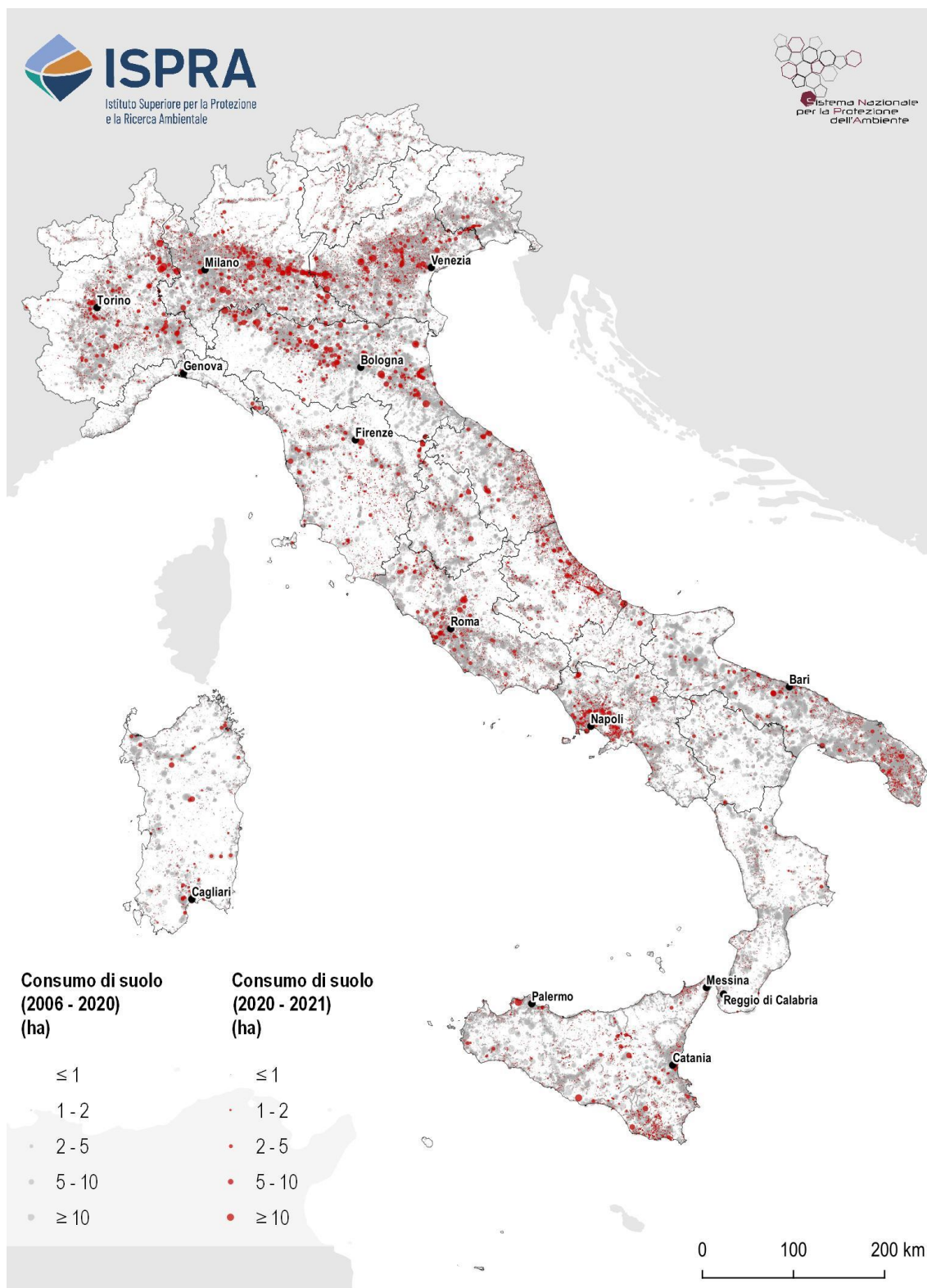


Figura 5. Localizzazione dei principali cambiamenti dovuti al consumo di suolo tra il 2006 e il 2021. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA

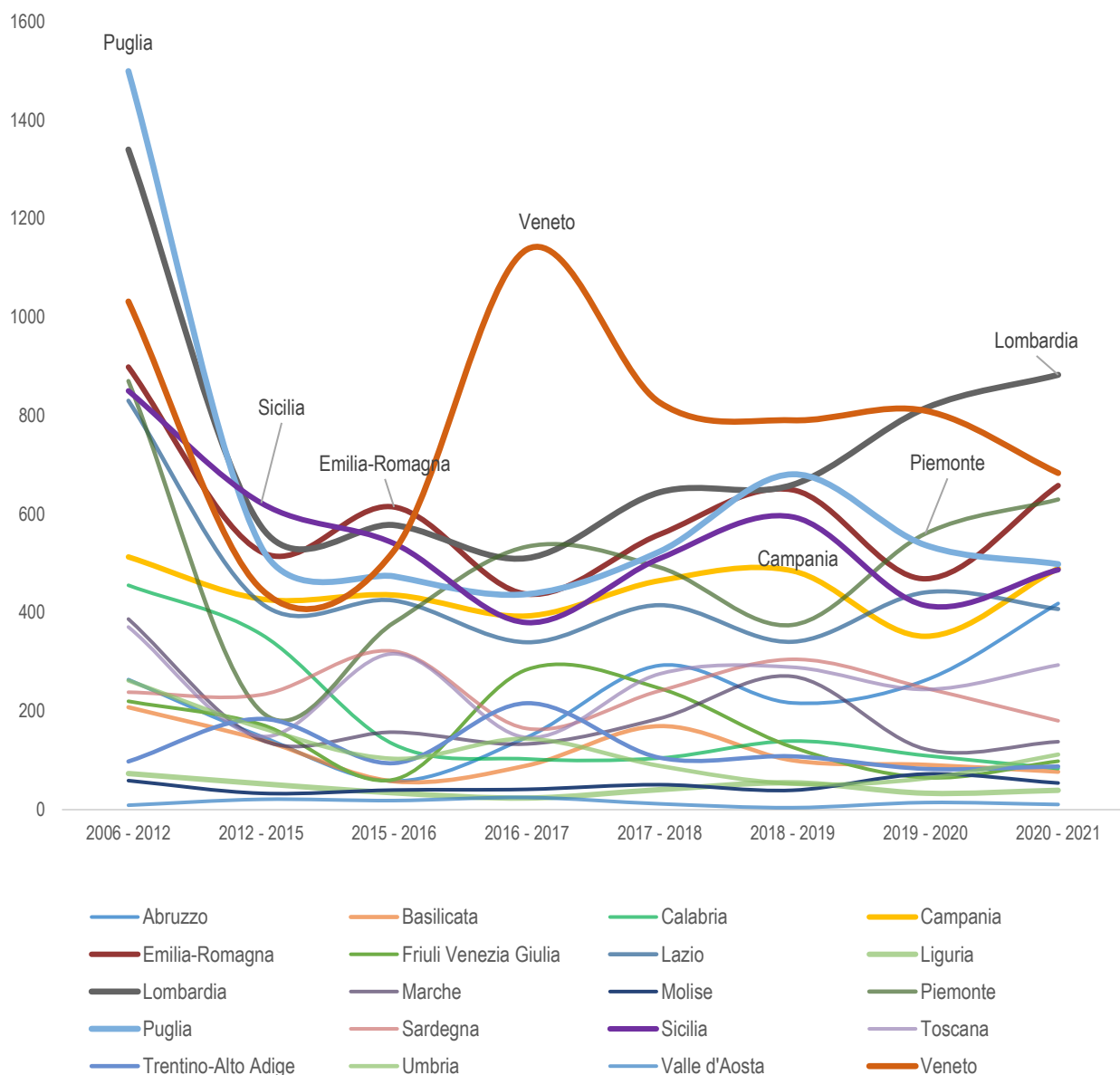


Figura 6. Andamento del consumo di suolo annuale netto a livello regionale dal 2006 al 2021. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA

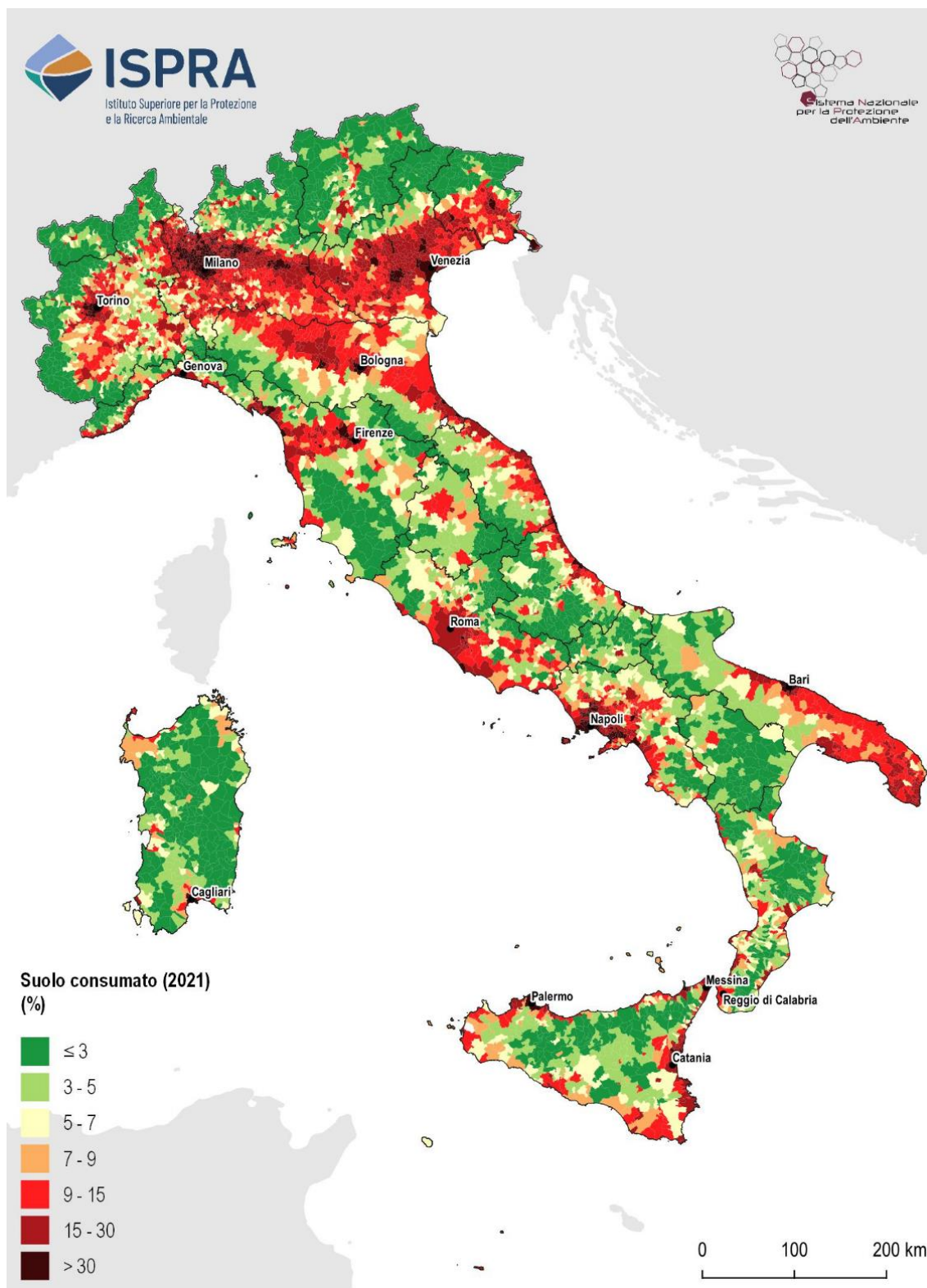


Figura 7. Suolo consumato a livello comunale. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA



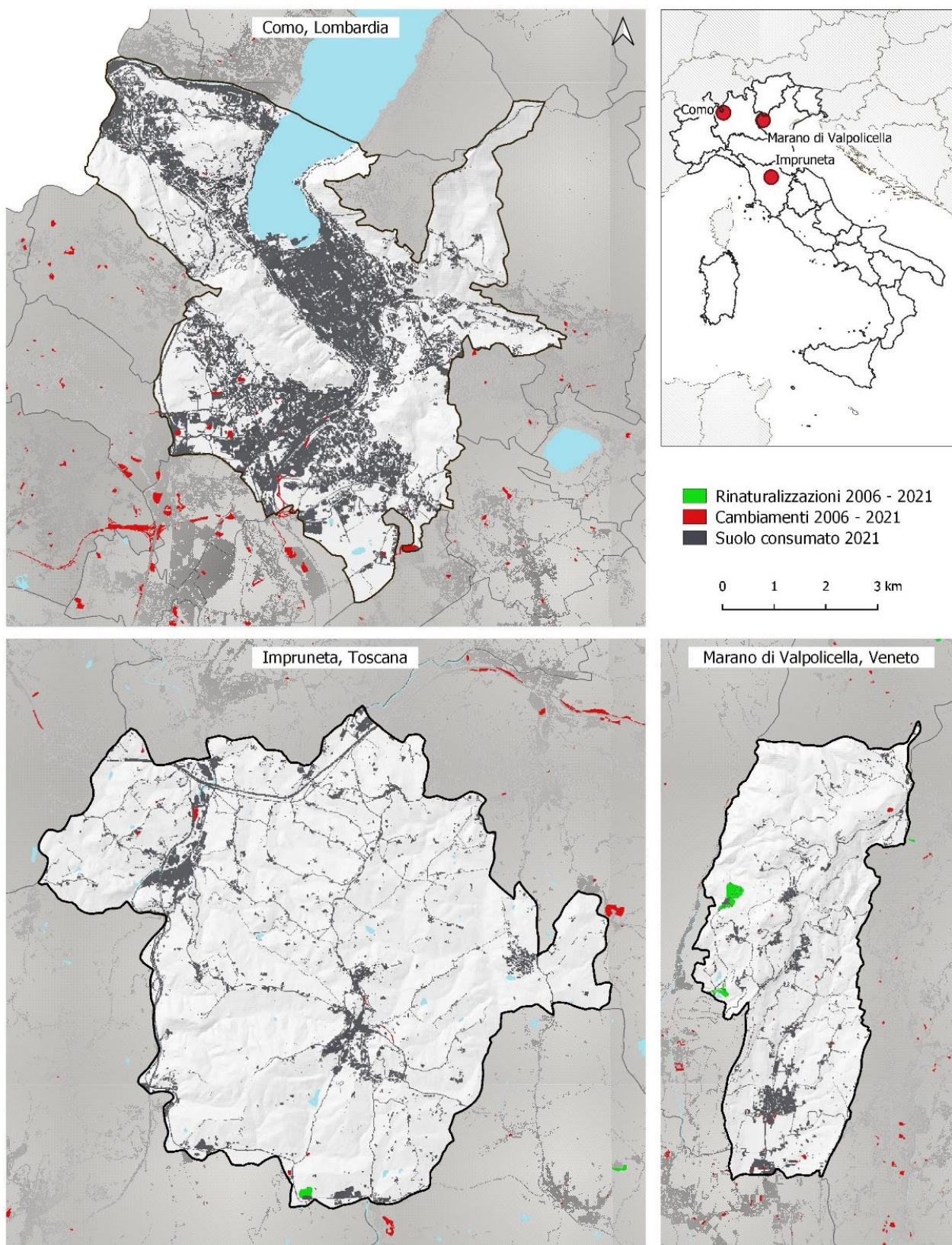


Figura 8. “Comuni Riparmia suolo 2022”. I comuni di Como, Impruneta e Marano di Valpolicella hanno riportato la migliore valutazione in termini di consumo di suolo tra i comuni grandi, medi e piccoli



