IL PIANO DEL VERDE DEL COMUNE DI PADOVA

Sintesi per incontro Agenda21 del 03.02.2022

GRUPPO DI LAVORO

Coordinamento Scientifico
Arch. Anna Costa, Dott. agr. Ciro Degl'Innocenti

Paesaggio, Infrastruttura verde urbana e Buone pratiche
arch. Anna Costa

Città spugna
Università degli Studi di Padova, dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali TESAF, prof.ssa Lucia Bortolini

Isola di calore
Università degli Studi di Padova, dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali TESAF, prof. Paolo Semenzato e prof.ssa Lucia Bortolini

Biodiversità
LIPU, dott.ssa Carlotta Fassina

Servizi ecosistemicie Accessibilità
Università degli Studi di Padova, dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali TESAF, prof. Paolo Semenzato

Agricoltura urbana
Università Iuav di Venezia, research cluster CULTLAND paesaggi culturali | cultural landscapes, prof.ssa Viviana Ferrario

Strategie di piano
prof.ssa Lucia Bortolini (Città spugna); arch. Anna Costa (Città spugna, Biodiversità, Parchi e Accessibilità, Itinerari ludico-culturali); dott. agr. Ciro Degl'Innocenti (Patrimonio arboreo); dott.ssa Carlotta Fassina (Biodiversità); prof.ssa Viviana Ferrario (Agricoltura urbana); prof. Paolo Semenzato (Patrimonio arboreo)

Monitoraggio della strategia
arch. Anna Costa, dott. agr. Ciro Degl'Innocenti

Aspetti normativi
Università degli Studi di Padova, dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali TESAF, prof.ssa Dina Cattaneo

Contributi e supporto
Settore *Verde, Parchi e Agricoltura Urbana*.
Settore *Servizi Informatici e Telematici*
Settore *Urbanistica e Servizi Catastali*
Settore *Ambiente e Territorio*
Associazione Amissi del Piovego, Associazione per il Parco Agropaesaggistico Metropolitano di Padova, Comitato Mura di Padova, Piovego Società Cooperativa

Progetto grafico
arch. Anna Costa, paes. Giulia Gatta

INDICE

letture analitiche

00 | Il Piano del Verde. Premessa
01 | L'infrastruttura verde della città di Padova: storia, caratteristiche, biodiversità
02 | La città spugna
03 | Isola di calore
04 | Biodiversità
05 | Servizi ecosistemici
06 | Verde di prossimità
07 | Agricoltura urbana

strategie

08 | Strategie
"Patrimonio arboreo"
"La città spugna: gestione delle acque superficiali"
"La biodiversità"
"Parchi e accessibilità"
"Itinerari ludico-culturali"
"Agricoltura urbana"
09 | Buone pratiche

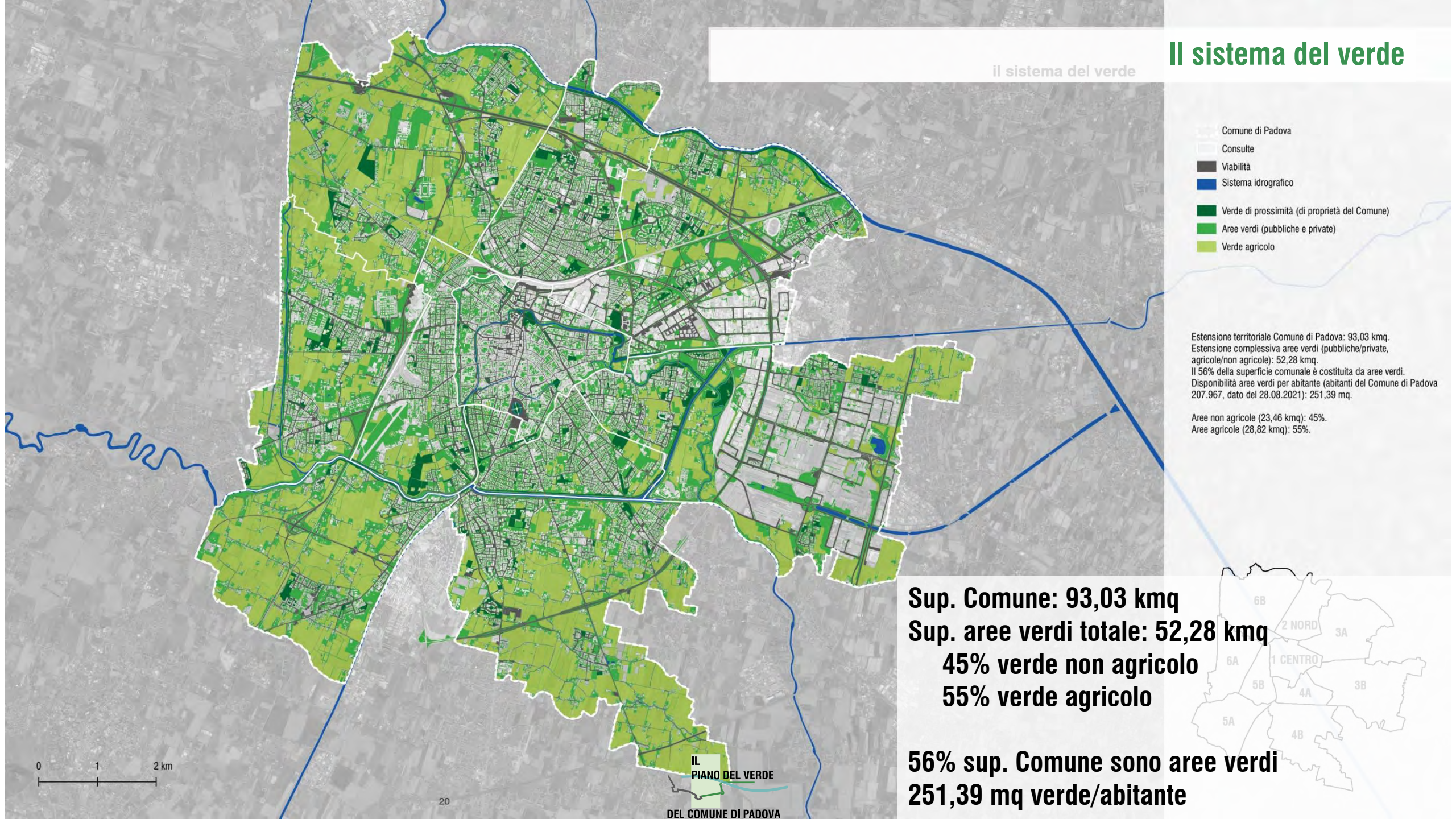
10 | Monitoraggio della strategia
11 | Bibliografia

01 | L'INFRASTRUTTURA VERDE DELLA CITTÀ DI PADOVA: STORIA, CARATTERISTICHE, BIODIVERSITÀ

19_ **L'assetto morfologico del territorio comunale.**
21_ **L'infrastruttura verde della città oggi, un mosaico eterogeneo di spazi.**
Connessioni ecologiche e relazioni con il territorio
24_ **La vegetazione del territorio del Comune di Padova.**
Coltivazioni agricole
Incolti e aree marginali
Giardini e parchi
Vegetazione di aree umide o golenali
Boschi igrofili ripariali planiziali
I Querco-carpineti planiziali
27_ **Il suolo.**
La Carta dei Suoli della provincia di Padova
I suoli urbani
29_ **Il clima.**
31_ **Le aree verdi di proprietà del Comune: quantità, struttura e funzioni del sistema del verde pubblico di Padova.**
33_ **Gli alberi della città.**
35_ **Il verde monumentale e il verde del Parco delle Mura e delle Acque.**
Un ecotopo urbano: il Parco delle Mura e delle Acque della città di Padova
Giardino Alicorno
Roseto di Santa Giustina
Parco Treves
Giardino Cornaro (Ex Macello)
Parco Venturini-Natale (Fistomba)
Parco Europa
Giardini dell'Arena
47_ **I vincoli.**

Tutte le fotografie del presente allegato sono di Anna Costa salvo dove diversamente specificato, in particolare la dicitura (SVPAU) indica immagini e/o altri documenti forniti dal Settore Verde, Parchi e Agricoltura Urbana del Comune di Padova.

Il sistema del verde



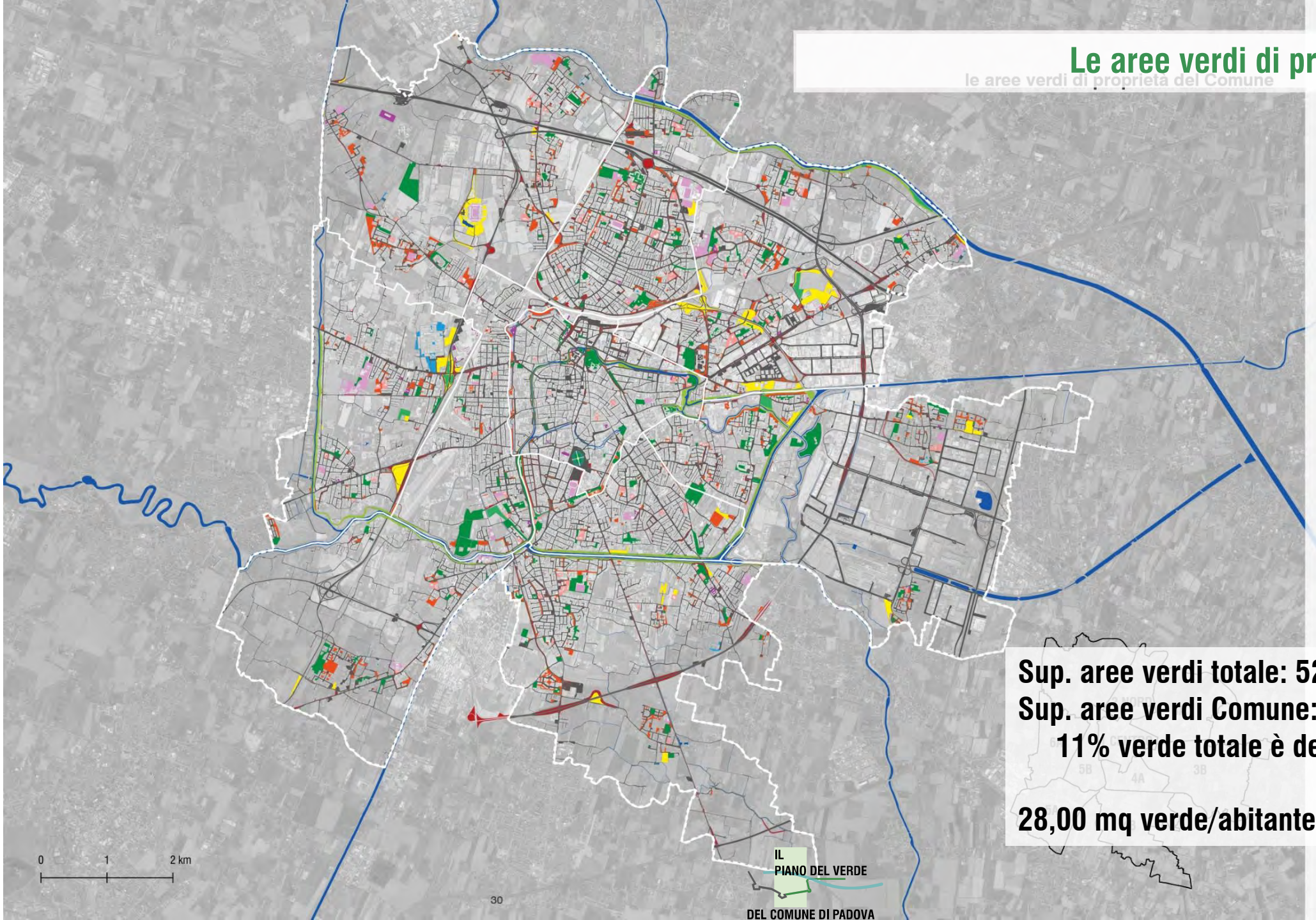
Estensione territoriale Comune di Padova: 93,03 kmq.
Estensione complessiva aree verdi (pubbliche/private, agricole/non agricole): 52,28 kmq.
Il 56% della superficie comunale è costituita da aree verdi.
Disponibilità aree verdi per abitante (abitanti del Comune di Padova 207.967, dato del 28.08.2021): 251,39 mq.

Aree non agricole (23,46 kmq): 45%.
Aree agricole (28,82 kmq): 55%.

Sup. Comune: 93,03 kmq
Sup. aree verdi totale: 52,28 kmq
45% verde non agricolo
55% verde agricolo

56% sup. Comune sono aree verdi
251,39 mq verde/abitante

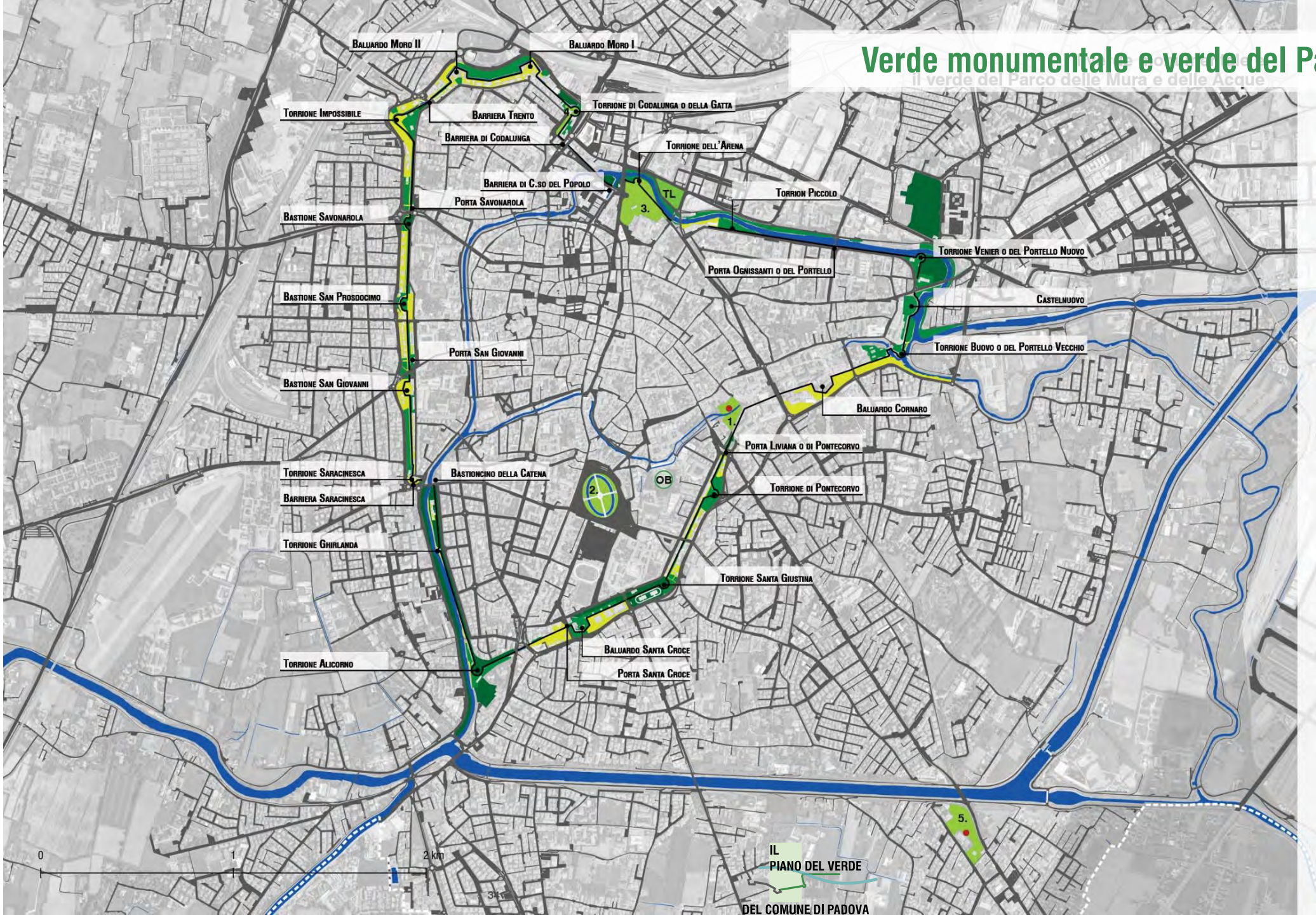
Le aree verdi di proprietà del comune



Sup. aree verdi totale: 52,28 kmq
Sup. aree verdi Comune: 5,80 kmq
11% verde totale è del Comune

28,00 mq verde/abitante

Verde monumentale e verde del Parco Mura e Acque



Comune di Padova
- Viabilità
- Sistema idrografico

- Sistema monumentale delle Mura Cinquecentesche
- Verde di prossimità (di proprietà del Comune)
- Aree verdi (di proprietà del Comune)
- TL Aree verdi (di proprietà del Comune): Parco Tito Livio
- Parchi storici (di proprietà del Comune)
- Alberi monumentali (di proprietà del Comune)
- Aree verdi (di proprietà di terzi)
- OB Orto Botanico (Patrimonio Unesco)

I Parchi storici del Comune di Padova
1. Parco Treves
2. Isola Memmia
3. Giardini dell'Arena
4. Giardini della Rotonda
5. Parco dei Faggi

IL PIANO DEL VERDE DEL COMUNE DI PADOVA

Aree verdi lungo il Parco delle Mura e delle Acque.
Viene indicata:

- **La proprietà (del Comune o di terzi);**
- **Classificazione secondo database del Comune (verde generico, spartitraffico, parchi e giardini, etc.)**

Figura 01.22. Le aree verdi di fronte alla Porta San Giovanni

Figura 01.23. Le aree verdi lungo la via Cernaia.

- Torrione e Barriera Saracinesca e Bastioncino della Catena con alcune aree spartitraffico ed aiuole stradali (proprietà del Comune).
- Aree lungo la via Goito e il Tronco Comune, a cavallo del tratto di mura che comprende il Torrione Ghirlanda: Parco dei Cigni (Figura 01.24.), Parco giochi Giorgio Perlasca e Passeggiata Pio X o dei Nobel, tutti di proprietà del Comune.
- Il Giardino Alicorno sul Torrione Alicorno e le aree della scuola materna Ex-Madonna di Lourdes tra il Torrione e il Tronco Comune, lungo il Canale Alicorno fino al viale Felice Cavallotti sempre di proprietà del Comune.
- Il Parco Margherita Hack, a sud del torrione Alicorno, lungo il Tronco Comune.

Figura 01.24. Il Parco dei Cigni visto dalla Passeggiata Pio X o dei Nobel.

- Aree in prossimità della Porta e Baluardo Santa Croce: internamente la ludoteca Ambarabà e i Giardini Silvio Appiani (Figura 01.26.), esternamente alcune aree di verde generico (tutte di proprietà del Comune) (Figura 01.25.) e le aree degli impianti sportivi del CUS (proprietà terzi).
- Aree in prossimità del Torrione di Santa Giustina: il Pattinodromo Ivo Lazzaretto, esternamente, con alcune aree di verde generico (Figura 01.27.) e internamente il Roseto di Santa Giustina, tutte di proprietà del Comune.
- Aree tra il Torrione di Santa Giustina e quello di Pontecorvo a ridosso delle Mura (verde generico di proprietà del Comune).
- Il Giardino Pontecorvo a ridosso del Torrione di Pontecorvo (Figura 01.28.), esternamente, e verde generico sul versante interno, di proprietà del Co

Figura 01.25. Le aree verdi fuori dalla Porta Santa Croce.

Figura 01.26. I Giardini di Silvio Appiani visti dalla via Marghera.

- Porta Liviana o di Pontecorvo e relative aree (tra cui l'area cani Pontecorvo di proprietà del Comune).
- Il Parco Treves, dopo la Porta Liviana o di Pontecorvo, dietro al complesso dell'Ospedale.
- Baluardo Cornaro e relative aree (di proprietà di terzi, in prossimità dell'Ospedale).
- Aree tra il Baluardo Cornaro e il Torrione Buovo o Portello Vecchio: esternamente di proprietà di

Figura 01.27. Le aree esterne al Bastione di Santa Giustina sulla cui sommità c'è il Roseto omonimo.

Figura 01.28. Il Giardino Pontecorvo.

terzi, internamente Giardino Cornaro (Ex-Macello) di proprietà del Comune. (Figura 01.29. e 01.30.)
- Aree tra il Torrione Buovo o del Portello Vecchio, Castelnuovo e il Torrione Venier o del Portello Nuovo: aree del Bastione e Golena San Massimo (scarpate arginali di proprietà del Comune), Giardino Golena San Prosdocimo internamente al Castelnuovo (proprietà del Comune) (Figura 01.31.), Parco Venturini-Natale

Schede:
- **Giardino Alicorno / Roseto di Santa Giustina**
- **Parco Treves / Giardino Cornaro (Ex Macello)**
- **Parco Venturini-Natale (Fistomba)**
- **Parco Europa / Giardini dell'Arena**

PARCO VENTURINI-NATALE (FISTOMBA)

Descrizione

Il **Parco Venturini-Natale (Fistomba)** occupa una delle più ampie golene che si sono formate a ridosso delle Mura Veneziane per effetto della sedimentazione delle particelle fluitate dal Canale Piovego. In questo luogo il rapporto verde-mura-acque è particolarmente evidente e significativo. Nel tempo l'area ha subito varie fasi evolutive, dalla spontaneizzazione della flora, all'impianto di un pioppeto artificiale, alla realizzazione di uno spazio verde libero e poi successivamente custodito. Queste fasi sono ancora leggibili nell'assetto arboreo e nella flora spontanea che annovera la presenza di grandi esemplari di pioppo bianco, pioppo ibrido, salici bianchi, ontano nero e anche di acero montano, farnia, frassino ossifillo e acero campestre.
È di grande interesse anche la fascia riparia e la vegetazione di un tratto del paramento murario dove compaiono specie rupicole non invadenti adattatesi al substrato (*Sedum* spp., *Cymbalaria muralis*, etc.).
Le trasformazioni avvenute in epoca recente e precedute da un lungimirante studio condotto dal Prof. Roberto Gambino sulle connessioni tra le aree verdi e il sistema fluviale hanno consentito di mettere a sistema l'area del parco collegandolo al Parco delle Mura e delle Acque. La costruzione di un padiglione servizi ha permesso inoltre di sperimentare nuove forme di rinverdimento come quella che ha interessato il tetto verde dell'edificio.
Attraverso manifestazioni e visite, come quelle promosse con l'evento "Verde Città" nel 2011 e 2012 si è instaurato un nuovo rapporto di conoscenza e di partecipazione con tutti gli attori delle trasformazioni sperimentando una proficua collaborazione pubblico-privato per la gestione dell'area.

Punti di forza

I punti di forza sono rappresentati dalla possibilità di poter ricostruire ambienti didattici (siamo in vicinanza di un plesso scolastico e di sedi di associazioni a carattere educativo) e naturalistici coniugando tali esperienze con le funzioni ricreative del parco e riproponendo nuovi stimoli, soprattutto in alcune zone del parco. In particolare, il giardino si presta a valorizzare percorsi per la scoperta della flora ripariale e di quella alimurgica e a creare zone per l'osservazione e la tutela degli impollinatori, degli uccelli e della microfauna selvatica.

Criticità

È un buon esempio di equilibrio nel carico antropico e di convivenza tra le attività del parco e le sue peculiarità naturalistiche, anche se andrebbero utilizzate forme di gestione differenziata rispettose delle diverse zone.
La presenza di specie rupicole non invadenti è minacciata da lavori di restauro del paramento murario che potrebbero farle scomparire come è avvenuto per l'asparago che era presente sul Bastione Castelnuovo. Necessita pertanto uno studio più approfondito ed un programma poliennale di intervento che potrebbe comprendere interventi di rinaturalizzazione delle rive e dei margini.

Figura 02.51. Particolare dei diversi ambienti che si susseguono nel parco e del collegamento con il Parco delle Mura e delle Acque. [Giampaolo Barbariol]

Figura 02.52. Proposta per il tetto del manufatto edilizio del bar e dei servizi: il tetto verde come esempio di sperimentazioni da implementare. [Giampaolo Barbariol]

Figura 02.53. La Borracina (*Sedum* spp.), una specie non invadente e non dannosa per il manufatto murario. [Giampaolo Barbariol]

Per un approfondimento dal punto di vista della biodiversità fare riferimento all'Allegato 04.03. "Biodiversità. Schede Parchi": Parco Venturini-Natale (Fistomba), p. 146.
Per un approfondimento dal punto di vista del carattere e delle attr... del Parco fare riferimento all'Allegato 06.04. "Il verde di prossimità: ... Padova", scheda relativa al "Parco Venturini-Natale (Fistomba)".

02 | LA CITTÀ SPUGNA

53_ Interventi *Nature Based Solution* (NBS) per la gestione sostenibile dei flussi di pioggia e mitigazione del rischio di allagamenti.
Il drenaggio urbano sostenibile
Gli interventi NBS di drenaggio sostenibile
58_ L'effetto degli interventi NBS sui deflussi.
59_ La situazione attuale e i possibili scenari futuri.
65_ Conclusioni.

67_ Allegato 02.01 | Grafici dell'andamento dei deflussi.

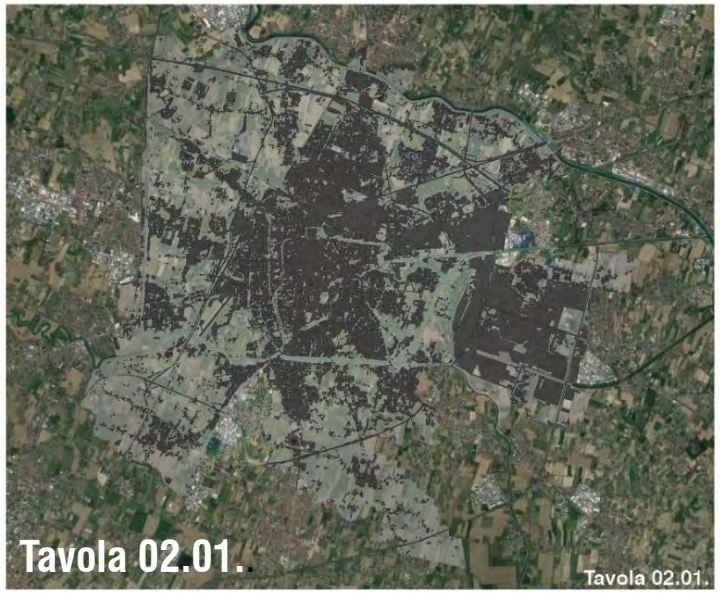
IL
PIANO DEL VERDE
DEL COMUNE DI PADOVA

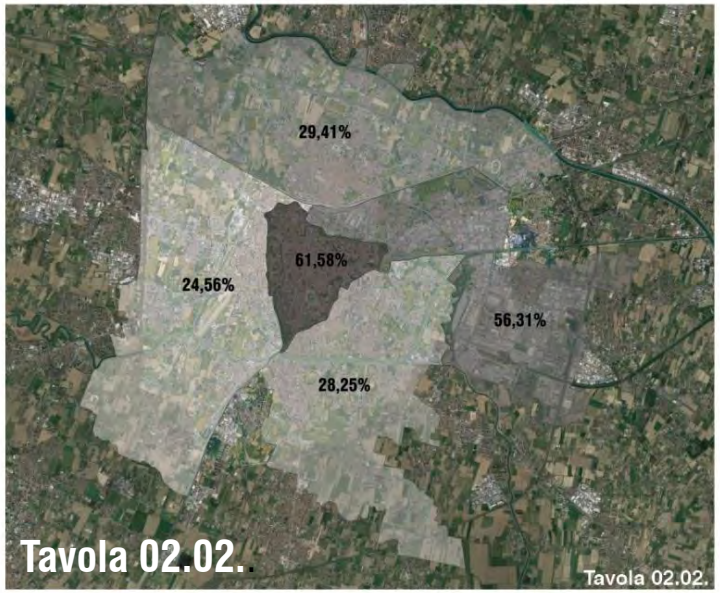
Tavola 02.01. Superfici impermeabili (situazione attuale complessiva).

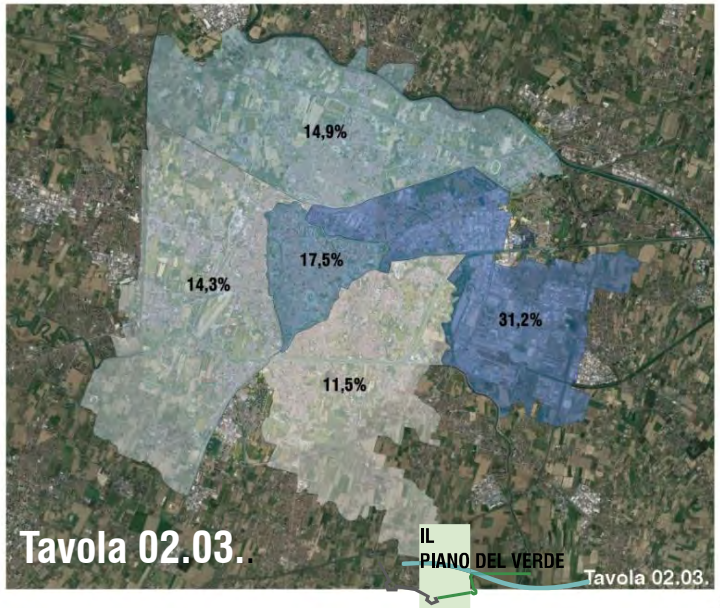
Tavola 02.02. Percentuale superfici impermeabili (situazione attuale suddivisa per ATO).

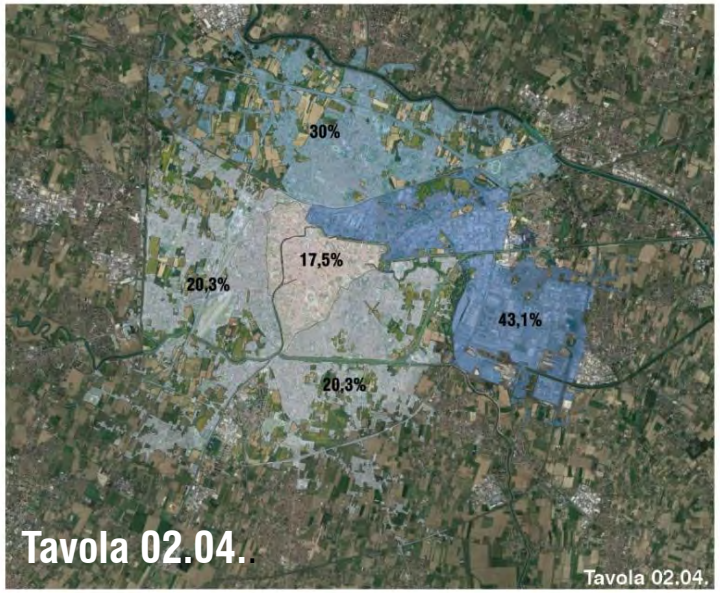
Tavola 02.03. **Percentuali di miglioramento della permeabilità con l'uso di NBS (sull'intera superficie di ogni ATO).**

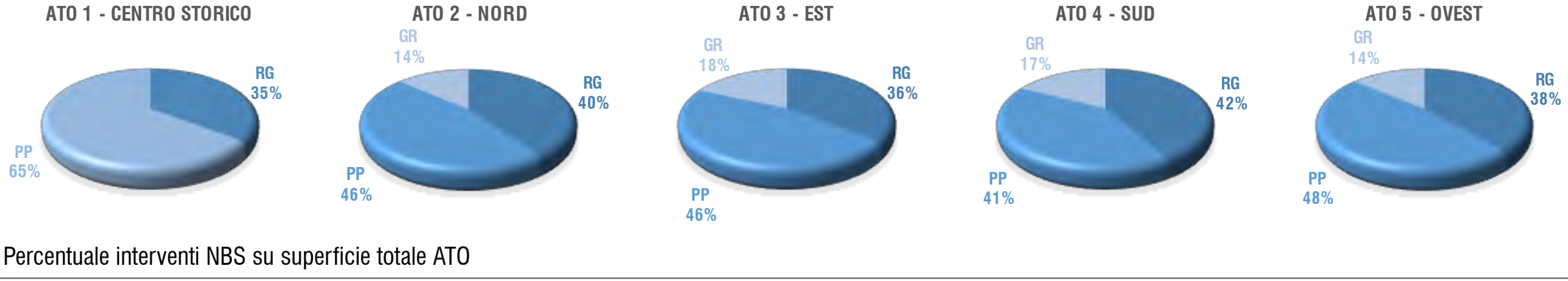
Tavola 02.04. **Percentuali di miglioramento della permeabilità con l'uso di NBS (solo sulla superficie urbanizzata di ogni ATO).**



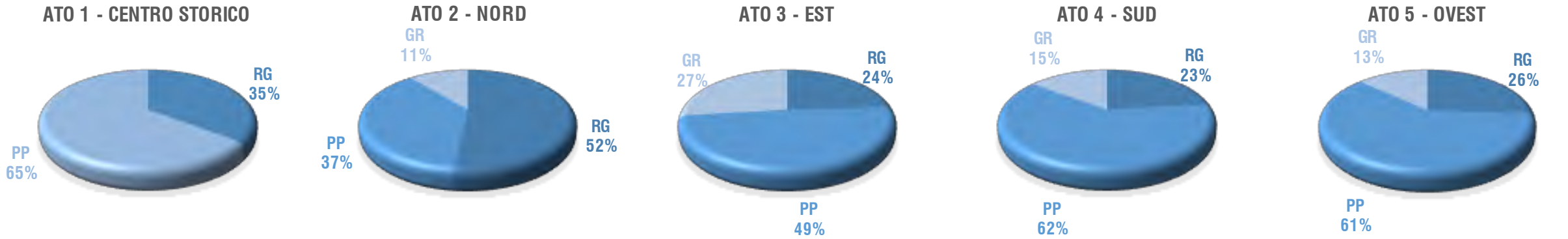








Percentuale interventi NBS su superficie totale ATO



Percentuale interventi NBS su superficie urbanizzata ATO

NBS applicabili:

PP: pavimenti permeabili

RG: rain garden / aree di bioritenzione

GR: green roof / tetti verdi

CONCLUSIONI

Grafici ipotesi di interventi NBS sul totale potenzialmente migliorabile:
- intera superficie ATO (urbanizzata e agricola);
- superficie urbanizzata ATO;
- 30% dell'intera superficie ATO (urbanizzata e agricola);
- **30% della superficie urbanizzata di ogni ATO.**

Dati forniti al programma:
- Media anni 2014-2019;
- Anno 2014 (anno particolarmente piovoso);
- 4 maggio 2019: evento intenso (tempo di ritorno entro 2 anni);
- 29 maggio 2018: evento eccezionale (tempo di ritorno superiore a 50 anni).

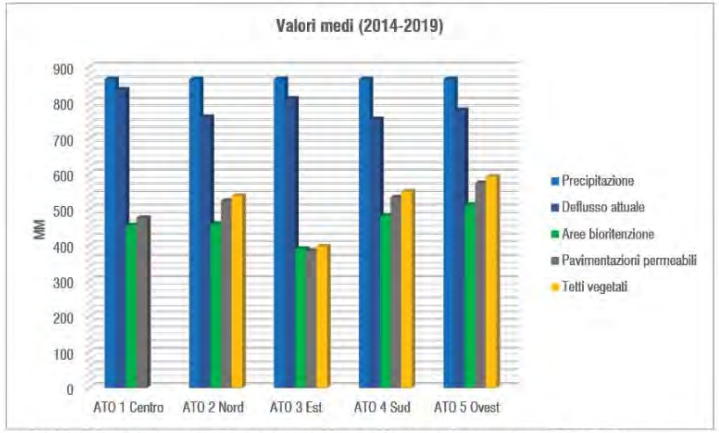


Grafico 02.15. Deflussi simulati con applicazione al 30% di NBS su superficie urbanizzata di ogni ATO. Valori medi (2014-2019).

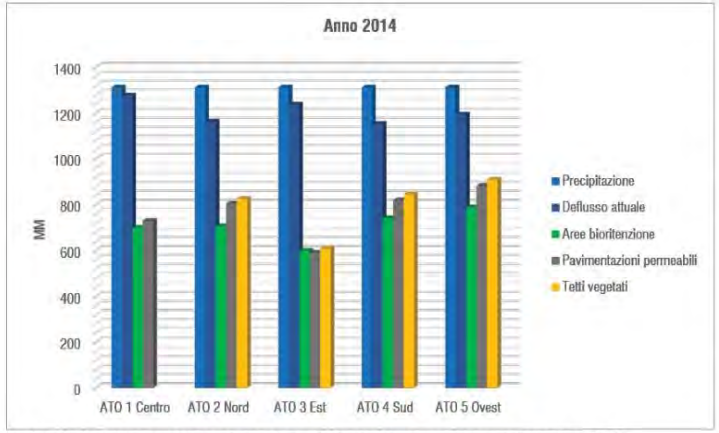


Grafico 02.16. Deflussi simulati con applicazione al 30% di NBS su superficie urbanizzata di ogni ATO. Anno piovoso (2014).

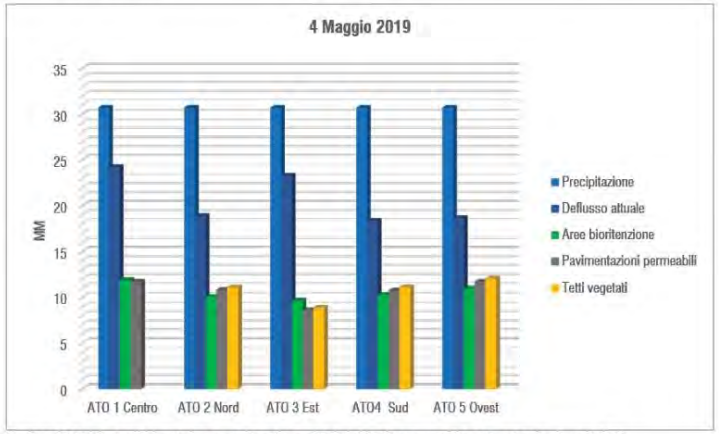


Grafico 02.17. Deflussi simulati con applicazione al 30% di NBS su superficie urbanizzata di ogni ATO. Evento intenso (TR<2 anni).

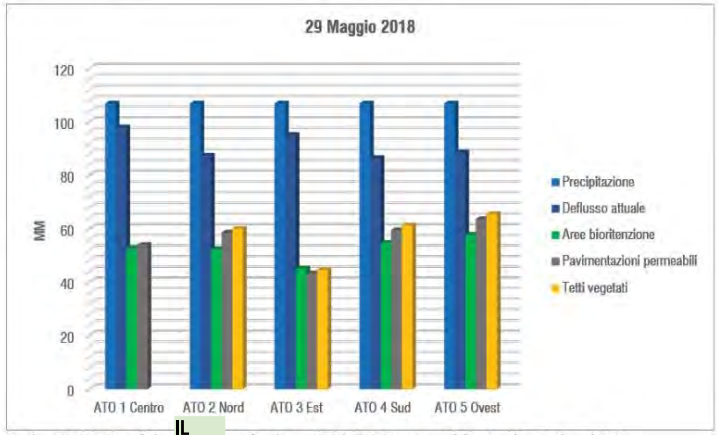


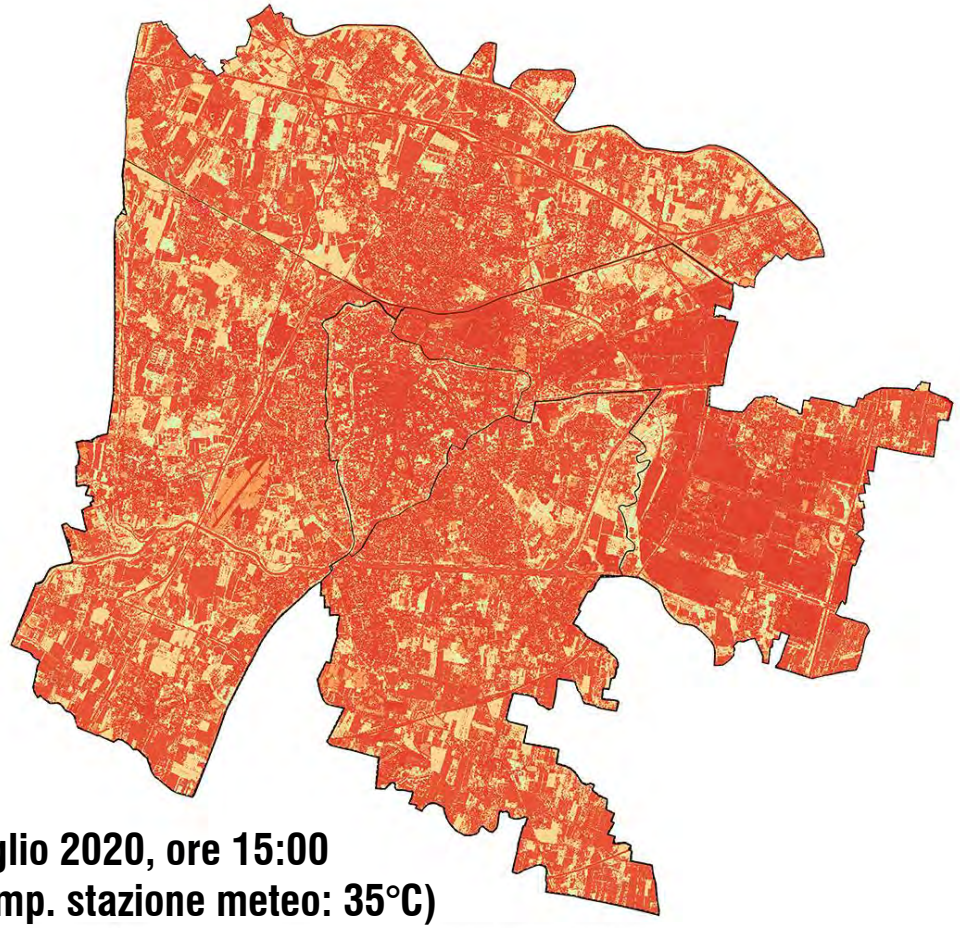
Grafico 02.18. Deflussi simu… applicazione al 30% di NBS su superficie urbanizzata di ogni ATO. Evento eccezionale (TR>…

L'analisi dimostra gli effetti positivi sulla gestione dei deflussi di pioggia dell'applicazione degli interventi NBS, più accentuati nelle zone a più alto grado di urbanizzazione. Alla diminuzione dei volumi di deflussi si accompagnano minori apporti alla rete di drenaggio urbana con una riduzione dei rischi di sovraccarico. Vengono così a ridursi gli allagamenti legati a rigurgiti dalle caditoie poste negli impluvi di strade, parcheggi e piazzali. Comunque la realizzazione diffusa sul territorio di tali infrastrutture può produrre risvolti positivi in tutte le aree a maggior rischio, comprese quelle a più bassa elevazione.
Il grande pregio di una città spugna è che le soluzioni sono generalmente di facile realizzazione e non richiedono grandi investimenti, ma per conservarne la piena funzionalità la manutenzione dovrà essere attenta e continua.
Le pavimentazioni permeabili, pur dimostrando una elevata efficacia nell'infiltrazione dei deflussi, dovrebbero possibilmente essere accompagnate dalla presenza di vegetazione al fine di massimizzare le valenze ambientali, estetiche e ricreative di una progettazione NBS all'interno degli spazi cittadini.