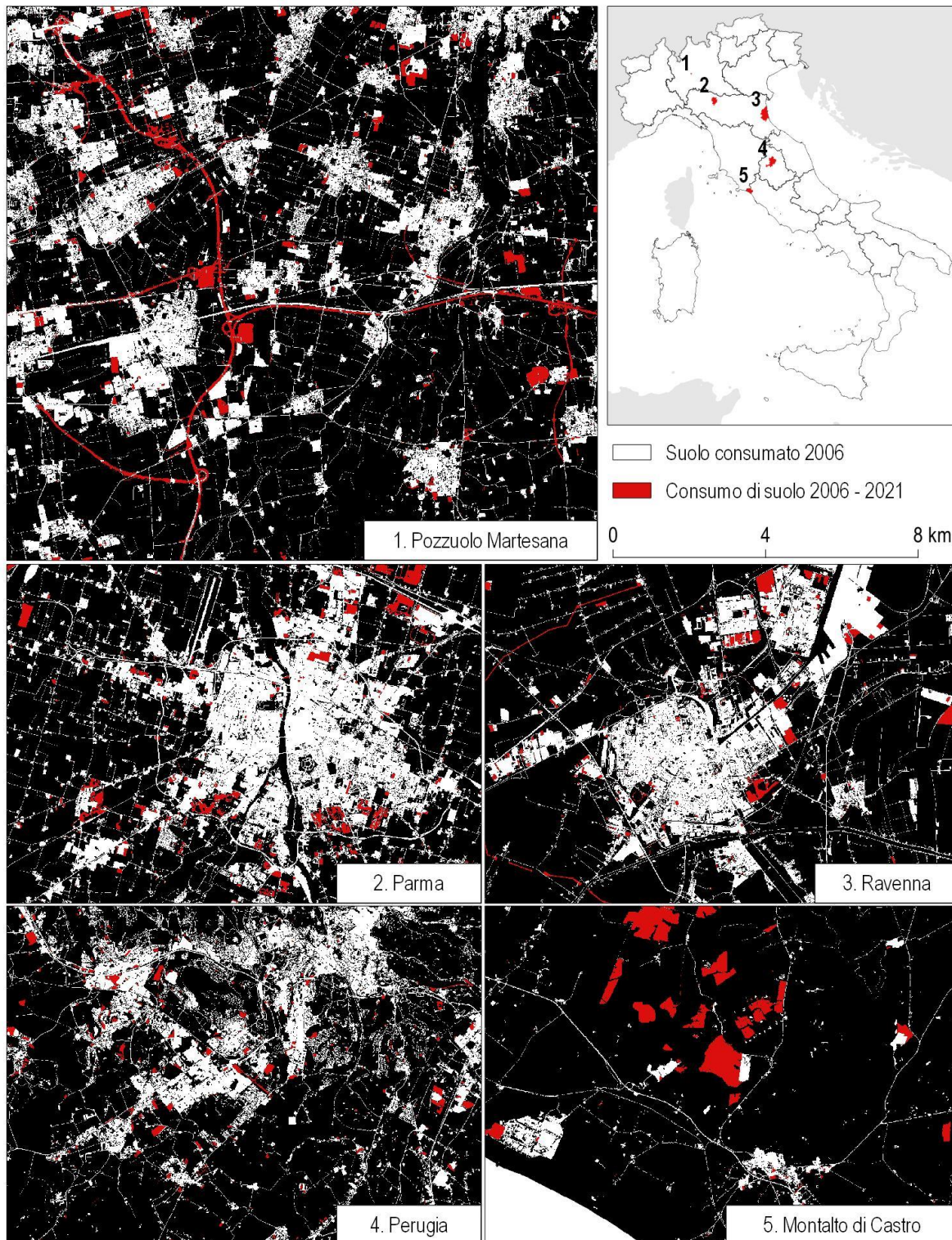


Figura 9. Suolo consumato (2006) e consumo di suolo tra il 2006 e il 2021 in alcune aree del territorio. Fonte: cartografia SNPA



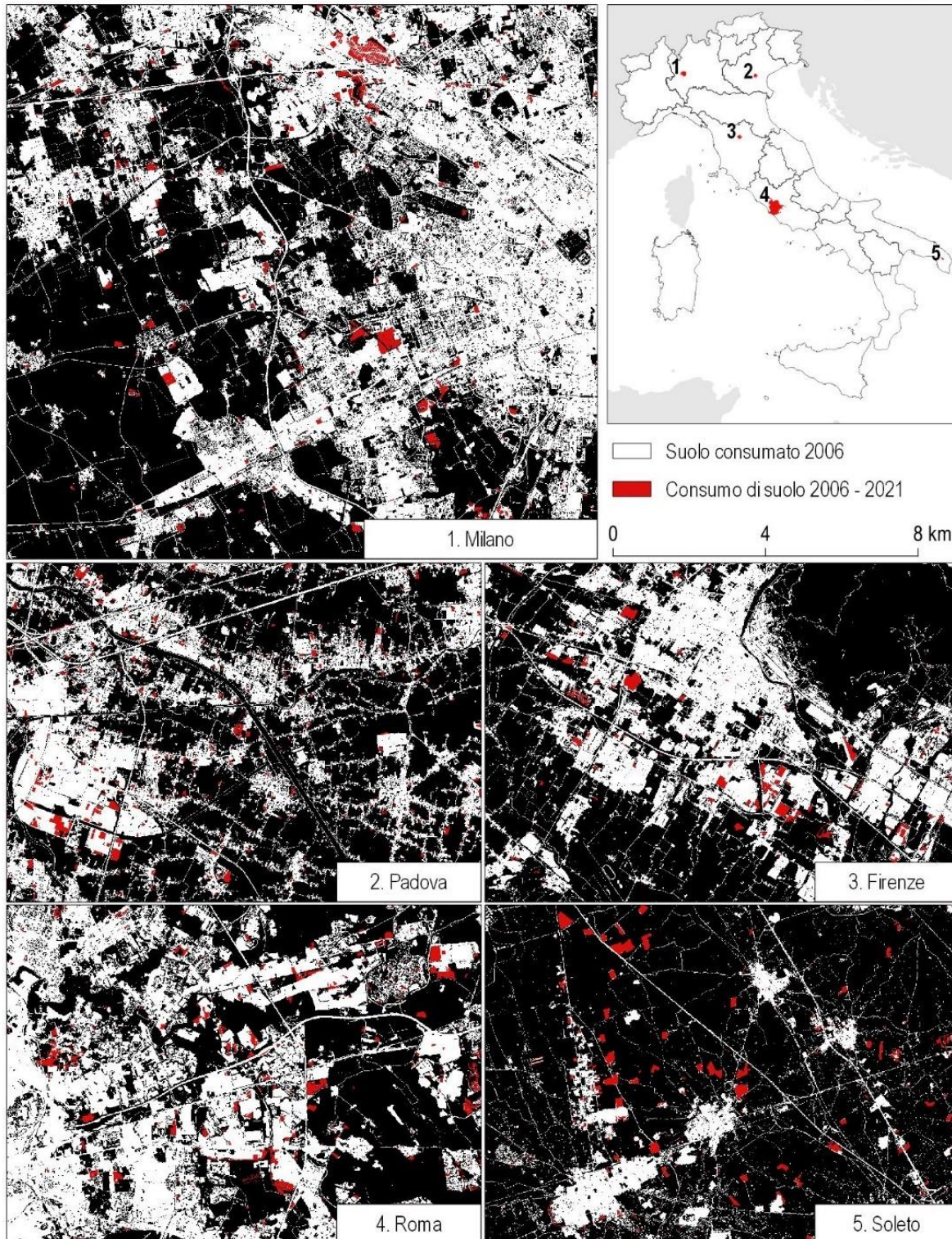


Figura 10 Suolo consumato (2006) e consumo di suolo tra il 2006 e il 2021 in alcune aree del territorio. Fonte: cartografia SNPA