I quattro grafici a sinistra in questa pagina riguardano l'ipotesi di interventi NBS sul totale potenzialmente migliorabile considerando il 30% della superficie urbanizzata di ogni ATO.

03 | ISOLA DI CALORE

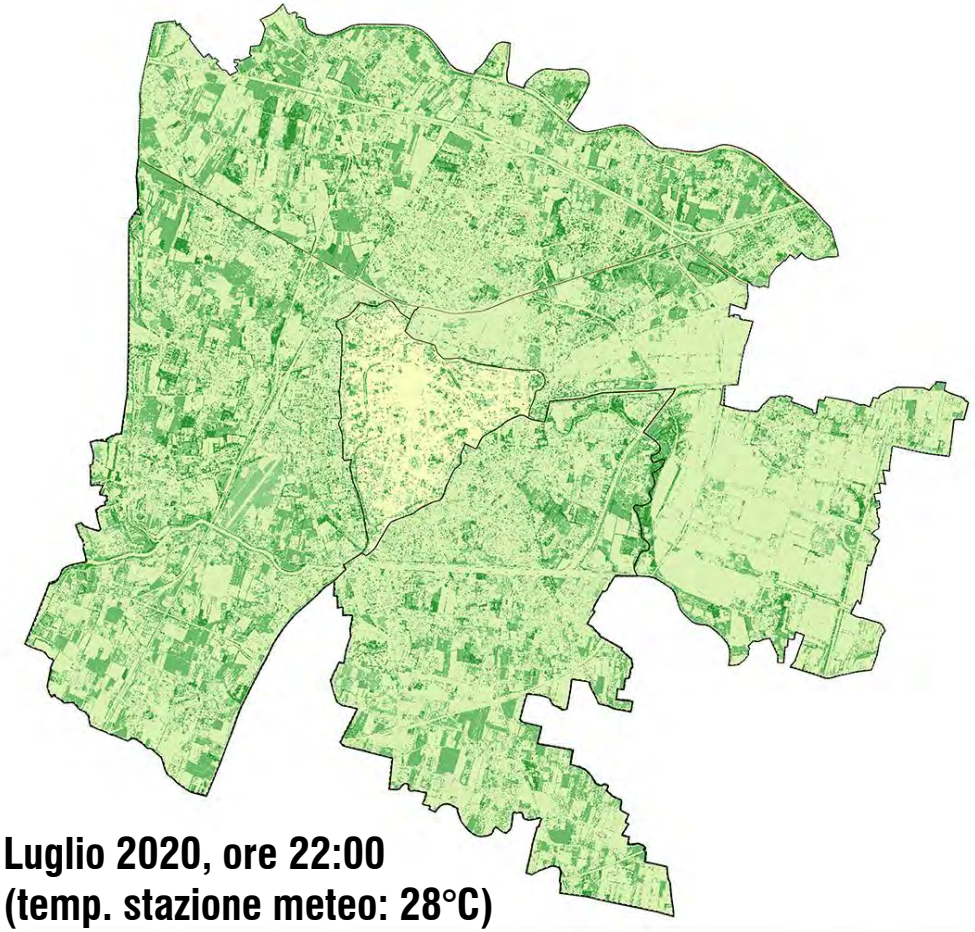
79_ L'isola di calore urbana (Urban Heat Island).
80_ Il ruolo del verde nella mitigazione dell'UHI.
81_ Analisi degli effetti del verde e delle alberature.
82_ Conclusioni.
83_ Mappe delle temperature dell'aria degli ATO.



Luglio 2020, ore 15:00 (temp. stazione meteo: 35°C)

	Giorno (ore 15:00)				
T°C	ATO 1. Centro Storico	ATO 2. Nord	ATO 3. Est	ATO 4. Sud	ATO 5. Ovest
T. max	39,16	38,54	39,16	38,76	38,84
T. media	37,80	36,98	37,66	36,55	36,37
T. min	30,13	29,50	30,18	30,88	29,95
ΔT°C	ATO 1. Centro Storico	ATO 2. Nord	ATO 3. Est	ATO 4. Sud	ATO 5. Ovest
T. max	4,16	3,54	4,16	3,76	3,84
T. media	2,80	1,98	2,66	1,55	1,37
T. min	-4,87	-5,50	-4,82	-4,12	-5,05

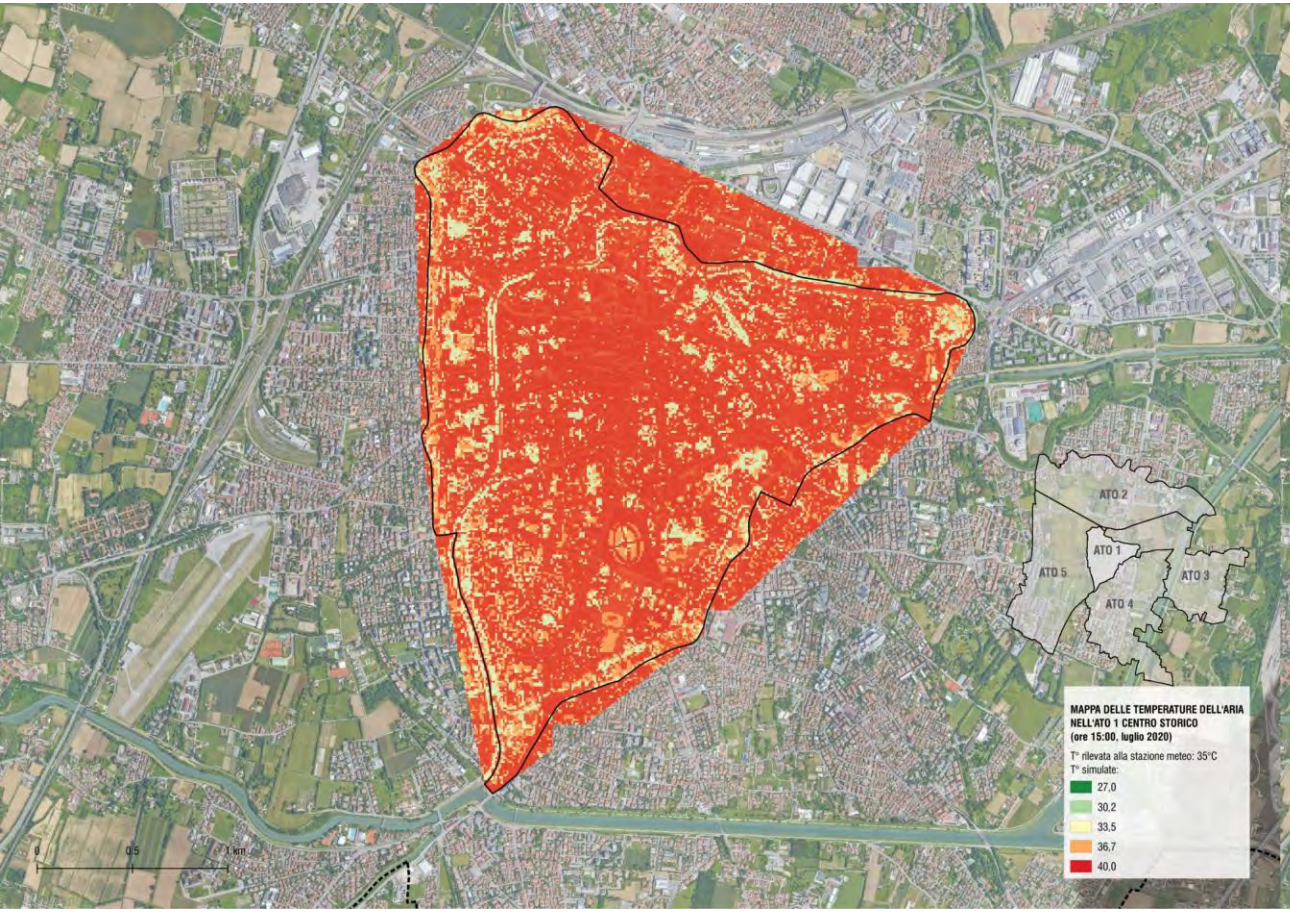
Tabella 03.01. Temperature simulate e differenza di temperatura rispetto alla temperatura misurata alla stazione di rilevamento alle ore 15:00.

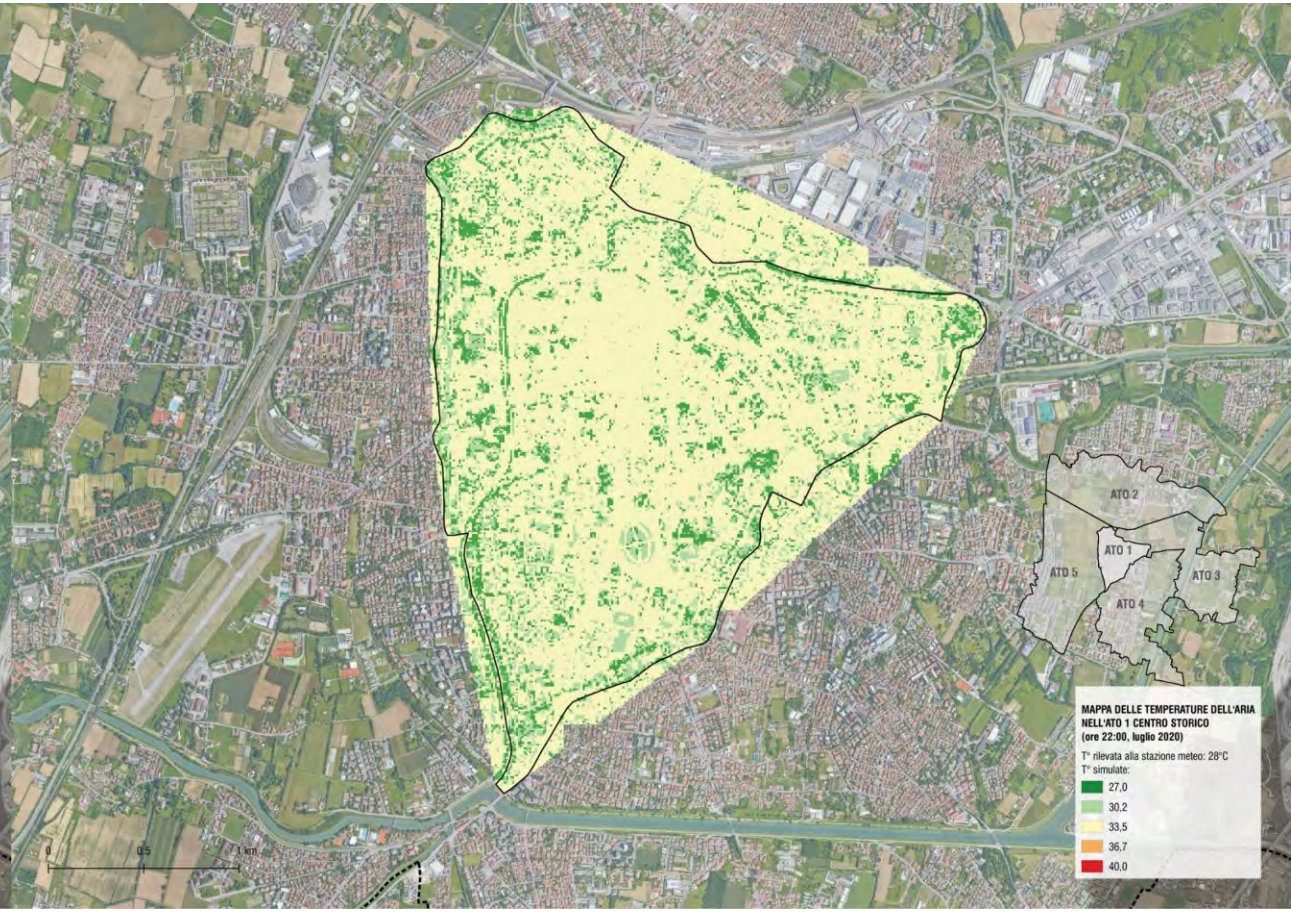


Luglio 2020, ore 22:00 (temp. stazione meteo: 28°C)

	Notte (ore 22:00)				
T°C	ATO 1. Centro Storico	ATO 2. Nord	ATO 3. Est	ATO 4. Sud	ATO 5. Ovest
T. max	33,21	32,12	32,12	33,05	33,05
T. media	32,21	30,93	31,12	30,99	30,84
T. min	27,67	27,13	27,76	27,04	27,04
ΔT°C	ATO 1. Centro Storico	ATO 2. Nord	ATO 3. Est	ATO 4. Sud	ATO 5. Ovest
T. max	5,21	4,12	4,12	5,05	5,05
T. media	4,21	2,93	3,12	2,99	2,84
T. min	-0,33	-0,87	-0,24	-0,96	-0,96

Tabella 03.02. Temperature simulate e differenza di temperatura rispetto alla temperatura misurata alla stazione di rilevamento alle ore 22:00.





Ore 15:00, luglio 2020
Temperatura rilevata alla stazione meteo: 35°C

27,0°C
30,2°C
33,5°C
36,7°C
40,0°C

Ore 22:00, luglio 2020
Temperatura rilevata alla stazione meteo: 28°C

27,0°C
30,2°C
33,5°C
36,7°C
40,0°C

IL
PIANO DEL VERDE
DEL COMUNE DI PADOVA

04 | BIODIVERSITÀ

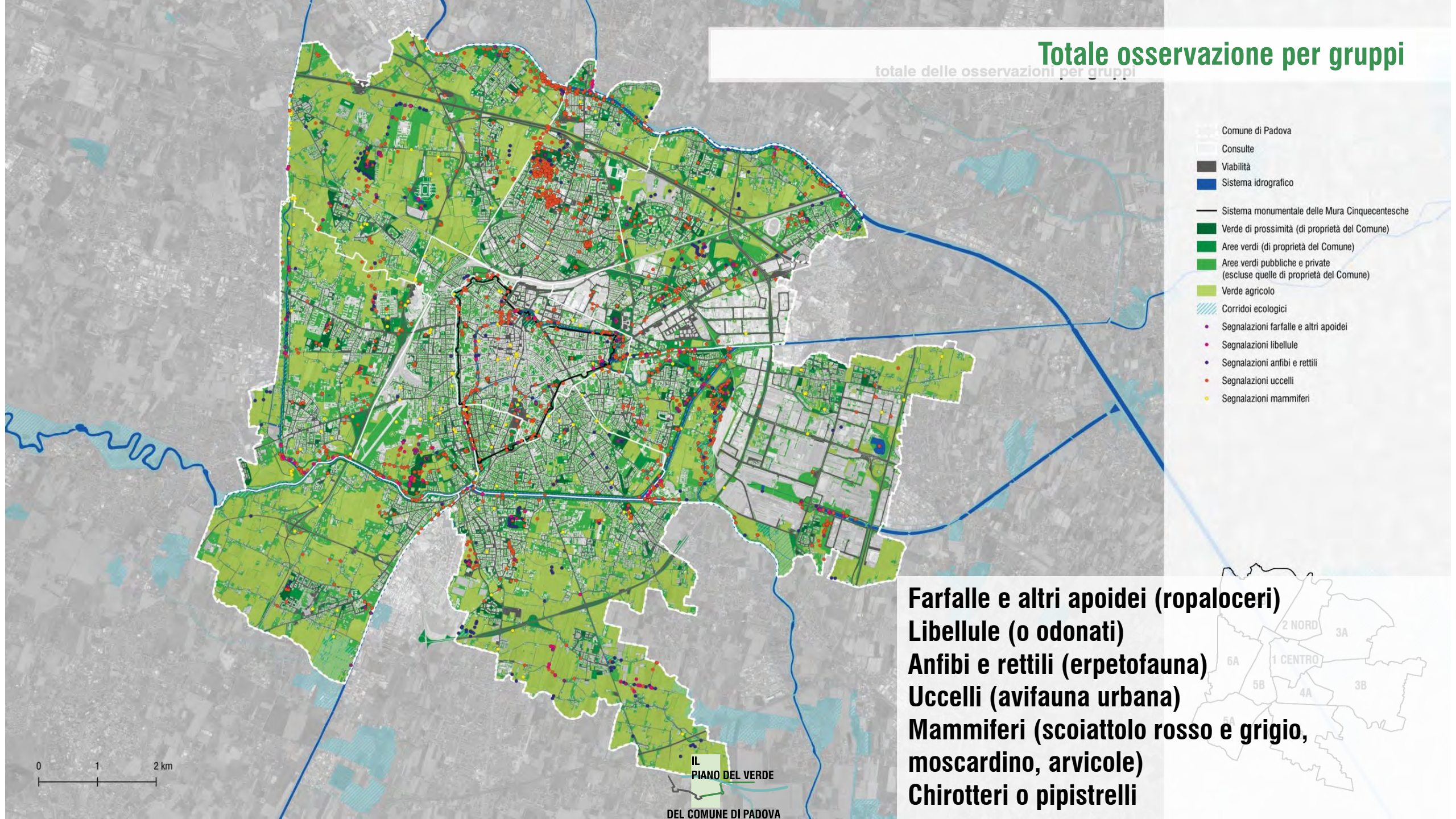
99_ **Lo studio della biodiversità nel territorio del Comune di Padova.**
Ambiti d'indagine e metodologia
Considerazioni di carattere gernerale
101_ **Ropaloceri.**
Risultati del monitoraggio
Altri impollinatori
104_ **Libellule (odonata).**
Risultati del monitoraggio
106_ **Erpetofauna.**
Risultati del monitoraggio
108_ **Avifauna.**
Risultati del monitoraggio
Agricoltura e uccelli
Uccelli e verde pubblico
110_ **Mammiferi.**
Risultati del monitoraggio
115_ **Chirotteri.**
Metodologia
Risultati e discussione
119_ **Utilizzo delle aree verdi urbane e connessione alla natura.**
Analisi preliminare dei dati *iNaturalist* per conoscere l'utilizzo di aree verdi
Aumentare la connessione dei cittadini con le aree verdi comunali: opportunità legate all'uso di *iNaturalist*

123_ **Allegato 04.01 | Biodiversità. Vegetazione per apoidei e uccelli.**
127_ **Allegato 04.02 | Biodiversità. Rapporto erpetofauna.**
141_ **Allegato 04.03 | Biodiversità. Schede parchi.**

Tutte le fotografie del presente capitolo sono di Ufpd Padova salvo dove diversamente specificato.

Totale osservazione per gruppi

totale delle osservazioni per gruppi



Farfalle e altri apoidei (ropaloceri)
Libellule (o odonati)
Anfibi e rettili (erpetofauna)
Uccelli (avifauna urbana)
Mammiferi (scoiattolo rosso e grigio, moscardino, arvicole)
Chirotteri o pipistrelli

Mammiferi
Metodologia di indagine: fototrappole / hair tubes
Risultati monitoraggio

Figura 04.15. Volpe trovata con l'uso delle fototrappole.