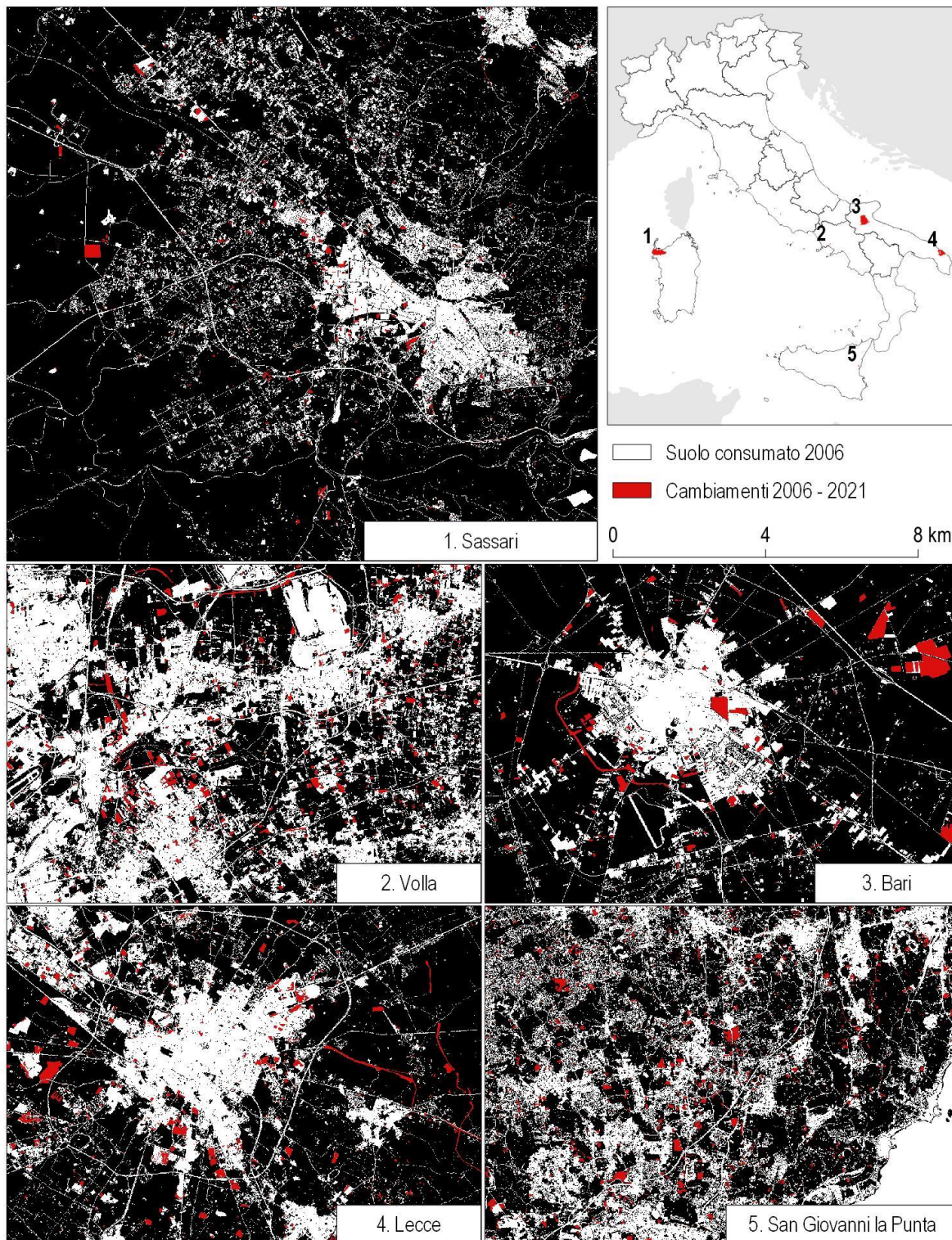


Figura 11. Suolo consumato (2006) e consumo di suolo tra il 2006 e il 2021 in alcune aree del territorio. Fonte: cartografia SNPA



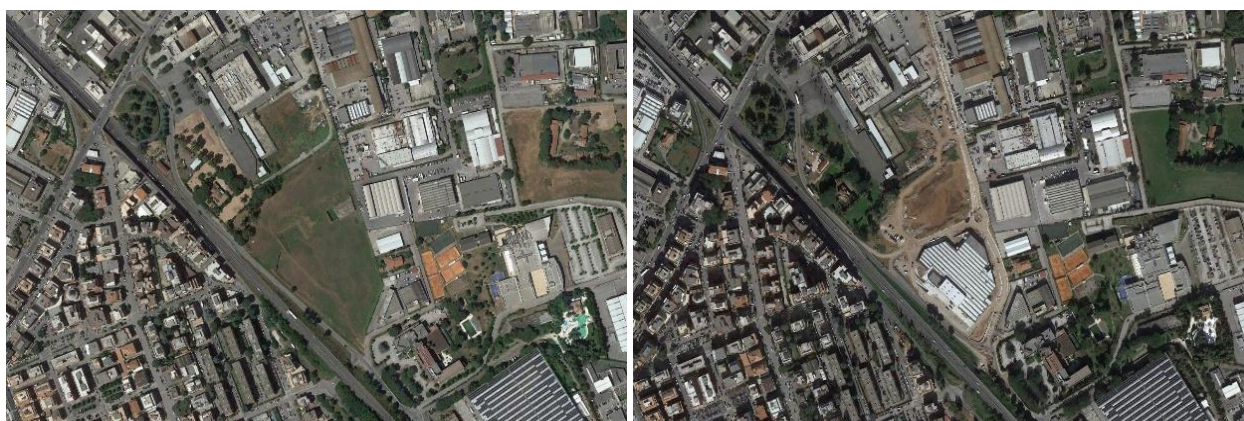


Figura 12. Esempio di consumo di suolo per nuovi edifici per un totale di circa 1 ettaro a Pomezia (Lazio), immagine 2020 e 2022



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)

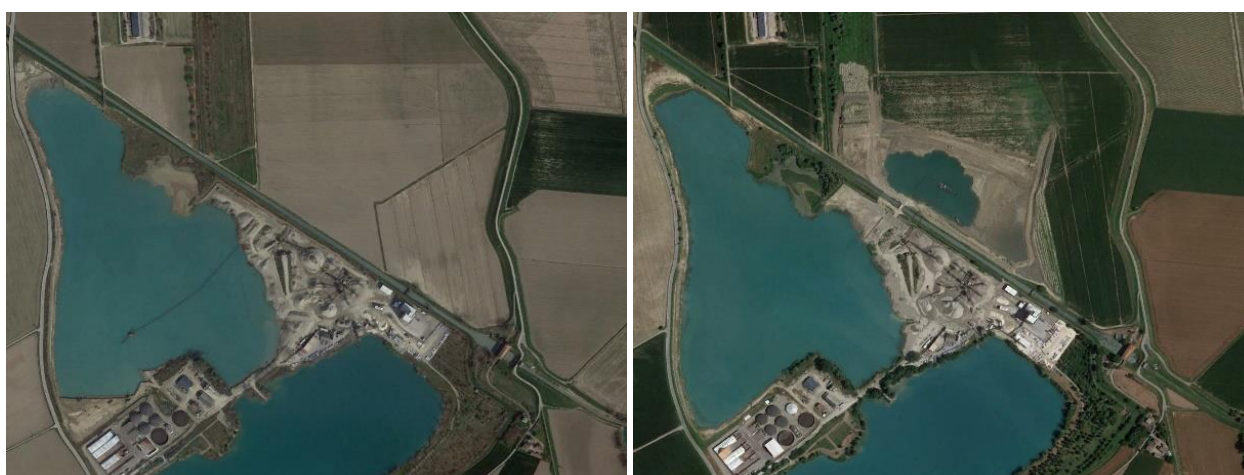


Figura 14. Espansione di cava avvenuta nel 2021 nel Comune di Piacenza, per una superficie di circa 6 ettari





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)



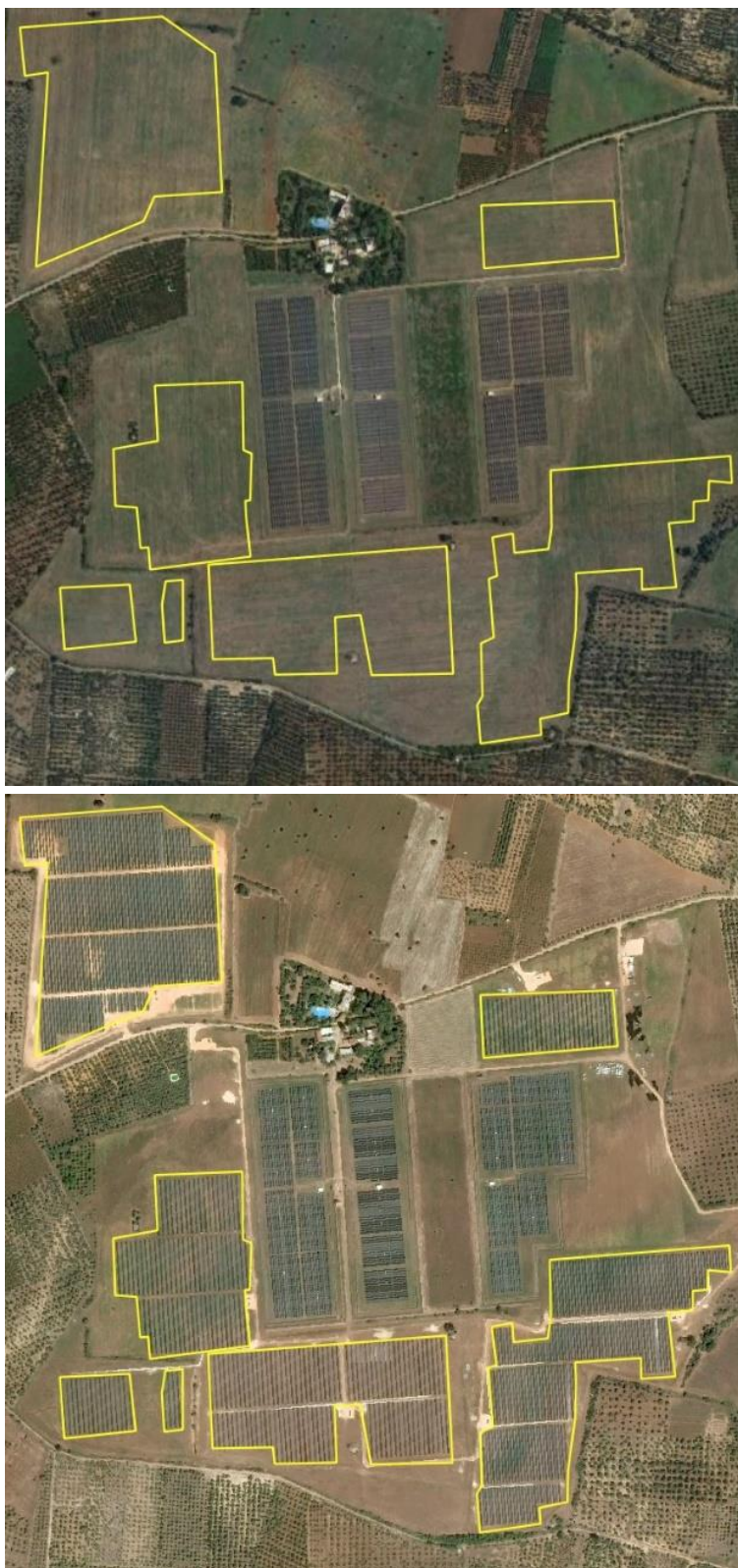


Figura 19. Installazione di impianti fotovoltaici a terra nel comune di Palo del Colle (Bari), immagini 2020 (in alto) e 2021 (in basso)



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



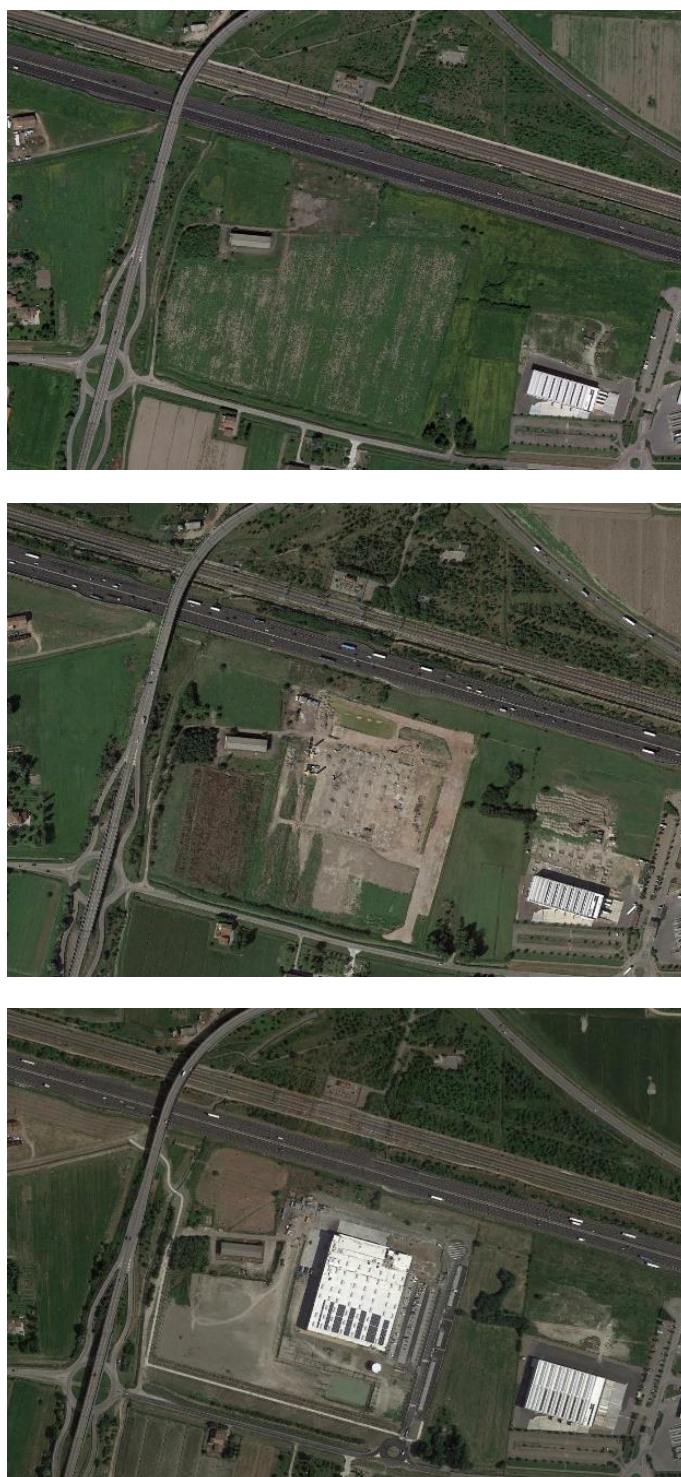


Figura 21. Nuovo polo logistico a Reggio nell'Emilia, per un consumo di suolo di circa 7 ettari (immagini 2020, 2021 e 2022)