Figura 04.19. Una delle quattro fototrappole utilizzate nell'indagine: modell "DIGITNOW Trail Camera 16mp". [Alessandro Nardotto]

Figura 04.20. Hair tubes utilizzati per roditori arboricoli. [Alessandro Nardott

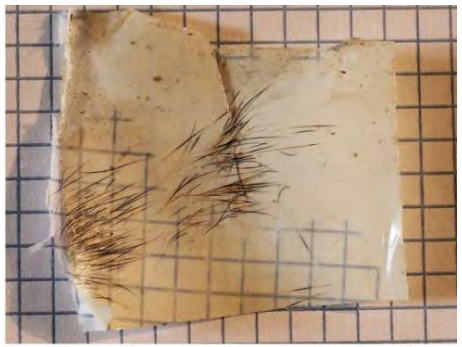
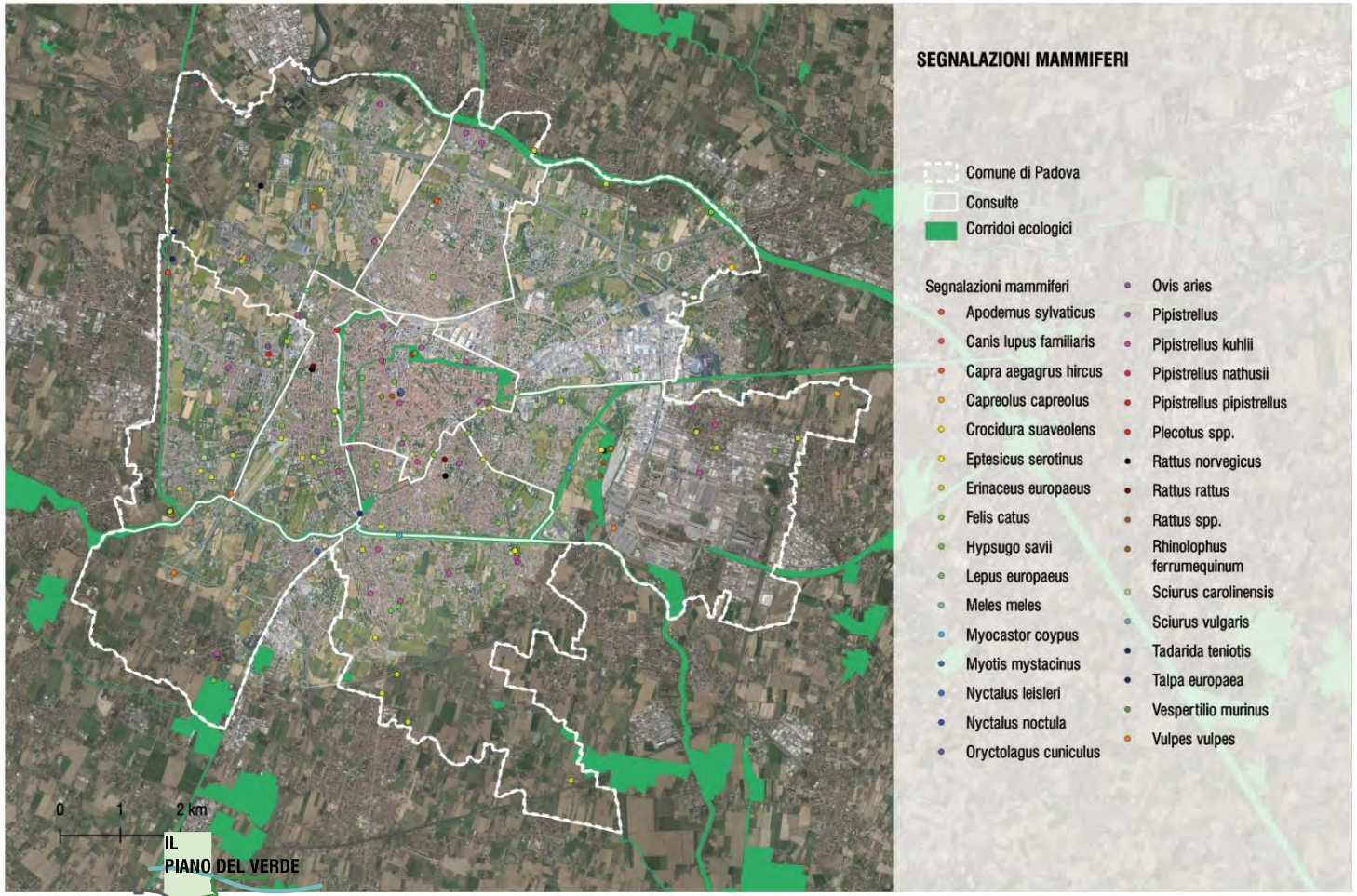


Figura 04.22. Peli di scoiattolo grigio (*Sciurus carolinensis*) raccolti a mez hair tubes. [Alessandro Nardotto]

Figura 04.21.Hair tubes utilizzati per micro-mammiferi terricoli. [Alessand Nardotto]



ALLEGATO 04.03 | BIODIVERSITÀ. SCHEDE PARCHI

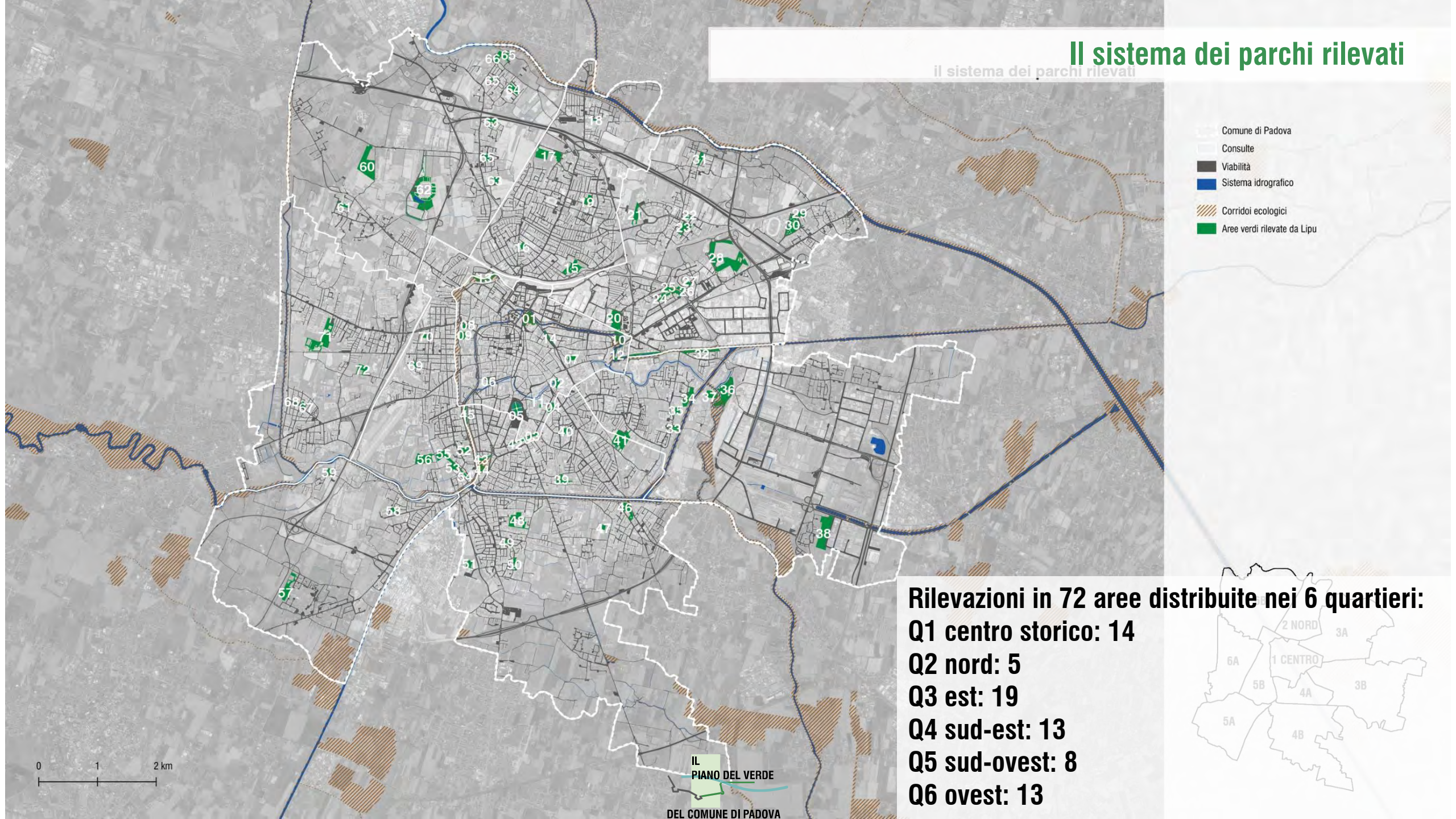
143_ I parchi rilevati.
144_ Quartiere 1 Centro Storico.
147_ Quartiere 2 Nord.
148_ Quartiere 3 Est.
152_ Quartiere 4 Sud-Est.
155_ Quartiere 5 Sud-Ovest.
157_ Quartiere 6 Ovest.

Tutte le fotografie del presente allegato sono di Lipu Padova salvo dove diversamente specificato.
Nel presente allegato le fotografie sono numerate a partire da 01 per una maggior facilità di lettura.

IL PIANO DEL VERDE DEL COMUNE DI PADOVA

Il sistema dei parchi rilevati

il sistema dei parchi rilevati



Rilevazioni in 72 aree distribuite nei 6 quartieri:

Q1 centro storico: 14
Q2 nord: 5
Q3 est: 19
Q4 sud-est: 13
Q5 sud-ovest: 8
Q6 ovest: 13

I PARCHI RILEVATI

Elenco dei parchi, giardini e spazi verdi oggetto delle rilevazioni e relativa localizzazione nella tavola a lato.

Quartiere 1 Centro Storico.

1. Giardini dell'Arena*
2. Parco Treves*
3. Roseto di Santa Giustina*
4. Giardino Pontecorvo
5. Prato della Valle e parcheggio di Piazza Rabin*
6. Giardini Castello (Piazza Castello)
7. Parco giochi Città dei Bambini
8. Giardino Cavalleggeri di Padova
9. Parcheggio Prandina
10. Parco Venturini-Natale (Fistomba)*
11. Giardino Lina Merlin
12. Lungargine Piovego-Bastione Castelnuovo*
13. Parco delle Mura (via Lanfranco Zancan)
14. Giardino Boris Giuliano

Quartiere 2 Nord

15. Parco Milcovich*
16. Parco giochi Domenico Piacentino
17. Parco Morandi*
18. Area cani Giardino Rustico
19. Parco giochi San Carlo*

Quartiere 3 Est

20. Parco Europa*
21. Parco delle Farfalle*
22. Giardino Vecchio Brolo
23. Giardino Siepe Campestre (area verde di via A. Lanari)
24. Giardino Esperanto
25. Orti Primavera e realtiva area alberata
26. Giardino del Lauro (giardino San Lazzaro)
27. Parco Giolitti (San Lazzaro)
28. Giardini di Lucrezia
29. Giardini del Sole (ex Parco Fratelli Cervi)
30. Area verde infracondominiale compresa tra via Chilesotti, via Don Giuseppe Lago e via Armando Maniciati
31. Parco Carpini (parchetto di via Colonnello Piccio)
32. Argine Canale Roncajette (tratto da dietro gli impianti CUS fino al Canale San Gregorio)*
33. Giardino Giusti del Mondo
34. Parco dei Frassini
35. Vecchio frutteto differenziato
36. Parco Roncajette*
37. Parco Fenice
38. Area verde Interporto*

Quartiere 4 Sud-Est

39. Spazi aperti lottizzazione Comino Giacinti
40. Giardino Santa Rita
41. Parco Iris*
42. Giardino Silvio Appiani
43. Giardino Alicorno*
44. Parco Margherita Hack*
45. Parco giochi Giorgio Perlasca*
46. Parco dei Faggi*
47. "Vasca volano" presso asilo via del Commissario e contesto di riferimento
48. Parco dei Salici, Salici Nord e adiacenze*
49. Giardino del Campetto
50. Giardino del Poeta
51. Parco Guizza San Agostino (Gozzano)*

Quartiere 5 Sud-Ovest

52. Giardino Napoli (Fornace Carotta)
53. Giardino degli Ulivi di Gerusalemme*
54. Passeggiata Bruno da Longobucco
55. Bosco spontaneo in via Monte Pertica e via Urbino
56. Giardino Campo dei Girasoli e contesto agrario di riferimento*
57. Parco della Mela Rossa*
58. Giardino dell'Usignolo
59. Giardino Decorati al Valor Civile

Quartiere 6 Ovest

60. Parco degli Alpini*
61. Giardino degli Aceri
62. Cittadella dello Sport (Aree verdi dello Stadio Euganeo)
63. Giardino Sacro Cuore e area verde di via Natisone
64. Parco di via della [illegible]re
65. Area gioco Qrolo [illegible] del Borgo
66. Prato di via Querini (davanti alla Polisportiva Valsugana)
67. Giardino della Luna
68. Giardino San Luigi Guanella
69. Giardino Folgore delle Ortensie
70. Giardino dei Gelsi
71. Parco Brentella (Centro sportivo Raciti)*
72. Area verde di via del Pioveghetto

* Per un approfondimento dal punto di vista del carattere e delle attrezzature delle aree verdi contrassegnate con l'asterisco, fare riferimento all'Allegato 06.04. "Il verde di prossimità. I parchi di Padova", p. 265 e seguenti.

Esempio di scheda

nidificazione;
- favorire, se possibile, la presenza di erbacee annuali a fioriture differenziate primaverili ed estive.

Parco Venturini-Natale (Fistomba)
Il Parco confina su due lati con il Canale Piovego, quasi tre dato che a sud è separato da esso dalla Via Ognissanti. Sul lato ovest confina con il Bastione Venier e il relatovo tratto di mura che costituisce un ambiente ruderale di interesse. È inoltre dotato di alberi di alto fusto, una parte prativa e vegetazione riparia. La fauna ornitica è piuttosto varia e i rilevi effettuati con il Bat Detector sulla sponda opposta del Canale Piovego indicano una intensa frequentazione dell'area.
Consigli di gestione:
- evitare gli sfalci spondali in periodo di nidificazione o, se necessari, effettuarli in modo differenziato al fine di lasciare sempre zone di rifugio;
- limitare gli interventi sulle mura, evitando prodotti chimici per diserbo;
- favorire, se possibile, la presenza di erbacee annuali a fioriture differenziate primaverili ed estive.

Giardino Lina Merlin
Un piccolo giardino con frequentazione di quartiere e usato come area cani, in fondo a una strada chiusa; essendo adiacente all'Orto Botanico gode della frequentazione della ricca avifauna che questo ospita. Presenti ciliegi utili per la fauna.
Visto l'utilizzo principale e la vicinanza con l'Orto Botanico, già ricco di fioriture, si sconsiglia l'inserimento di piante erbacee di pregio.

Lungargine Piovego-Castelnuovo
Il tratto di strada sterrata che va da Ponte Ariosto a Ponte Ognissanti e si affaccia sul Bastione Castelnuovo è circondata da una tranquilla fascia ripariale alberata, ricca di avifauna; il verde privato è costituito da orti e giardini. Interessanti rilievi sono stati effettuati con il Bat Detector.

Consigli di gestione:
- evitare gli sfalci spondali in periodo di nidificazione o, se necessari, effettuarli in modo differenziato al fine di lasciare sempre zone di rifugio;
- limitare gli interventi sulle mura, evitando prodotti chimici per diserbo;
- se possibile favorire la presenza di erbacee a fioriture differenziate primaverili ed estive.

Parco delle Mura (Via Lanfranco Zancan)
Il prato alberato che si affaccia sulle mura di Padova dalla vecchia circonvallazione, a ridosso di un parcheggio, non è molto frequentato; nei pressi si trovano alcune aree marginali incolte. La presenza di alberi di alto fusto garantisce riparo e luoghi di nidificazioni a turdidi e fringillidi oltre che a colombacci e tortore dal collare.
Consigli di gestione:
- evitare gli sfalci spondali in periodo di nidificazione o, se necessari, effettuarli in modo differenziato al fine di lasciare sempre zone di rifugio;
- limitare gli interventi sulle mura, evitando prodotti chimici per diserbo;
- se possibile favorire la presenza di erbacee annuali a fioriture differenziate primaverili ed estive, adottando tagli differenziati;
- evitare interventi sugli alberi in periodo di nidificazione.

Giardino Boris Giuliano
Si tratta della bella e ricca alberatura dell'aiuola spartitraffico di via Morgagni. Gli alberi di alto fusto possono fornire riparo e sito di nidificazione alla popolazione ornitica della zona.
Consigli di gestione:
- limitare gli interventi di potatura al periodo estraneo alla nidificazione, da agosto a febbraio;
- preservare la copertura arborea e, in particolare, i tigli per la loro funzione di pianta utile agli impollinatori.

10. Un particolare del parcheggio Prandina.
11. Il Parco Venturini-Natale (Fistomba).
12. Giardino Lina Merlin usato come area cani.
13. Bastione Castelnuovo.
14. Parco delle Mura in via Lanfranco Zancan.
15. Il Giardino Boris Giuliano lungo la via Morgagni.

05 | SERVIZI ECOSISTEMICI

163_ **Stima della copertura arborea.**
Premessa e metodi
165_ **Risultati della stima della copertura arborea.**
166_ **La stima dei servizi ecosistemici.**
Premessa, materiali e metodi
Stima dei servizi ecosistemici del popolamento arboreo pubblico
Stima dei servizi ecosistemici del popolamento arboreo complessivo
Stima dei servizi ecosistemici delle nuove piantagioni programmate
Stima dei servizi ecosistemici del popolamento arboreo con copertura del 30%
168_ **Risultati della stima dei servizi ecosistemici: popolamento arboreo pubblico.**
170_ **Risultati della stima dei servizi ecosistemici: popolamento arboreo complessivo.**
172_ **Risultati della stima dei servizi ecosistemici: popolamento arboreo normalizzato con copertura del 30%.**
174_ **Risultati della stima dei servizi ecosistemici: nuove piantagioni pubbliche programmate.**
175_ **Conclusioni.**

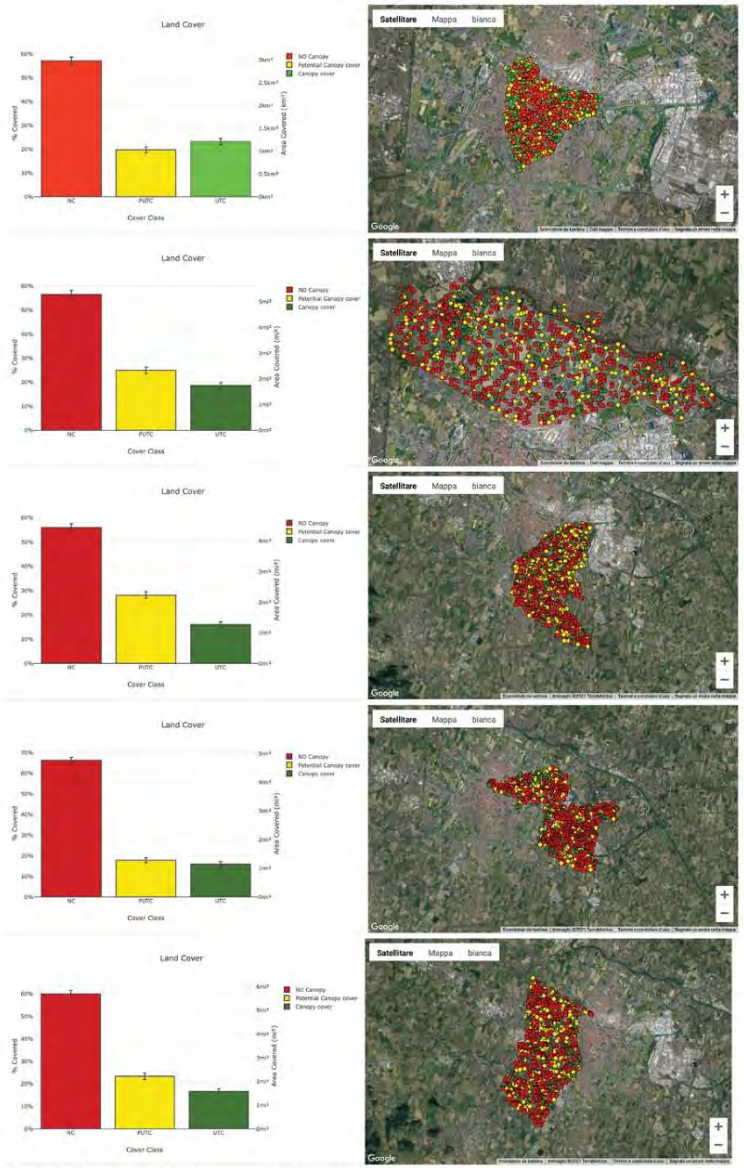


Figura 05.01. Punti casuali fotointerpretatinei 5 ATO del Comune di Padova.

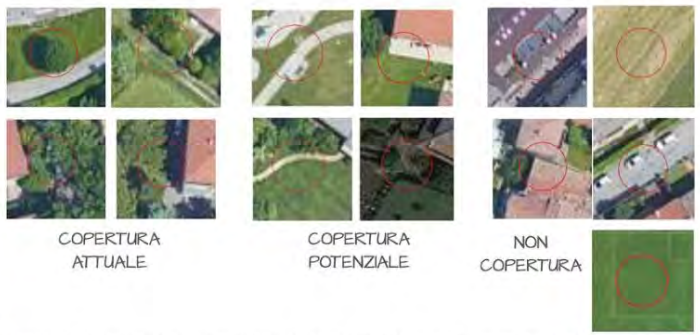


Figura 05.02. Regole per la fotointerpretazione dei punti nella definizione della copertura attuale e potenziale.

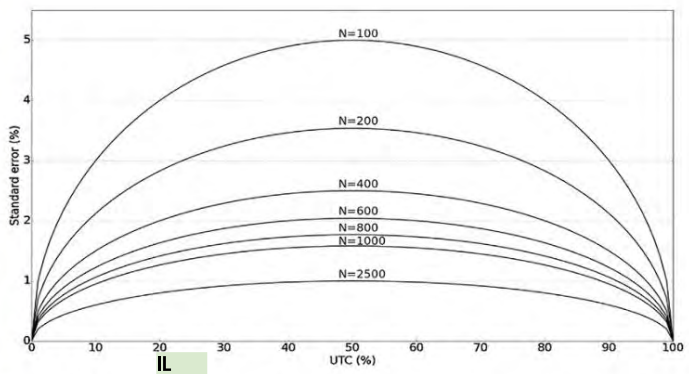


Figura 05.03. Rappresen[illegible] standard in funzione del numero di punti fotointerpretati e della loro distribuzione.

Per definire degli obiettivi realistici, da ottenersi solamente con impianti arborei puntuali (alberature stradali, parchi, giardini privati) e non con interventi di forestazione urbana, è stato considerato un valore intermedio tra la copertura massima è quella esistente. Obiettivo di *copertura = (copertura esistente + copertura massima) / 2*. Pur costituendo una semplificazione, rispetto alla definizione di obiettivi di copertura più specifici, questa scelta appare adeguata a fronte del livello di dettaglio cui si mira in questa fase preliminare del lavoro. Sarà poi compito della pianificazione identificare eventuali priorità di approfondimento.

ATO	ALBERI PUBBLICI		POPOLAMENTO COMPLESSIVO	
	copertura mq	copertura %	copertura mq	copertura %
ATO1-Centro storico	265.700	5,08	1.212.382	23,20
ATO2-Nord	410.100	1,69	4.501.907	18,60
ATO3-Est	172.400	0,93	2.981.351	16,00
ATO4-Sud	348.700	1,69	3.296.384	16,00
ATO5-Ovest	366.600	1,49	4.077.641	16,60
Comune di Padova	1.563.500	1,68	16.069.664	18,60

Valori di copertura degli alberi pubblici e del popolamento complessivo

ATO	COPERTURA ARBOREA ATTUALE	+	COPERTURA ARBOREA POTENZIALE	=	COPERTURA ARBOREA MASSIMA	OBIETTIVO DI COPERTURA
ATO1-Centro storico	23,20		19,70		42,90	33,05
ATO2-Nord	18,60		24,90		43,50	31,05
ATO3-Est	16,00		17,80		33,80	24,90
ATO4-Sud	16,00		28,10		44,10	30,05
ATO5-Ovest	16,60		23,40		40,00	28,30
Comune di Padova	18,60		24,03		42,63	30,61

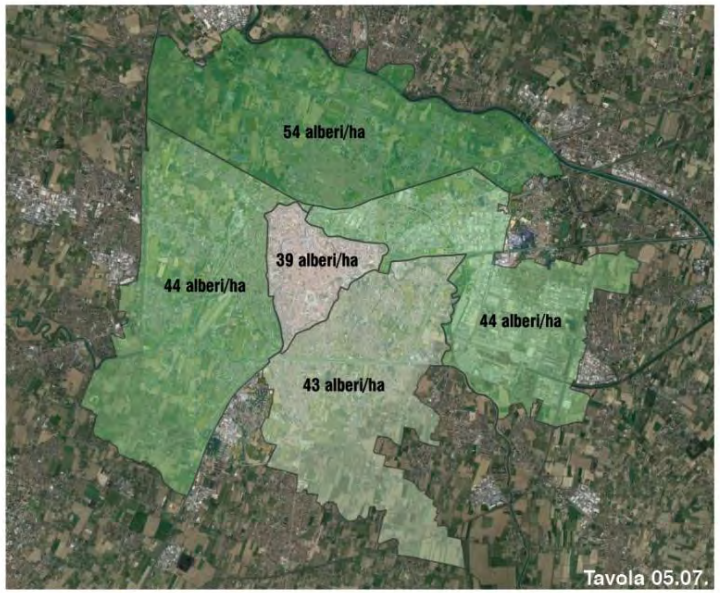
Analisi della copertura arborea % potenziale

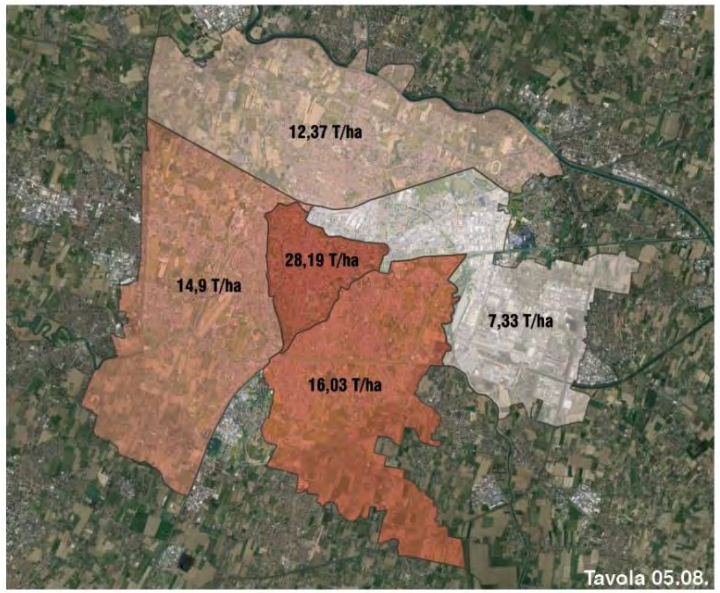
Stima dei valori ecosistemici del popolamento arboreo:

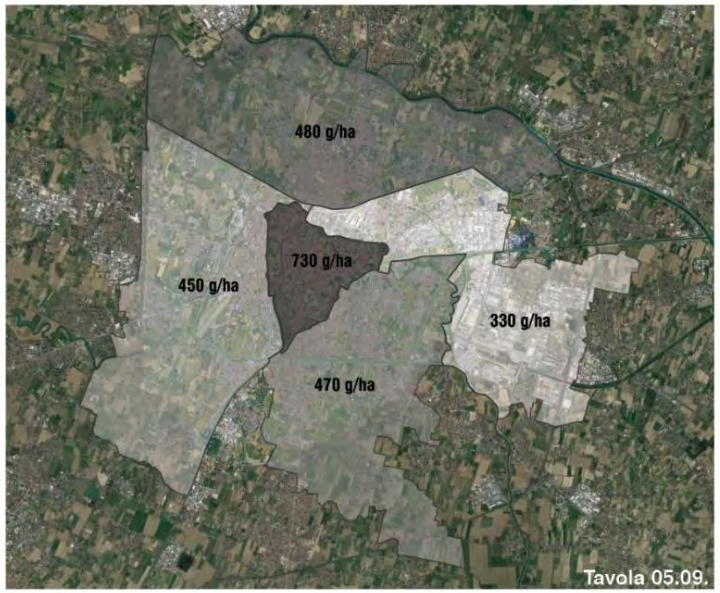
- **Pubblico**
- **Complessivo**
- **Obiettivo + 30%**
- **Nuove piantagioni (10.000 alberi)**

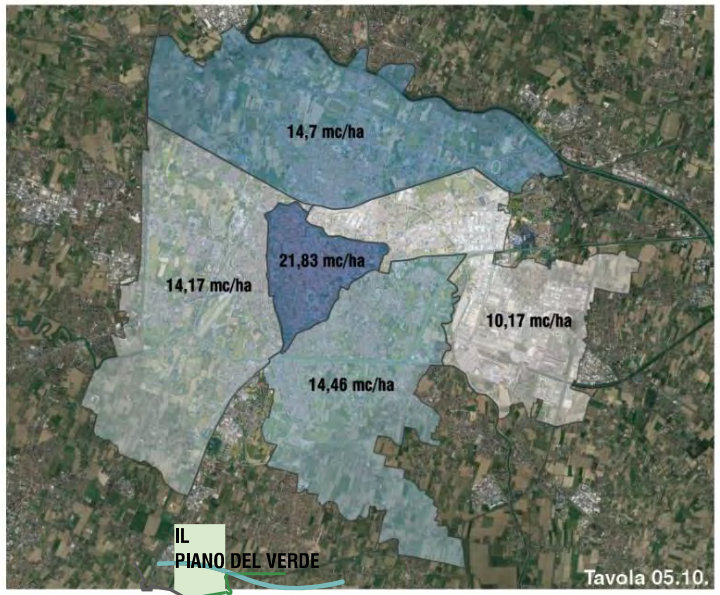
Studio di:

- **Numero alberi/ha**
- **Carbonio stoccato**
- **Pm2.5 intercettati**
- **Deflussi intercettati**









Popolamento arboreo complessivo:
05.07. Numero alberi
05.08. Carbonio stoccato
05.09. Pm2.5 intercettati
05.10. Deflussi intercettati

Tavola 05.07. Popolamento arboreo totale esistente. Numero alberi.
Tavola 05.08. Popolamento arboreo totale esistente. Carbonio stoccato.
Tavola 05.09. Popolamento arboreo totale esistente. Pm2.5 intercettati.
Tavola 05.10. Popolamento arboreo totale esistente. Deflussi intercettati.

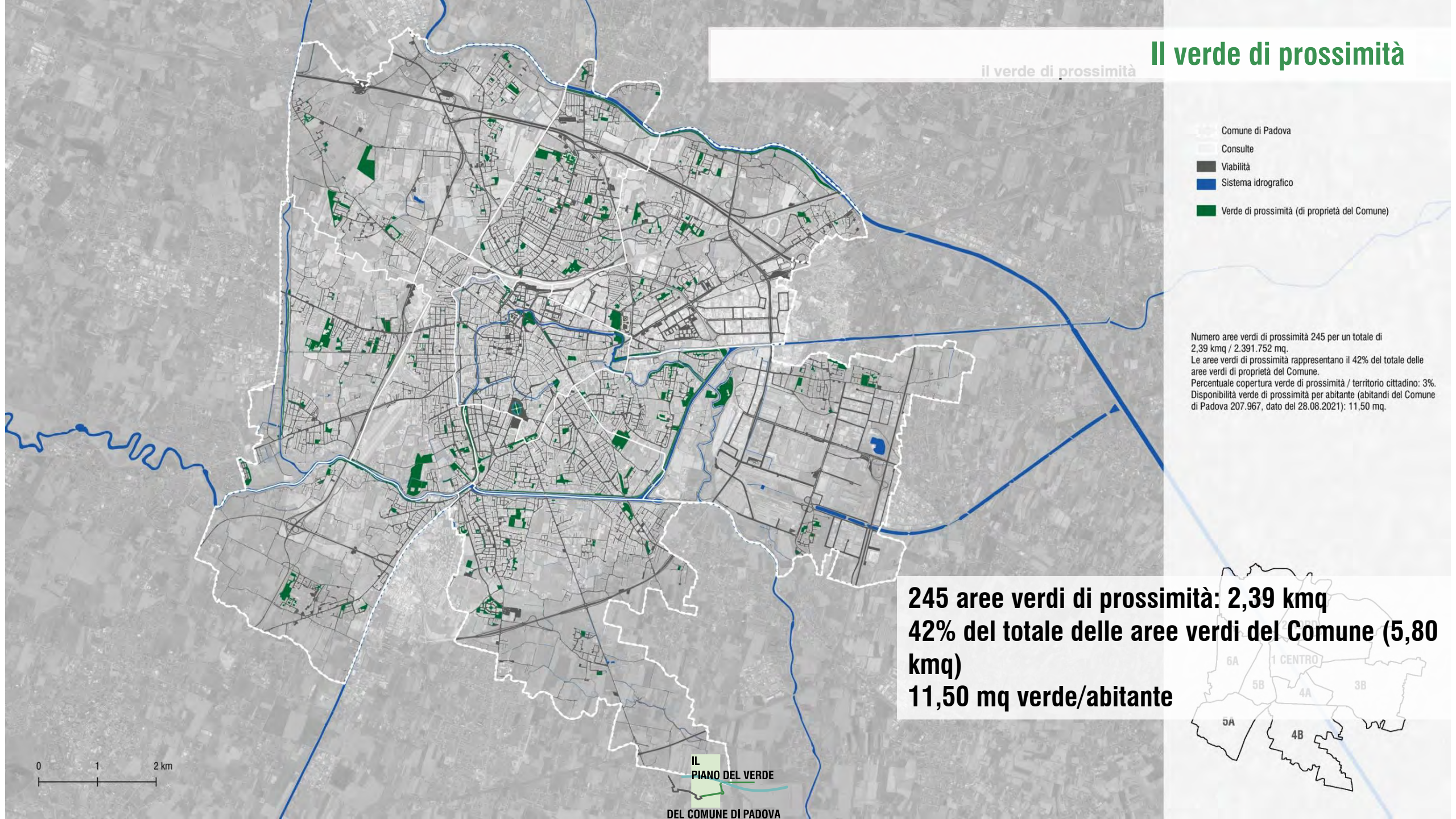
06 | IL VERDE DI PROSSIMITÀ

179_ Il verde di prossimità.
Il verde di prossimità nel territorio del Comune: le consulte
183_ Le attrezzature del verde di prossimità: aree gioco per bambini
185_ Le attrezzature del verde di prossimità: il verde sportivo
187_ Le attrezzature del verde di prossimità: le aree per i cani
189_ Le attrezzature del verde di prossimità: i manufatti
191_ Le attrezzature del verde di prossimità: le fontanelle
193_ Le attrezzature del verde di prossimità: gli orti
194_ Gli spazi verdi con attrezzature inclusive nel territorio del Comune.
195_ Il verde di prossimità, la dotazione di servizi e il territorio del Comune. Metodologia e criteri di scelta.
Lettura dei punteggi delle aree verde di prossimità in base alla dotazione di servizi.
202_ Lo studio dell'accessibilità. Criteri e metodologia.
205_ Il verde di prossimità a 5 minuti a piedi (accessibilità a 300 metri).
207_ Il verde di prossimità a 15 minuti a piedi (accessibilità a 800 metri).
209_ Le aree e parchi gioco a 5 minuti a piedi (accessibilità a 300 metri).
211_ Valenza paesaggistica del verde di prossimità.

213_ Allegato 06.01 | Il verde di prossimità. Elenchi aree.
221_ Allegato 06.02 | Il verde di prossimità. La città a 5 minuti a piedi: consulte.
243_ Allegato 06.03 | Il verde di prossimità. La città a 15 minuti a piedi: consulte.
265_ Allegato 06.04 | Il verde di prossimità. I parchi di Padova.

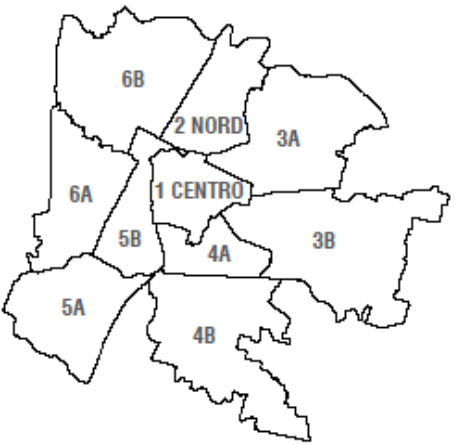
Tutte le fotografie del presente allegato sono di Anna Costa salvo dove diversamente specificato, in particolare la dicitura (SVPAU) indica immagini e/o altri documenti forniti dal Settore Verde, Parchi e Agricoltura Urbana del Comune di Padova.

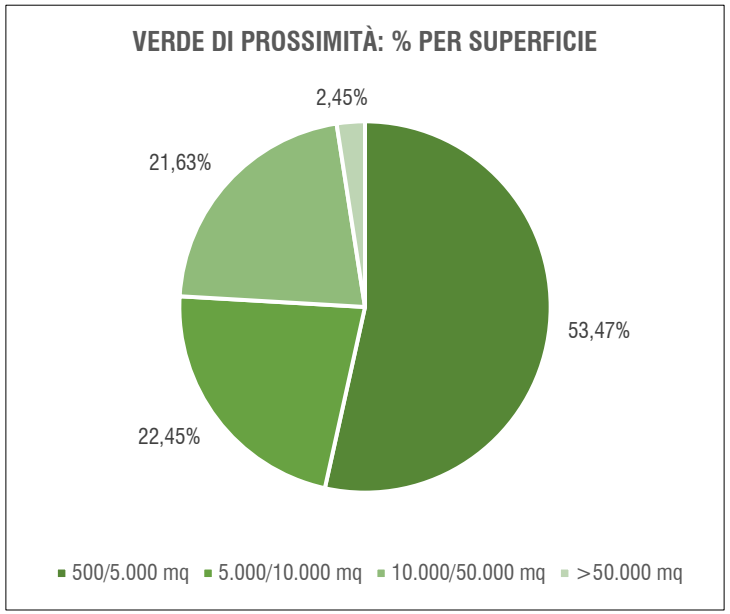
Il verde di prossimità

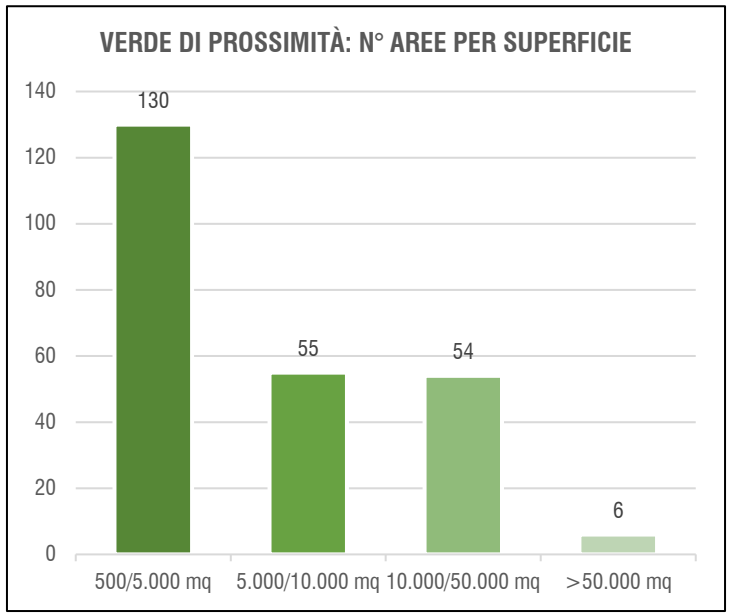


Numero aree verdi di prossimità 245 per un totale di 2,39 kmq / 2.391.752 mq.
Le aree verdi di prossimità rappresentano il 42% del totale delle aree verdi di proprietà del Comune.
Percentuale copertura verde di prossimità / territorio cittadino: 3%.
Disponibilità verde di prossimità per abitante (abitandi del Comune di Padova 207.967, dato del 28.08.2021): 11,50 mq.