Figura 22. Consumo di suolo di circa 7 ettari per la realizzazione di un nuovo polo logistico, a est dell'abitato di Alessandria. 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 della realizzazione di opere di difesa e del susseguirsi di studi idraulici di approfondimento che ne hanno verificato l'efficacia e conseguentemente hanno consentito l'aggiornamento della perimetrazione delle fasce fluviali del PAI e delle aree allagabili del PGRA. L'area del polo logistico nel 2019, data di aggiornamento delle mappe del secondo ciclo del PGRA, ricadeva in aree caratterizzate in parte da elevata pericolosità idraulica di allagamento (area gialla) ed in parte da media pericolosità. Gli ultimi approfondimenti svolti hanno valutato che l'area in oggetto è potenzialmente allagabile a causa dell'inadeguatezza di alcuni tratti dell'argine, nel frattempo realizzato, che pertanto dovrà essere adeguato in quota coerentemente con quanto definito nel Progetto di aggiornamento del PAI in corso di approvazione (limite di progetto della fascia B). L'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



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)

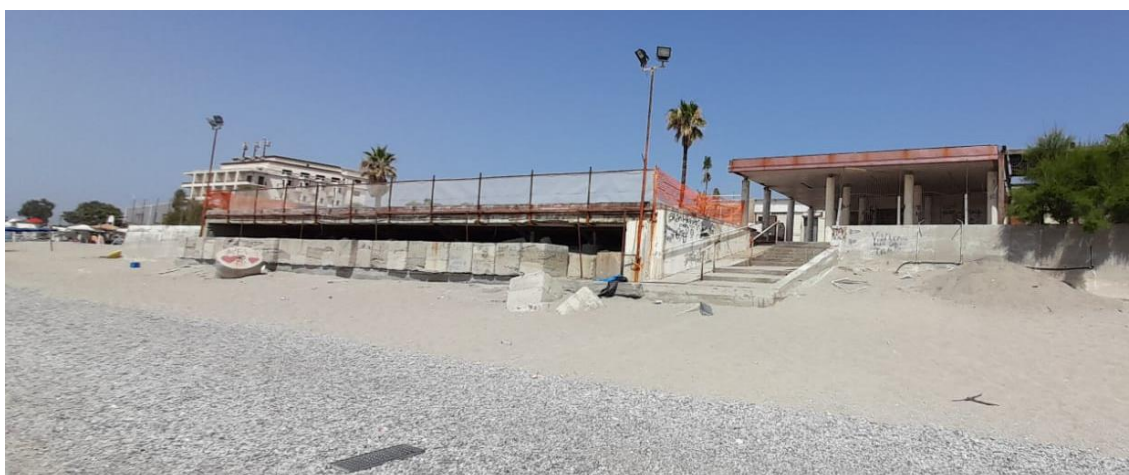


Figura 27. Una struttura abbandonata a ridosso di una spiaggia



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

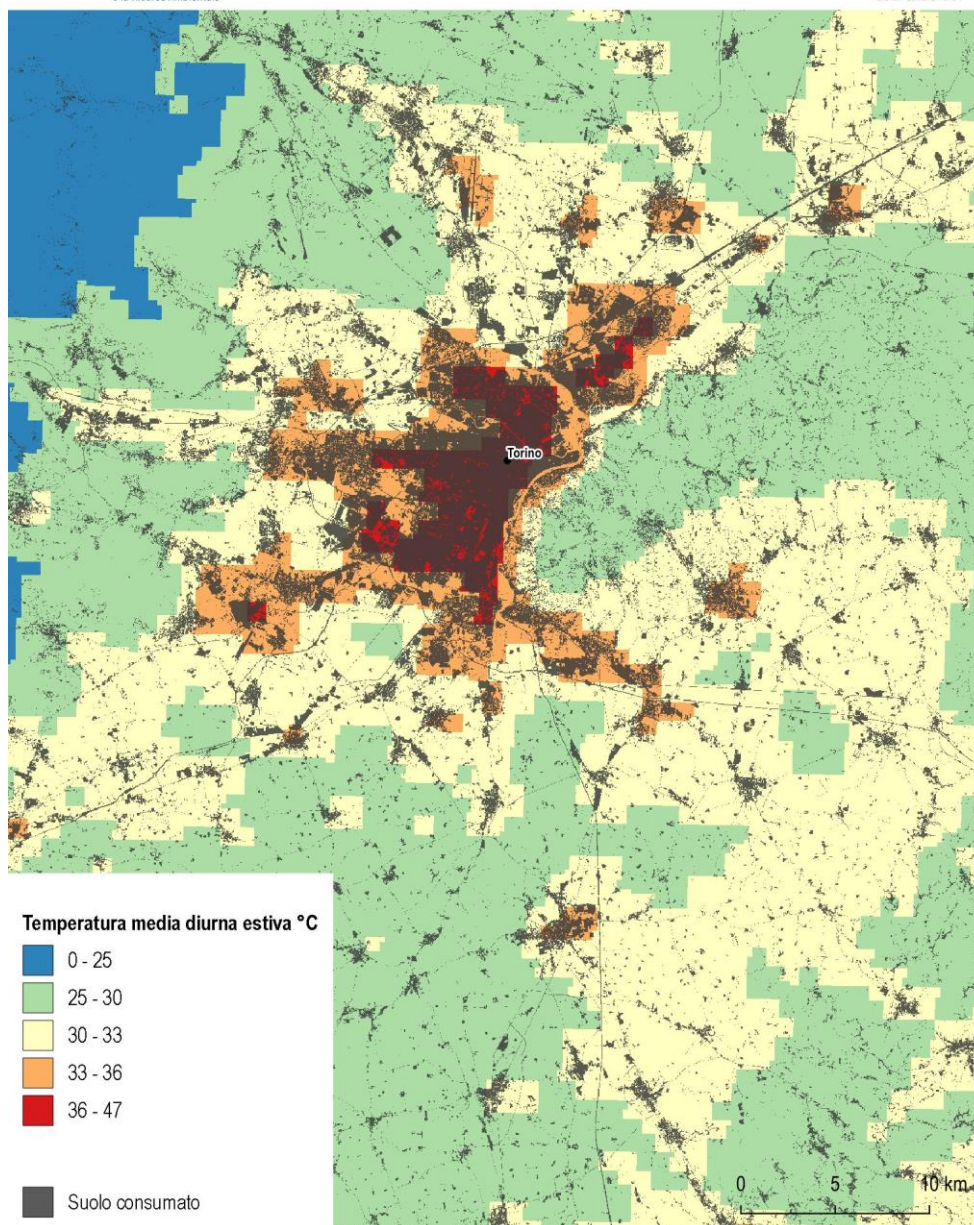


Figura 30. Effetto dell'isola di calore. Temperatura (LST) media diurna estiva (°C) per gli anni dal 2019 al 2021 nell'area di Torino. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA e dati MODIS