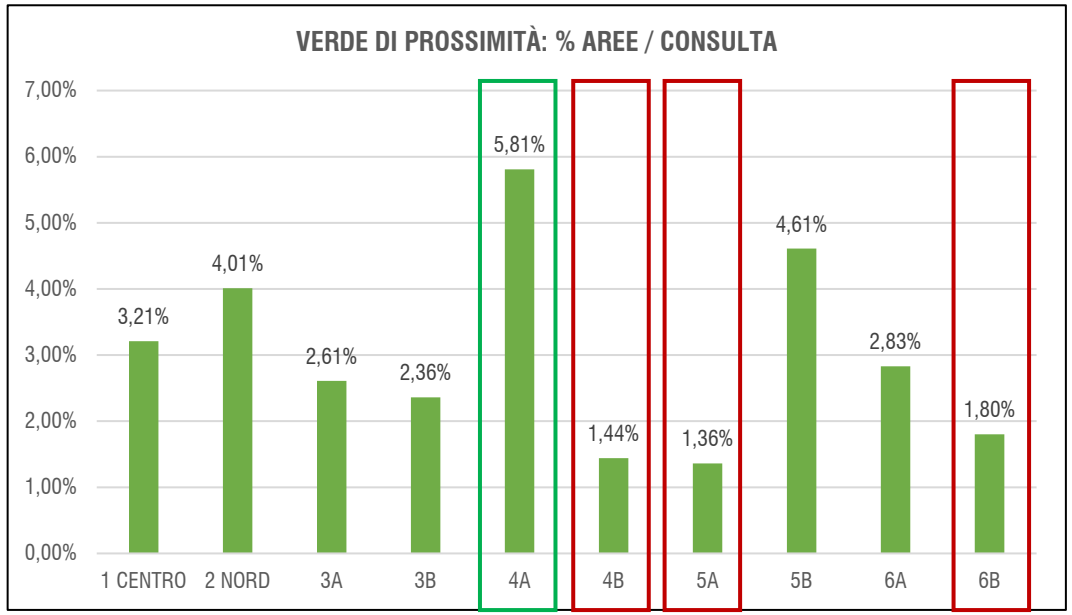
245 aree verdi di prossimità: 2,39 kmq
42% del totale delle aree verdi del Comune (5,80 kmq)
11,50 mq verde/abitante



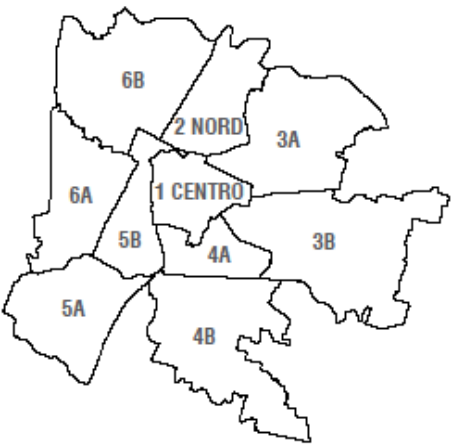




>50.000 mq
Parco degli Alpini – 6B
Parco del Basso Isonzo – 5B
Parco del Roncajette – 3B
Parco Iris – 3B-4A
Parco Brentella (Centro Sportivo Raciti) – 6A
Lungargine Brenta – 2NORD-3A



CONSULTA	SUP. CONSULTA MQ	SUP. VERDE PROSSIMITA' MQ
1 CENTRO	5.196.551	166.703
2 NORD	6.709.582	269.159
3A	12.105.232	315.488
3B	15.901.439	374.524
4A	4.085.646	237.498
4B	13.484.238	194.708
5A	8.934.391	121.286
5B	5.092.338	234.691
6A	8.267.037	233.977
6B	13.600.060	244.662

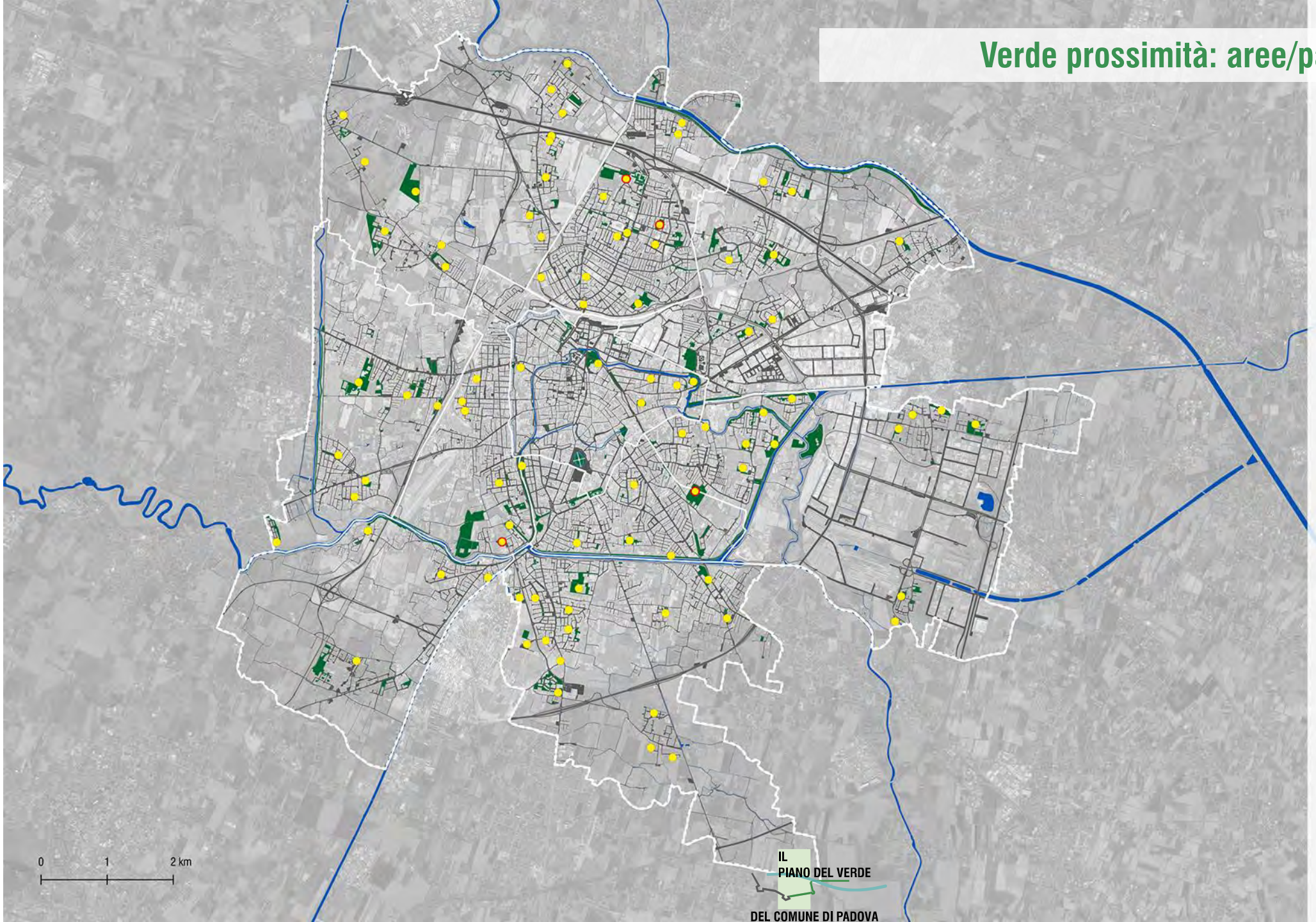


Piano studia le attrezzature presenti in tutte le aree di prossimità:

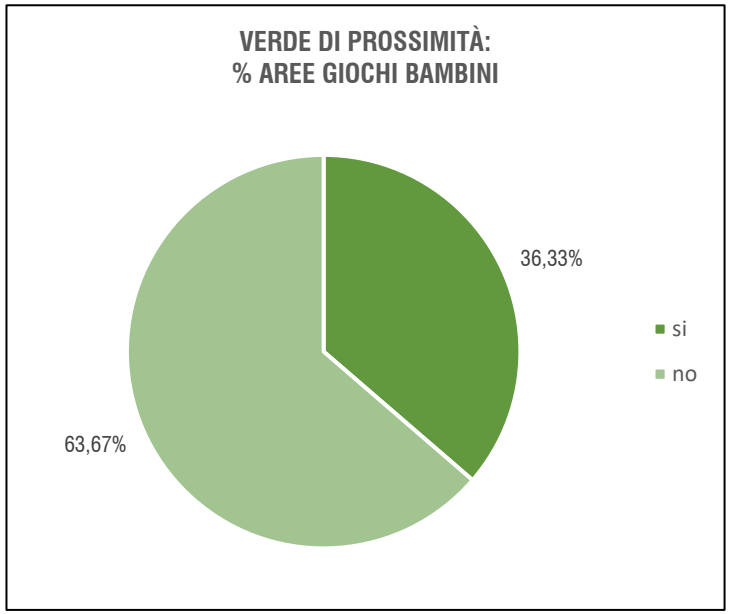
Aree gioco bambini (esempio a pagina successiva)
Verde sportivo (uso libero)
Aree cani
Manufatti (ristoro/WC)
Fontanelle
Orti

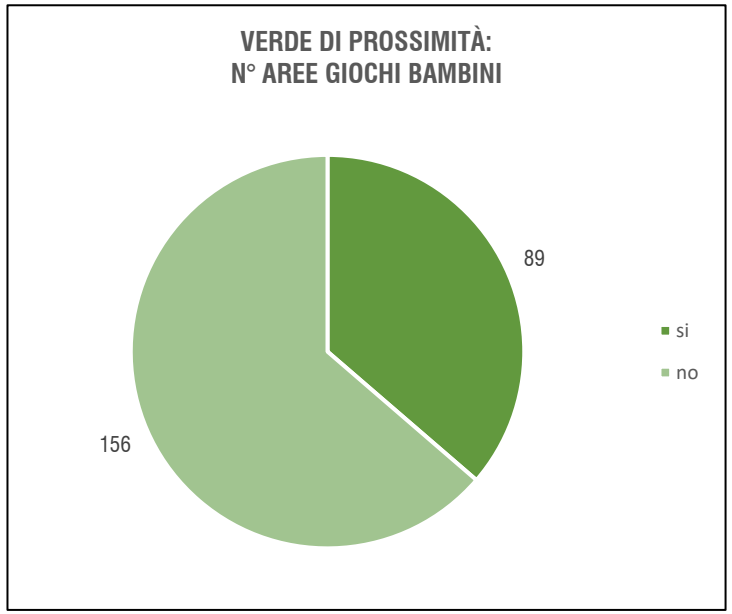
Per ognuna viene definita la % rispetto al totale delle aree di verde di prossimità e la collocazione nel territorio del Comune (facendo riferimento alle Consulte)

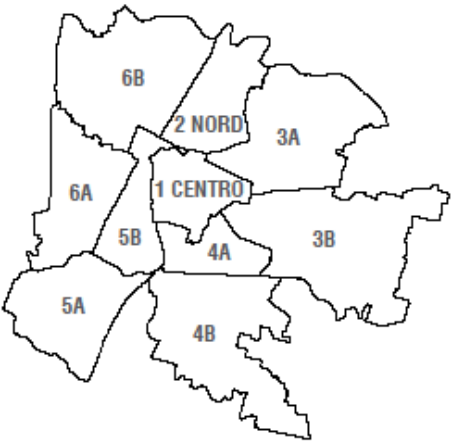
Verde prossimità: aree/parchi gioco bambini

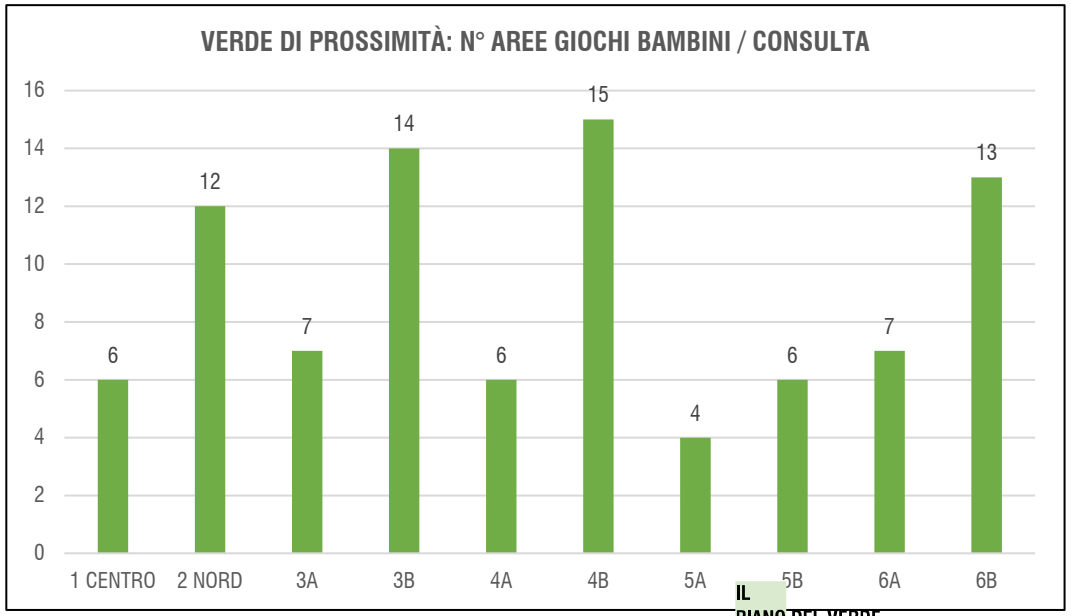


Superficie totale aree/parchi gioco bambini: 0,41 kmq / 405.787 mq.
Numero totale aree/parchi gioco bambini: 89.









IL PIANO DEL VERDE DEL COMUNE DI PADOVA

Attrezzature inclusive:

Parco giochi San Carlo – 2 NORD
Parco Morandi – 2 NORD
Parco Iris – 4A-3B
Parco Inclusivo Sensoriale Fond. Hollman – 5B

Parco giochi San Carlo (21 attr.) – 2 NORD
Parco Iris (19 attr.) – 4A-3B
Parco giochi G. Perlasca (19 attr.) – 4A

Aree > 5 ha:

Parco degli Alpini (9 attr.) – 2NORD
Parco Iris (19 attr.) – 4A-3B
Parco Brentella (11 attr.) – 6A

IL VERDE DI PROSSIMITÀ

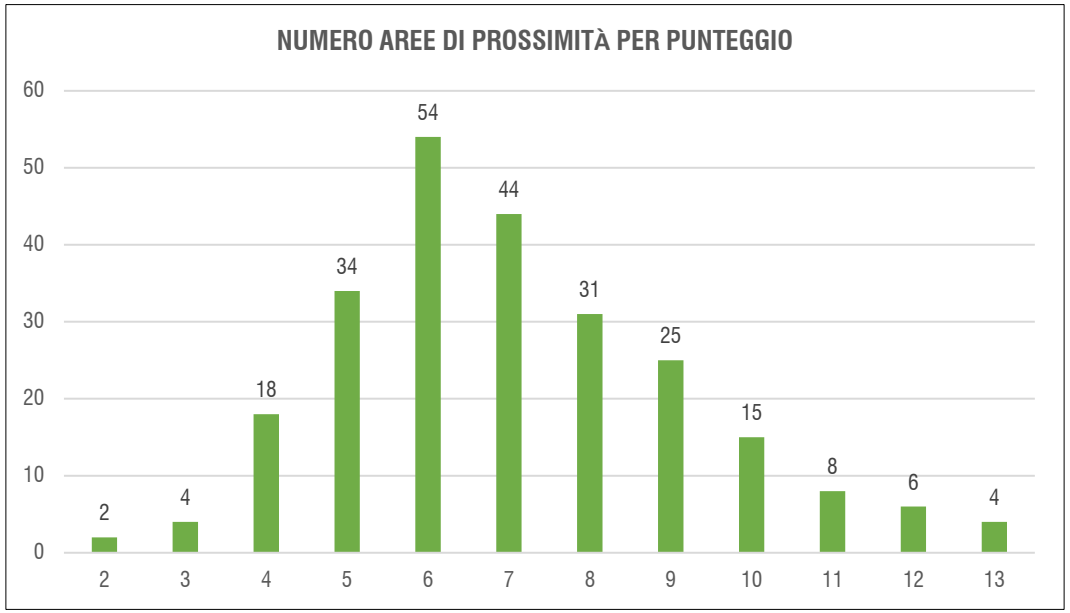
Sup. verde di prossimità: 2,39 kmq (245 aree)

TIPOLOGIA DI SERVIZI	SERVIZIO	PUNTEGGIO
caratteritstiche dell'area: superfici	500/10.000 mq	0
	> 10.000 mq	1
caratteritstiche dell'area: altri servizi	panchine	1
	ombra (di alberi)	1
	presenza di percorsi pedonali interni facilmente fruibili	1
caratteritstiche dell'area: altri servizi	illuminazione	1
	fontanelle	1
presenza di servizi	ristoro con servizi igienici	1
	solo servizi igienici	1
presenza di servizi aggiuntivi	parchi gioco per bambini	1
	attrezzature per fitness/area sportiva uso libero	1
	aree cani	1
sicurezza	telesorveglianza	1
	recinzione	1
raggiungibilità con mezzi	raggiungibile tramite piste ciclabili	1
	parcheggi auto in prossimità	1
	servizio di trasporto pubblico con fermata entro 300 metri	1

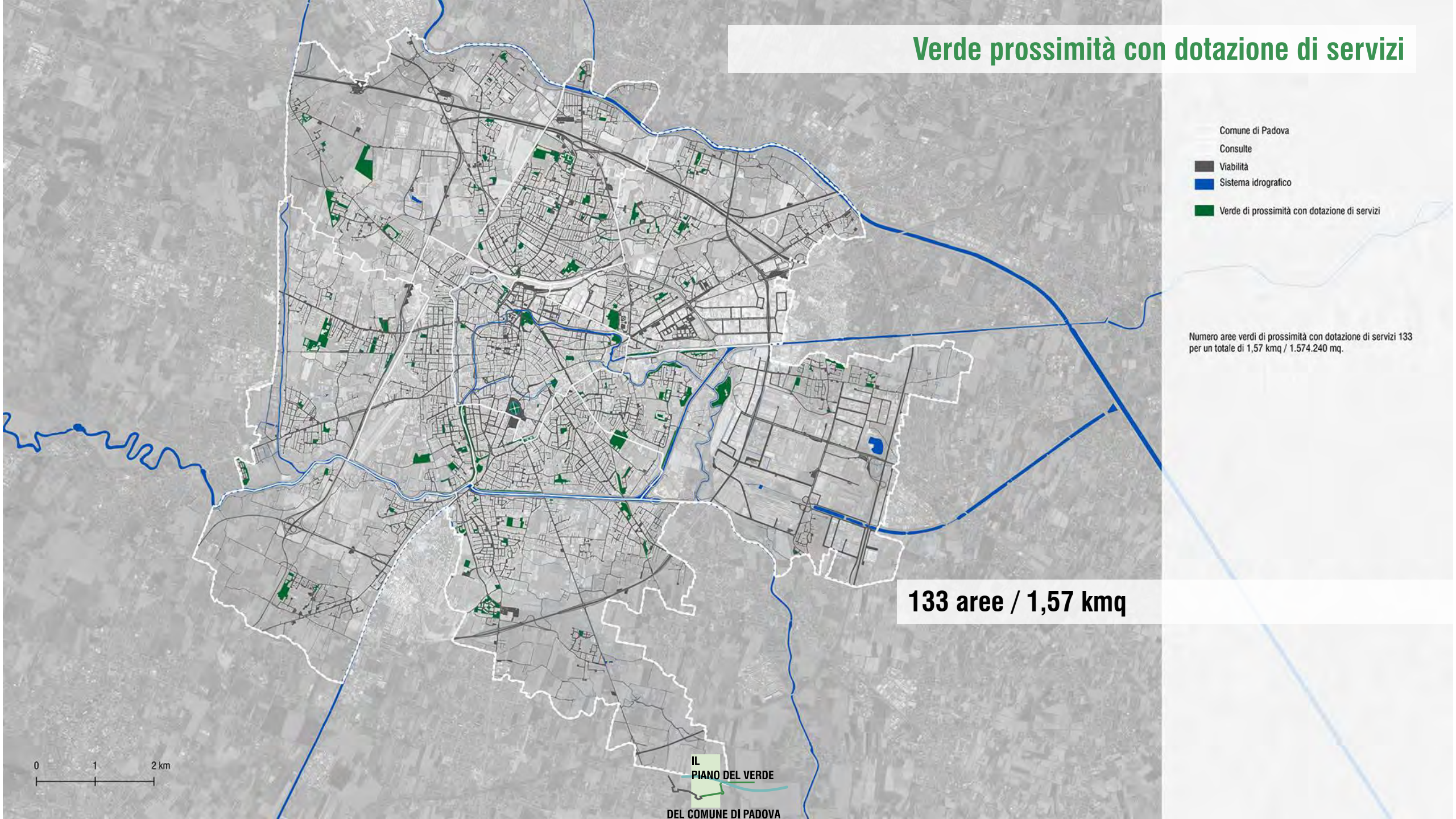
Tabella 06.02. Metodologia di valutazione per attrezzature delle singole aree di prossimità.

IL VERDE DI PROSSIMITÀ E LA DOTAZIONE DI SERVIZI

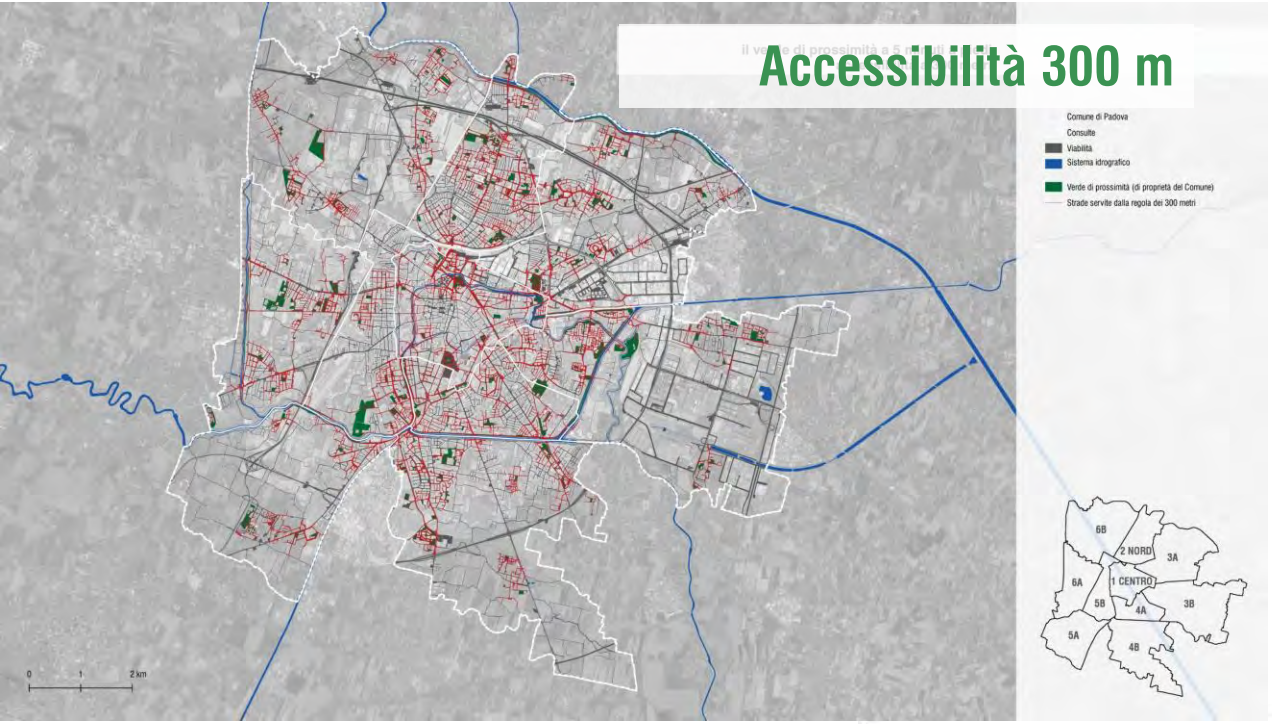
Sup. verde di prossimità con dotazione di servizi: 1,57 kmq (133 aree)



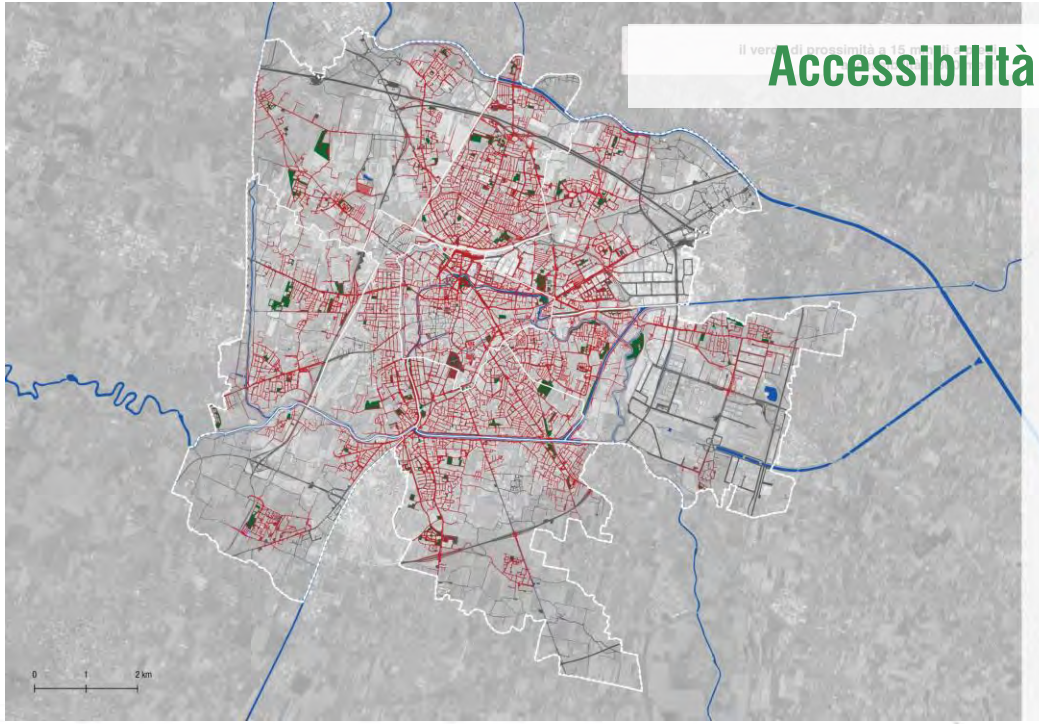
Verde prossimità con dotazione di servizi

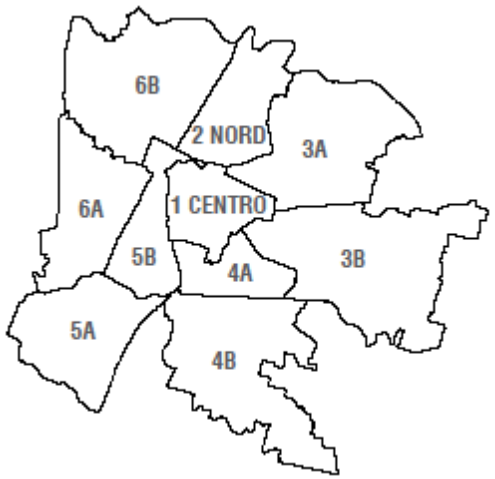


Accessibilità 300 m



Accessibilità 800 m





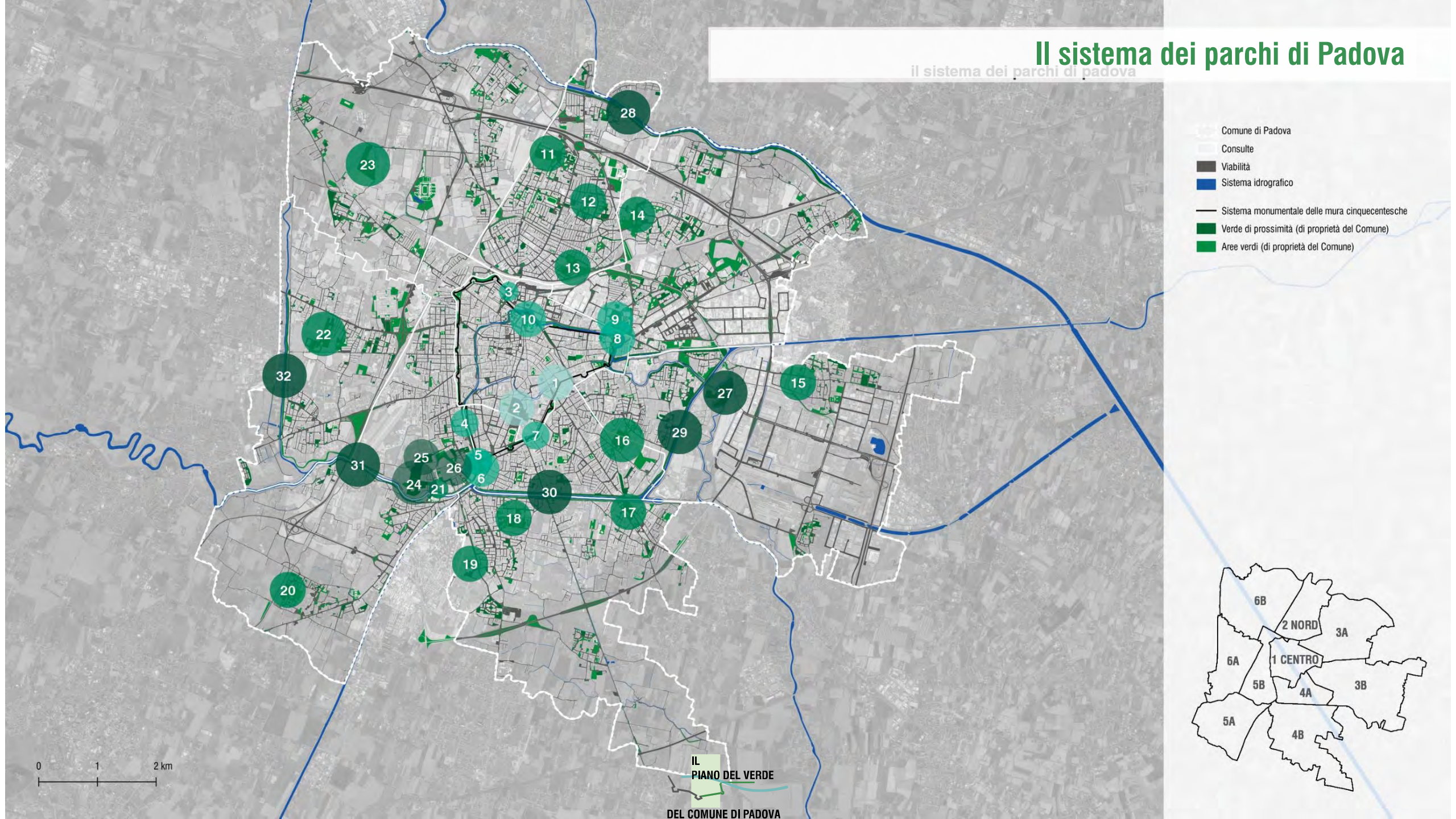
	Regola 1 - 300 metri		Regola 2 - 800 metri		Totale popolazione
	n°. abitanti	%	n°. abitanti	%	
Popolazione	117.001	55,90%	157.792	75,39%	209.297

Consulta	Regola 1 - 300 metri		Regola 2 - 800 metri		Totale popolazione
	n°. abitanti	%	n°. abitanti	%	
1 CENTRO	15.844	61,59%	20.753	80,67%	25.726
2 NORD	25.188	63,62%	34.950	+ 88,28%	39.590
3A	9.305	- 42,72%	11.606	- 53,28%	21.782
3B	10.111	66,26%	12.667	83,01%	15.259
4A	13.999	64,62%	20.138	+ + 92,96%	21.664
4B	5.364	-- 21,31%	12.257	-- 48,70%	25.166
5A	8.322	+ 82,34%	6.495	64,26%	10.107
5B	8.322	- 47,24%	13.634	77,40%	17.615
6A	9.804	62,46%	11.538	73,51%	15.696
6B	10.742	64,35%	13.754	82,40%	16.692

Tabella 06.04. Abitanti delle 10 Consulte [illegible] hanno accesso alle aree verdi ricreative secondo le due regole dei 300 e 800 metri.

Il sistema dei parchi di Padova

il sistema dei parchi di padova



Esempio di scheda

PARCO VENTURINI-NATALE (FISTOMBA)

MURA CINQUECENTESCHE | BASTIONE | PIOVEGO | AREA GIOCHI | PUNTO RISTORO | ALBERI

Consulta 1 CENTRO, quartiere Centro Storico
Ingressi: Via Giovanni Gradenigo
Superficie: 14.379 mq

Inquadramento territoriale

Il Parco Venturini-Natale (Fistomba), si trova nell'estremità ovest del complesso monumentale delle Mura Cinquecentesche, tra il Bastione Venier o del Portello Nuovo e il Canale Piovego.

Caratteristiche

Presenza di panchine
Presenza di ombra data da alberi
Presenza di percorsi interni facilmente fruibili
Illuminazione
Ristoro con servizi igienici
Parco giochi per bambini
Area sportiva ad uso libero
Recinzione
Raggiungibile tramite piste ciclabili
Parcheggi auto in prossimità
Servizio di trasporto pubblico con fermata entro 300 metri

Vegetazione prevalente

Acer campestre, Acer negundo, Acer platanoides, Acer pseudoplatanus, Carpinus betulus, Celtis australis, Fraxinus excelsior, Fraxinus ornus, Fraxinus spp., *Platanus* spp., *Populus alba, Populus nigra, Quercus robur, Salix alba, Tilia* spp.

A_ Il contesto territoriale.
B_ L'area di prossimità.

ALLEGATO 06.04 | IL VERDE DI PROSSIMITÀ. I PARCHI DI PADOVA

01. L'ingresso al Parco.
02. La struttura del punto ristoro e i locali di servizio.
03. 04. Alcuni dettagli dell'area giochi.
05. L'area con le attrezzature sportive ad uso libero.
06. 07. Alcuni scorci del Parco. [SVPAU]
08. Il Parco visto dal fiume Piovego. [SVPAU]

Carattere

Il Parco è un grande spazio ricco di vegetazione che si affaccia sul Canale Piovego.
L'ingresso forma una piccola discesa che nasconde alcuni locali di servizio e, sulla destra, il punto ristoro con una terrazza all'esterno.
Un percorso attraversa tutto lo spazio, avvicinandosi all'area dedicata ai giochi per bambini; nell'estremità ovest si trovano alcune attrezzature sportive.
La ricca vegetazione arborea costituita da aceri, frassini, platani, etc., permette una sosta gradevole all'ombra pur lasciando ampi spazi a prato.

Per un approfondimento dal punto di vista naturalistico fare riferimento al Capitolo 01. "L'infrastruttura verde della città di Padova: storia, caratteristiche, biodiversità", parte "Il verde monumentale e il verde del Parco delle Mura e delle Acque": il Parco Venturini-Natale (Fistomba), p. 43.
Per un approfondimento dal punto di vista della biodiversità fare riferimento all'Allegato 04.03. "Biodiversità. Schede Parchi": Parco Venturini-Natale (Fistomba), p. 146.

IL PIANO DEL VERDE DEL COMUNE DI PADOVA

07 | AGRICOLTURA URBANA

321_ L'agricoltura e il territorio.
322_ Le aree agricole periurbane come spazio multifunzionale.
323_ Padova capitale dell'"Agropolitana" Veneta.
324_ L'agricoltura praticata nel territorio urbano e periurbano del Comune di Padova.
325_ Note metodologiche.
- Formazione del geodatabase
- La struttura del database
- Identificazione delle aree studio
- Composizione delle tavole configurate
- Linee guida per il masterplan del Parco Agropaesaggistico del Basso Isonzo

329_ Rete idrografica.
331_ Uso del suolo agricolo.
333_ Terreni soggetti a piano colturale e sedi di aziende agricole.
335_ Orti.
337_ Siepi campestri.
339_ Vigneti.
341_ Case coloniche.
343_ Agroecosistema.
345_ Filiere corte.
347_ Salute, educazione e tempo libero.
349_ Agroenergie.

351_ Allegato 07.01 | Agricoltura urbana. Schede delle aree periurbane.
387_ Allegato 07.02 | Agricoltura urbana. Linee guida per il masterplan del Parco Agropaesaggistico del Basso Isonzo.

Le fotografie del presente capitolo sono di:
Viviana Ferraro: 01-02;
Matteo Sandoni: 03;
Marianna Fabbrizioli: 04-06; 09-10; 16-17; 19-20;
Stefano Dissette: 07-08; 15; 18;
Leonardo Rossi: 11-12;
Google Earth: 13-14; 21.

Tavole conoscitive

- Rete idrografica
- Uso del suolo agricolo
- Terreni soggetti a piano colturale e sedi di aziende agricole

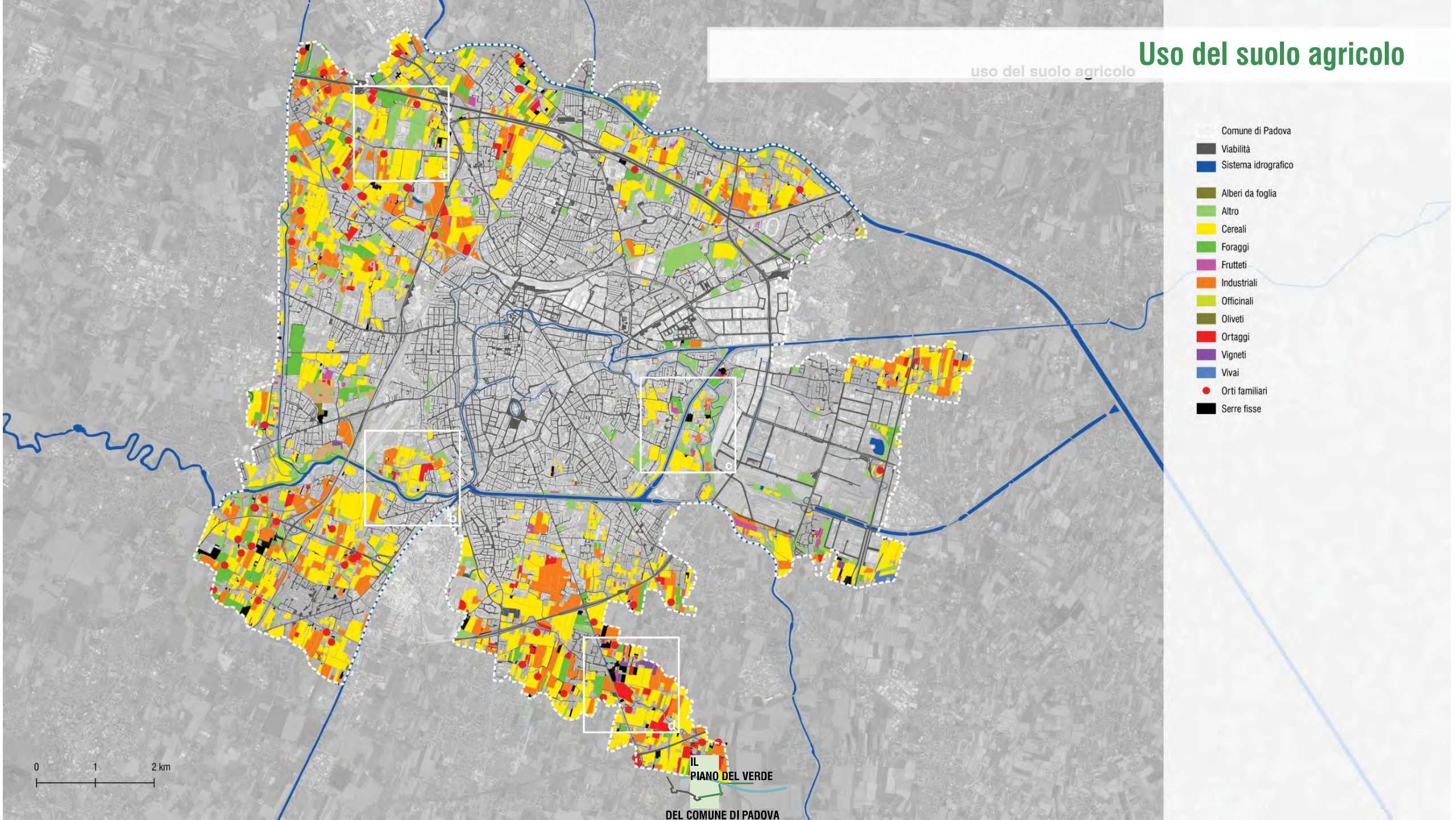
Mappature ex novo

- Orti
- Siepi campestri
- Vigneti
- Case coloniche

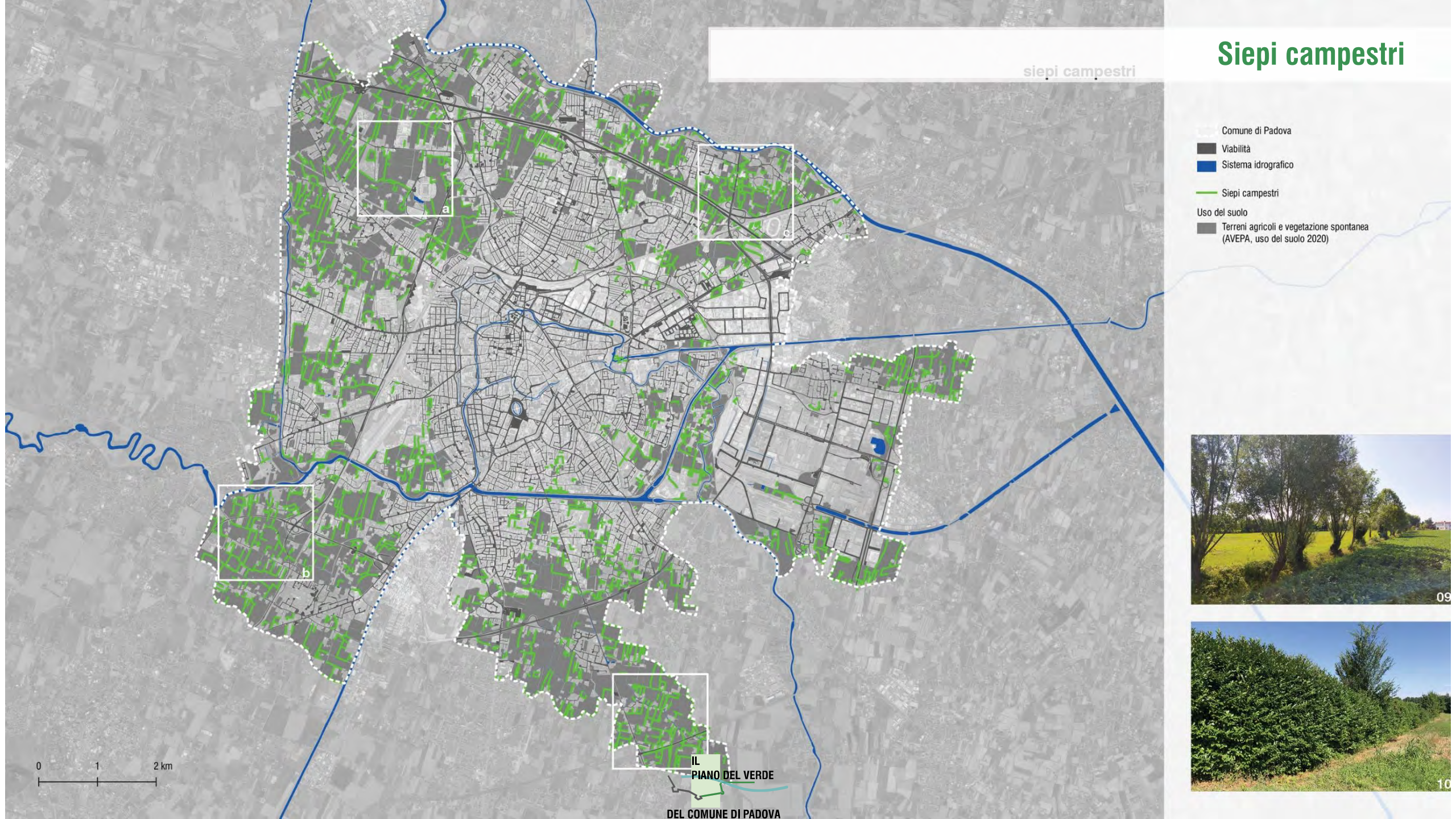
Tavole interpretative

- Agroecosistema
- Filiere corte
- Salute, educazione e tempo libero
- Agroenergie