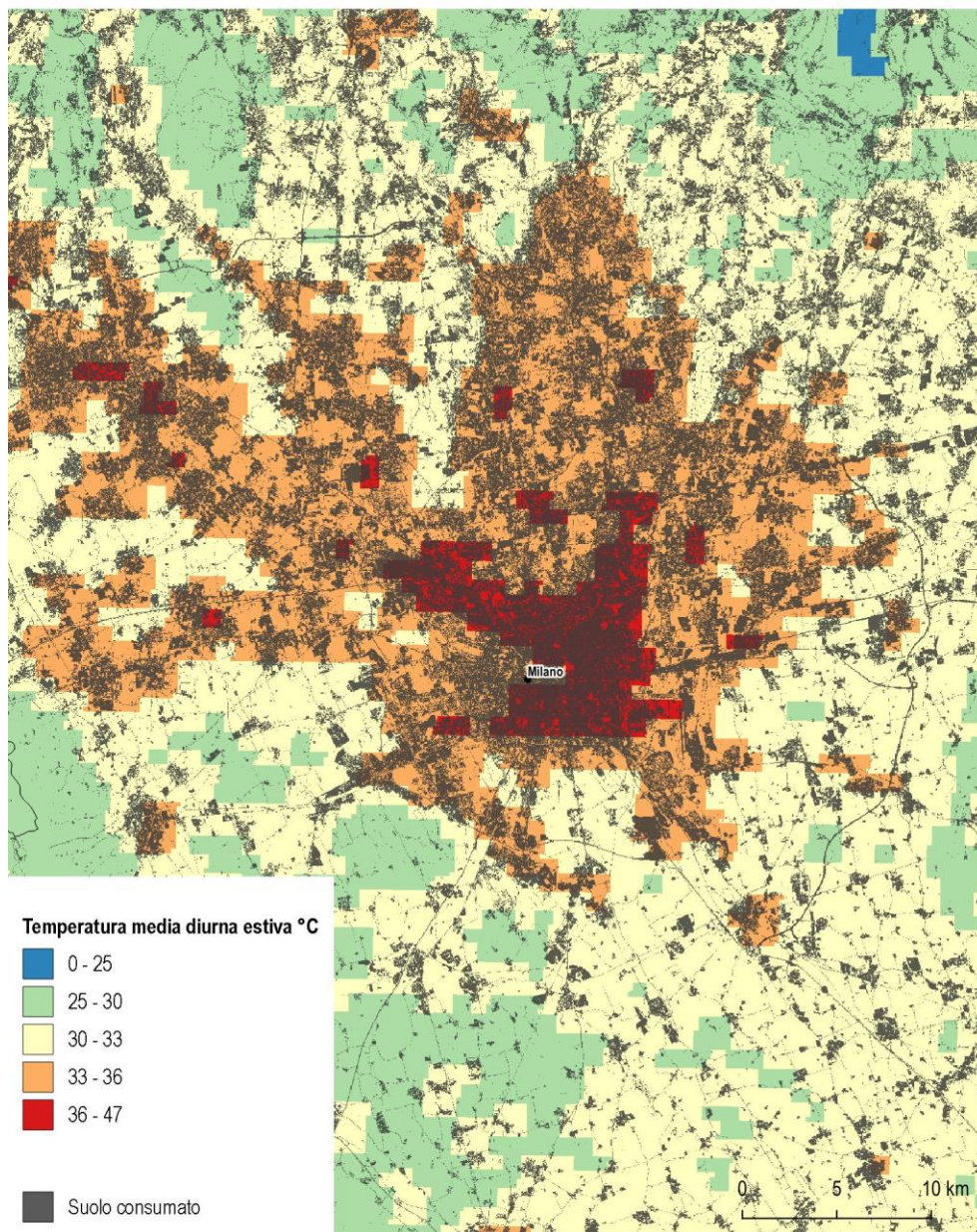


Figura 31. Effetto dell'isola di calore. Temperatura (LST) media diurna estiva (°C) per gli anni dal 2019 al 2021 nell'area di Milano. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA e dati MODIS



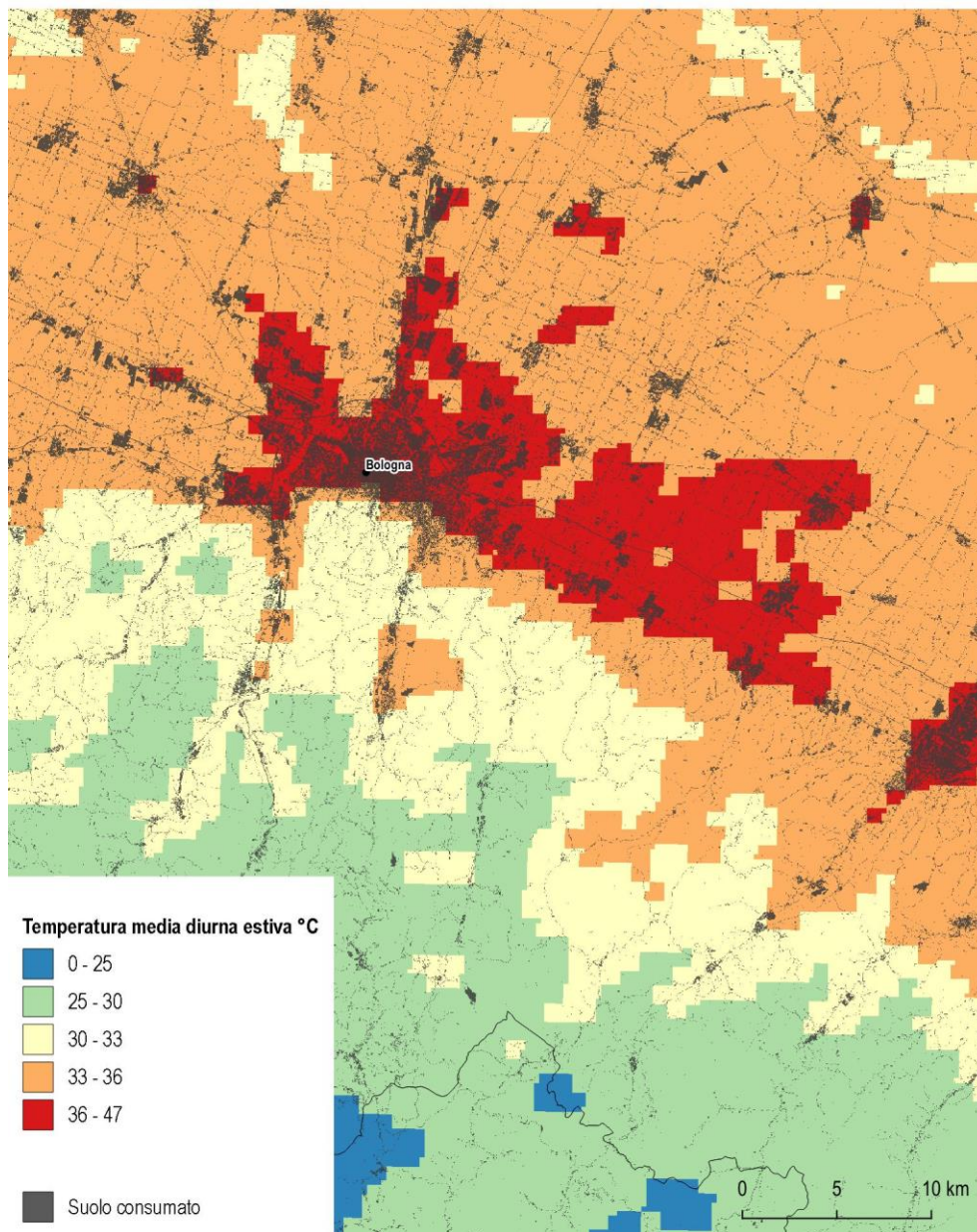


Figura 32. Effetto dell'isola di calore. Temperatura (LST) media diurna estiva (°C) per gli anni dal 2019 al 2021 nell'area di Bologna. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA e dati MODIS



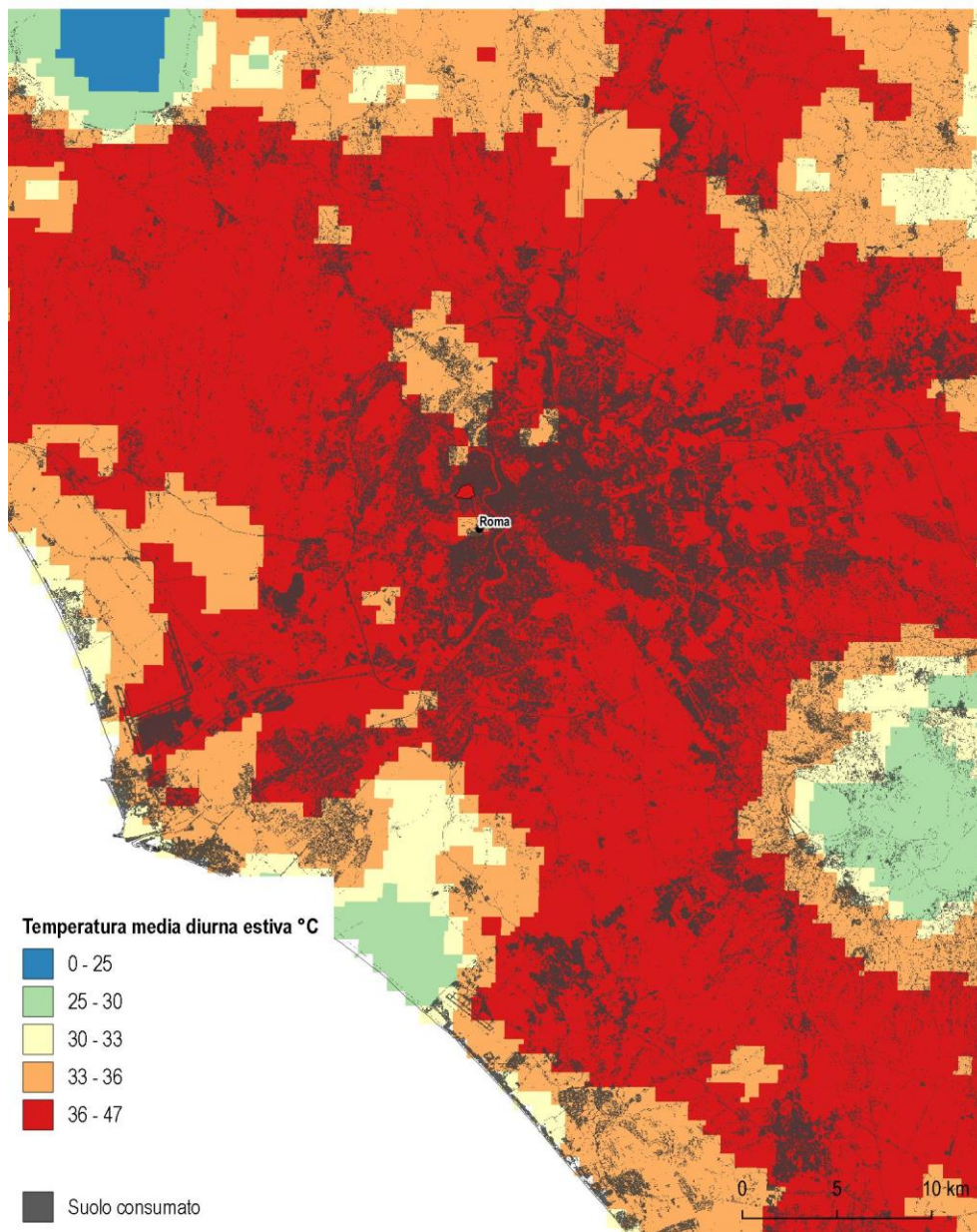


Figura 33. Effetto dell'isola di calore. Temperatura (LST) media diurna estiva (°C) per gli anni dal 2019 al 2021 nell'area di Roma. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA e dati MODIS

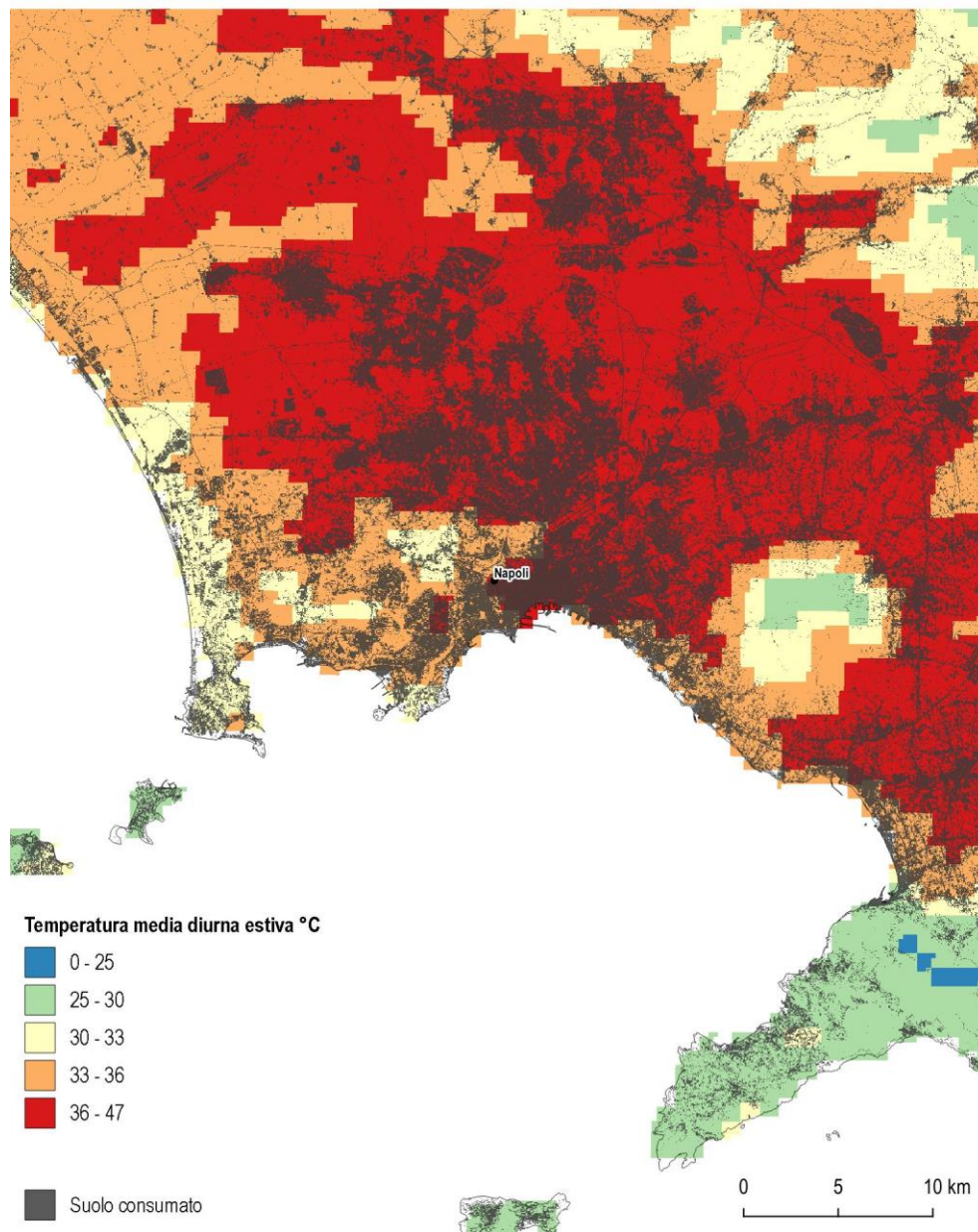


Figura 34. Effetto dell'isola di calore. Temperatura (LST) media diurna estiva (°C) per gli anni dal 2019 al 2021 nell'area di Napoli. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA e dati MODIS



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@nte<sup>2</sup>, 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 logo 'EcoAtl@nte' and menu items: 'il Viaggio', 'le Storie', 'i Dati', and 'le Mappe'. Below the navigation bar is a large green banner with the title 'EcoAtl@nte' and the subtitle 'Viaggio nell'ambiente in Italia' followed by the tagline 'Semplice come leggere una storia'. The main content area is divided into four vertical columns, each representing a different feature of the platform: 'il Viaggio', 'le Storie', 'i Dati', and 'le Mappe'. Each column contains a brief description of the 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 the SINA logo.

**EcoAtl@nte**  
il Viaggio le Storie i Dati le Mappe

# EcoAtl@nte

Viaggio nell'ambiente in Italia  
*Semplice come leggere una storia*

## 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 grafici 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 numeri sintetica 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 conoscerne 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.



<sup>2</sup> <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 accessibili<sup>3</sup> all'interno della sezione del groupware del Sistema Informativo Nazionale Ambientale (SINA) dedicata ai dati di monitoraggio del territorio<sup>4</sup>.



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

<sup>3</sup> 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

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