Uso del suolo agricolo



Siepi campestri



Comune di Padova

Viabilità

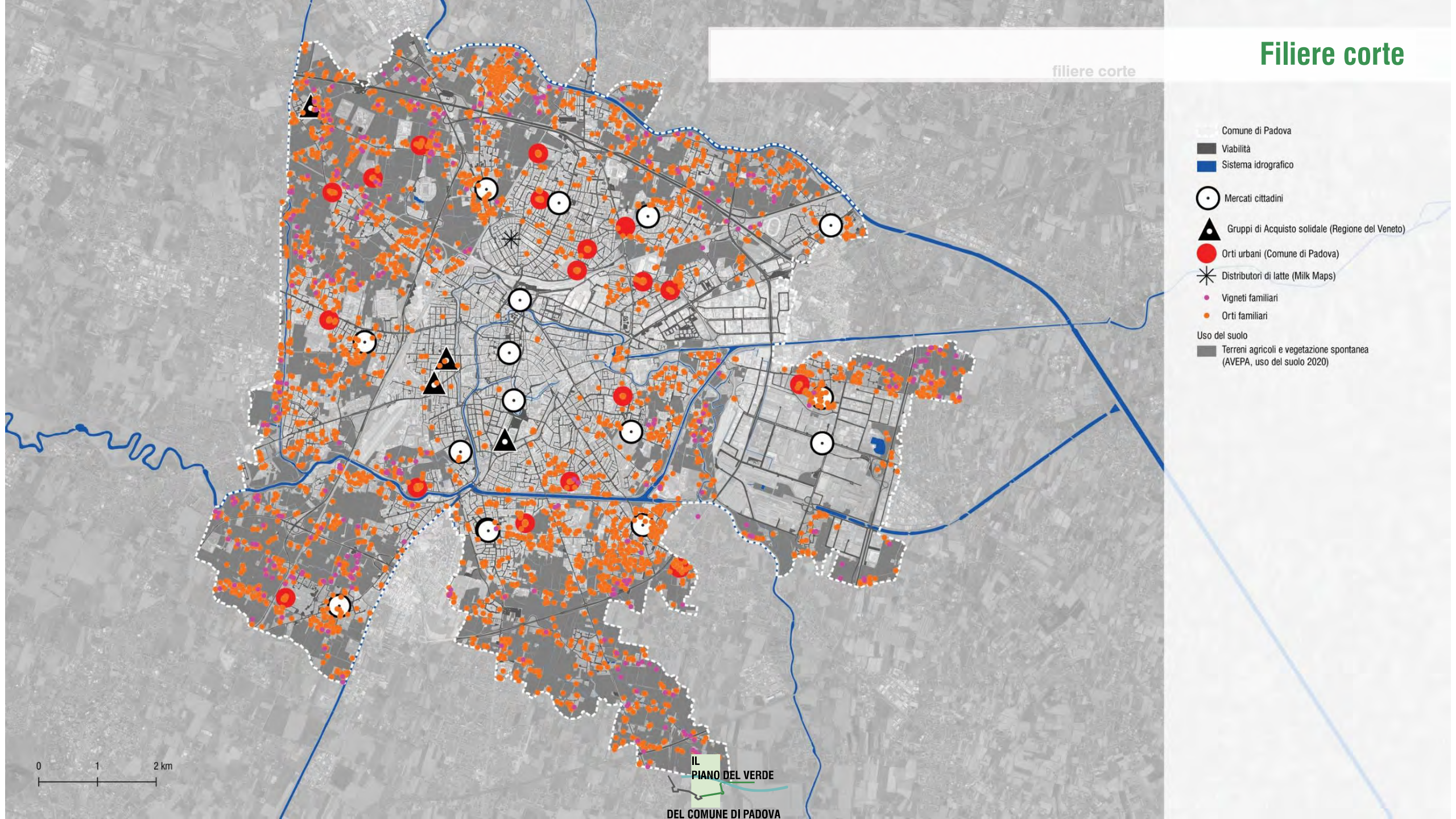
Sistema idrografico

Siepi campestri

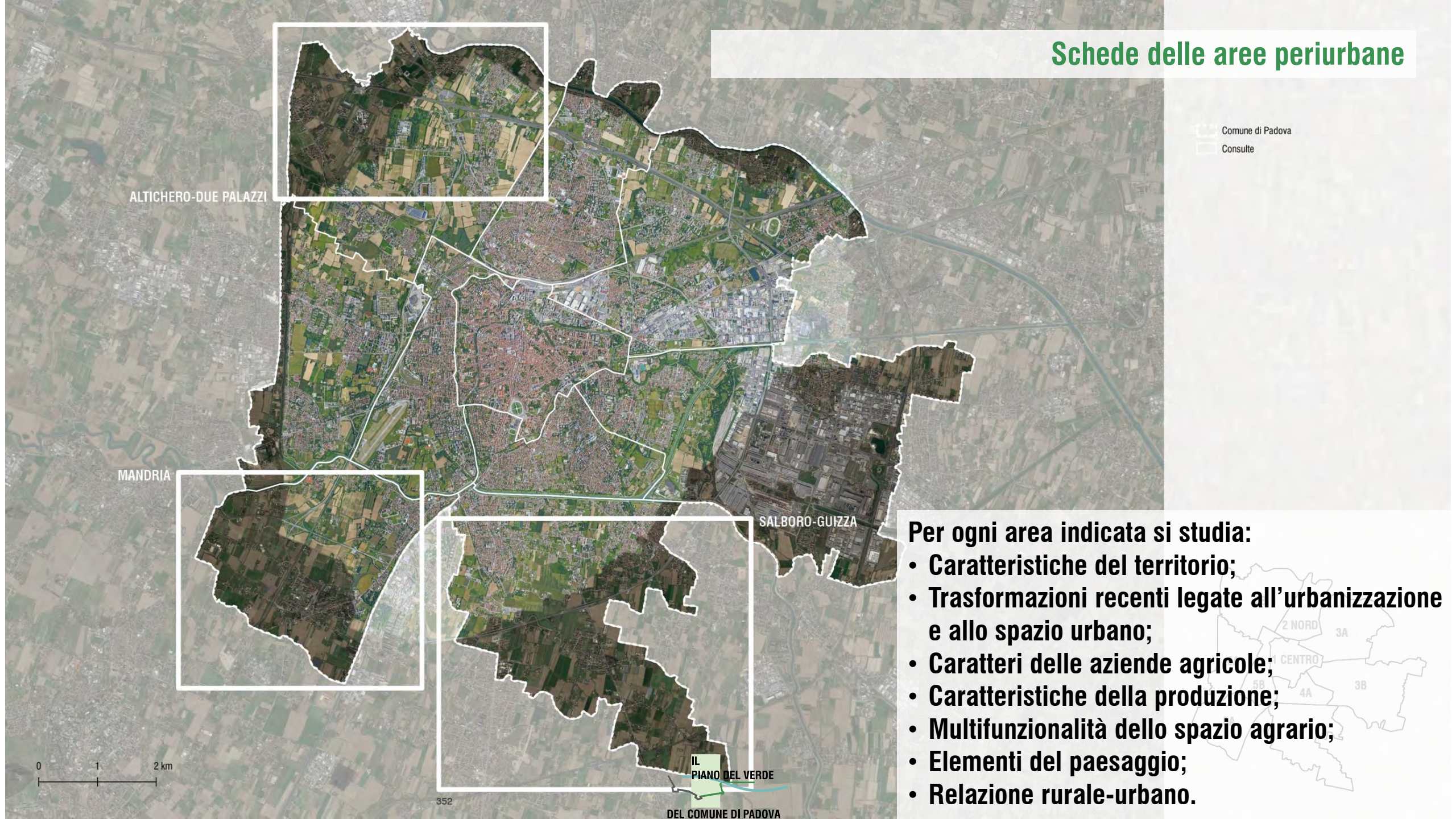
Uso del suolo

Terreni agricoli e vegetazione spontanea (AVEPA, uso del suolo 2020)

Filiere corte



Schede delle aree periurbane



Per ogni area indicata si studia:

- **Caratteristiche del territorio;**
- **Trasformazioni recenti legate all'urbanizzazione e allo spazio urbano;**
- **Caratteri delle aziende agricole;**
- **Caratteristiche della produzione;**
- **Multifunzionalità dello spazio agrario;**
- **Elementi del paesaggio;**
- **Relazione rurale-urbano.**

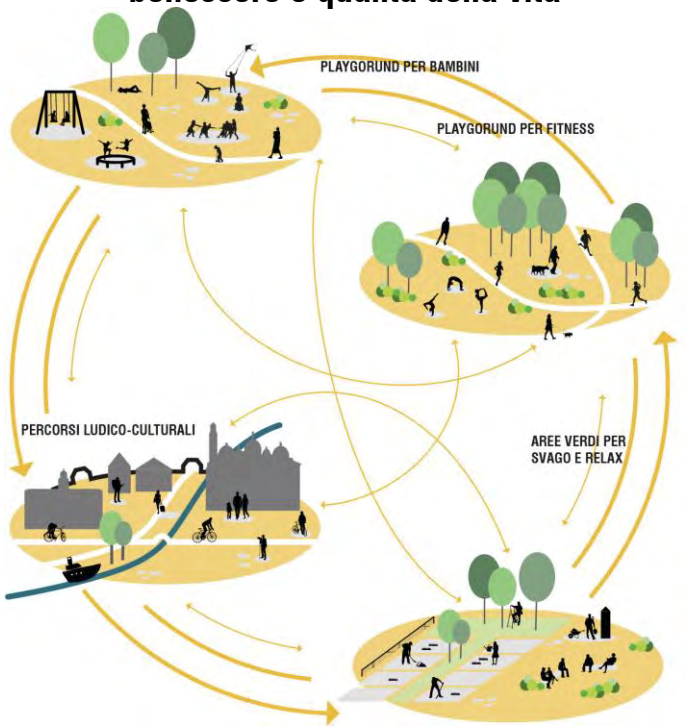
Masterplan Basso Isonzo

08 | STRATEGIE

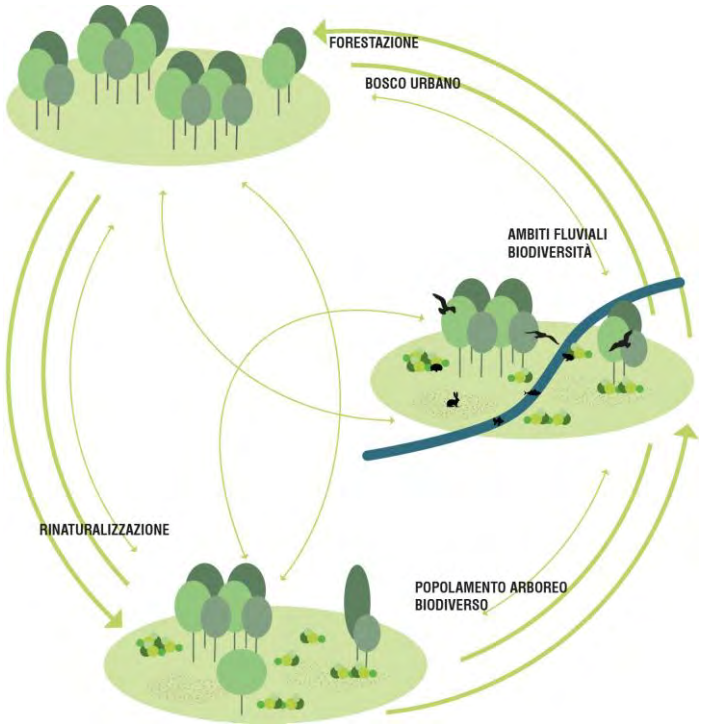
407_ **Le strategie del Piano del Verde.**
409_ **Strategia "Patrimonio arboreo".**
La visione
Visione, sfide e governo di lungo periodo
412_ **Strategia "La città spugna: gestione delle acque superficiali".**
Ambito zona industriale: viabilità principale, viabilità secondaria, piastra parcheggio, tetti verdi
Ambito centro storico: viabilità principale, viabilità secondaria
Ambito periferia urbana: viabilità principale a scorrimento veloce o di raccordo tra parti della città, viabilità secondaria e di quartiere
Ambito centro storico e periferia urbana: piastra parcheggio
423_ **Strategia "La biodiversità".**
Metodologia e risultati
Indicazioni per una strategia per gli impollinatori
Indicazioni per una strategia per le libellule
Indicazioni per una strategia per l'erpetofauna
Indicazioni gestionali per gli ambienti agrari residui a favore dell'avifauna
Analisi delle idoneità degli ambienti e migliorie gestionali a favore dei mammiferi
Indicazioni per una strategia per i chirotteri
431_ **Strategia "Parchi e accessibilità".**
Le Consulte
La Zona Industriale
445_ **Strategia "Itinerari ludico-culturali".**
Itinerario Piovego
Itinerario Tronco Comune
Itinerario Bacchiglione-Scaricatore
453_ **Strategia "Agricoltura urbana".**
Ambiti di tutela dell'agricoltura urbana.
457_ **Riflessioni conclusive, sintesi delle strategie.**

Tutte le fotografie del presente allegato sono di Anna Costa salvo dove diversamente specificato, in particolare la dicitura (SVPAU) indica immagini e/o altri documenti forniti dal Settore Verde, Parchi e Agricoltura Urbana dell Comune di Padova.

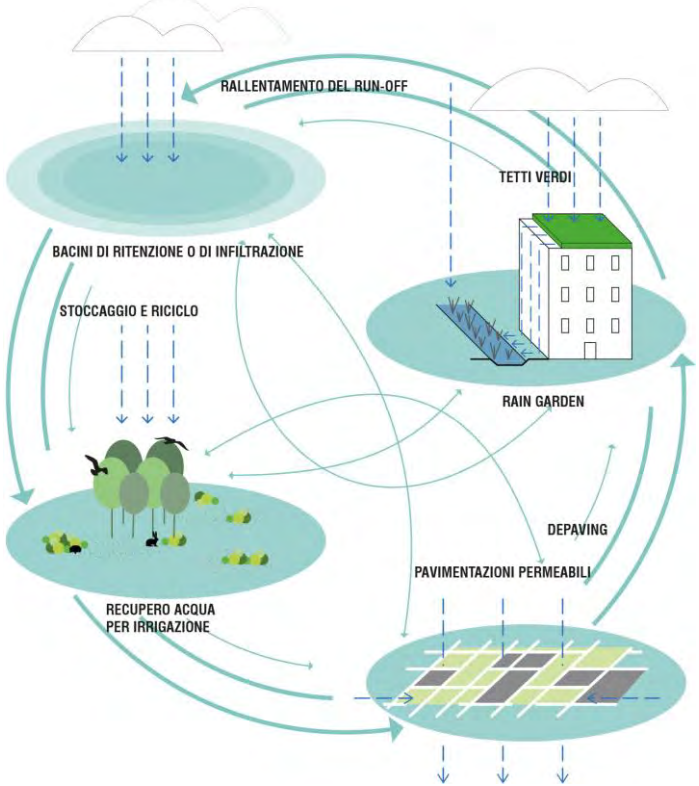
CIRCUITO SOCIALE
benessere e qualità della vita



CIRCUITO BIOLOGICO
infrastruttura verde



CIRCUITO DELL'ACQUA
infrastruttura verde e blu



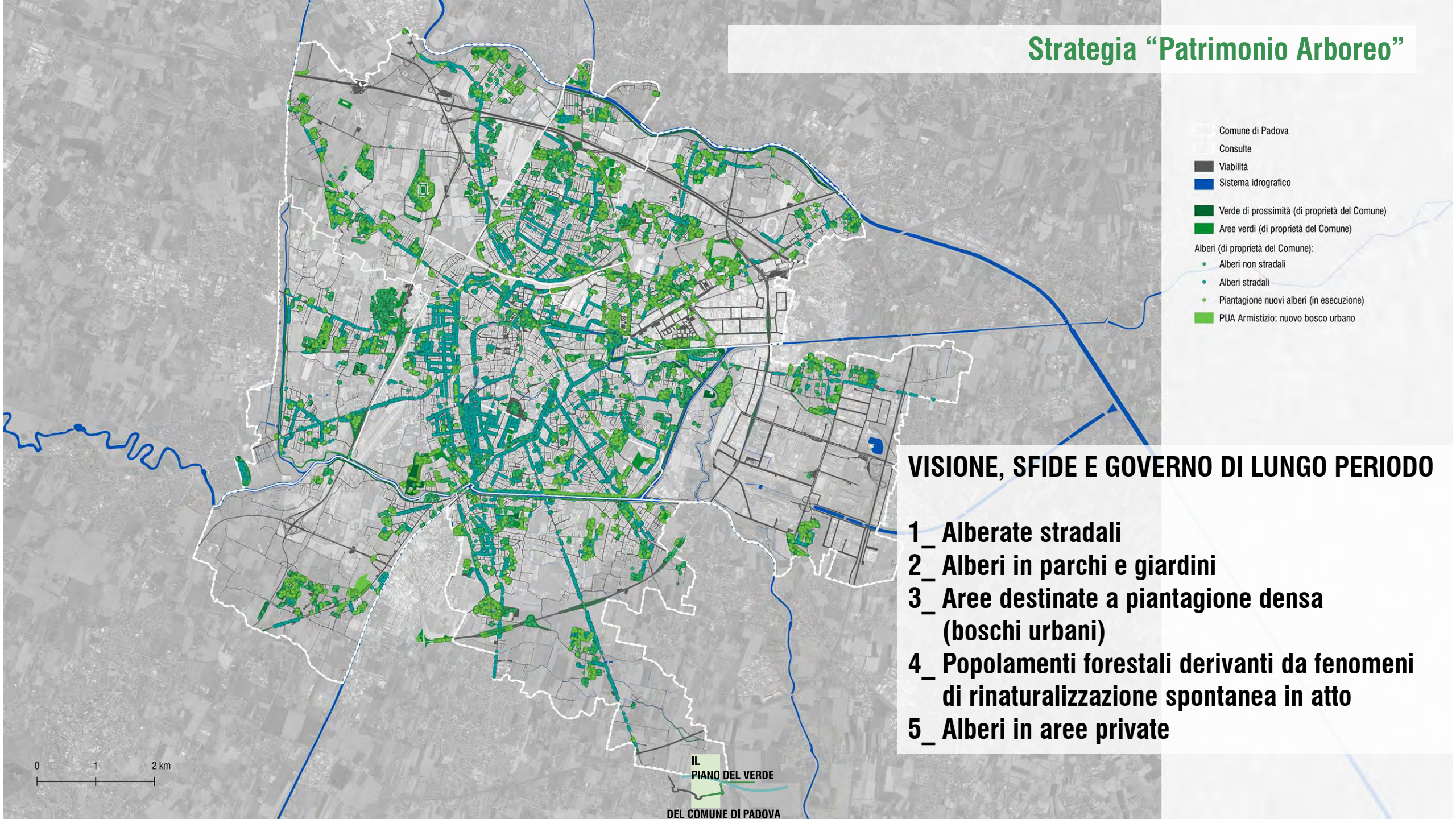
Obiettivi *Strategia Nazionale del Verde Urbano*:

1. **Cambiamenti climatici e isola di calore**
2. **Benessere e qualità della vita**
3. **Biodiversità e servizi ecosistemici**

08 | STRATEGIE

"Patrimonio arboreo"
"La città spugna: gestione delle acque superficiali"
"La biodiversità"
"Parchi e accessibilità"
"Itinerari ludico-culturali"
"Agricoltura urbana"

Strategia “Patrimonio Arboreo”



VISIONE, SFIDE E GOVERNO DI LUNGO PERIODO

1_ Alberate stradali
2_ Alberi in parchi e giardini
3_ Aree destinate a piantagione densa (boschi urbani)
4_ Popolamenti forestali derivanti da fenomeni di rinaturalizzazione spontanea in atto
5_ Alberi in aree private

La strategia del Patrimonio arboreo deve essere letta legata a:

Servizi ecosistemici (capitolo 5) **slide 24/27**

Isola di calore (capitolo 3) **slide 14/16**

La città spugna (capitolo 2) **slie 10/13 e strategia relativa**

Strategia «Città spugna: gestione delle acque superficiali»:

Zona industriale:	**Viabilità principale**
	Viabilità secondaria
	Piastra parcheggio
	Tetti verdi
Centro storico:	**Viabilità principale**
	Viabilità Secondaria
	Piastra parcheggio
Periferia urbana:	**Viabilità principale a scorrimento veloce o di raccordo tra parti della città**
	Viabilità secondaria o di quartiere
	Piastra parcheggio

Zona industriale: viabilità principale

Stato di fatto

Ipotesi di trasformazione

Zona industriale: viabilità secondaria

Strategia “Biodiversità”

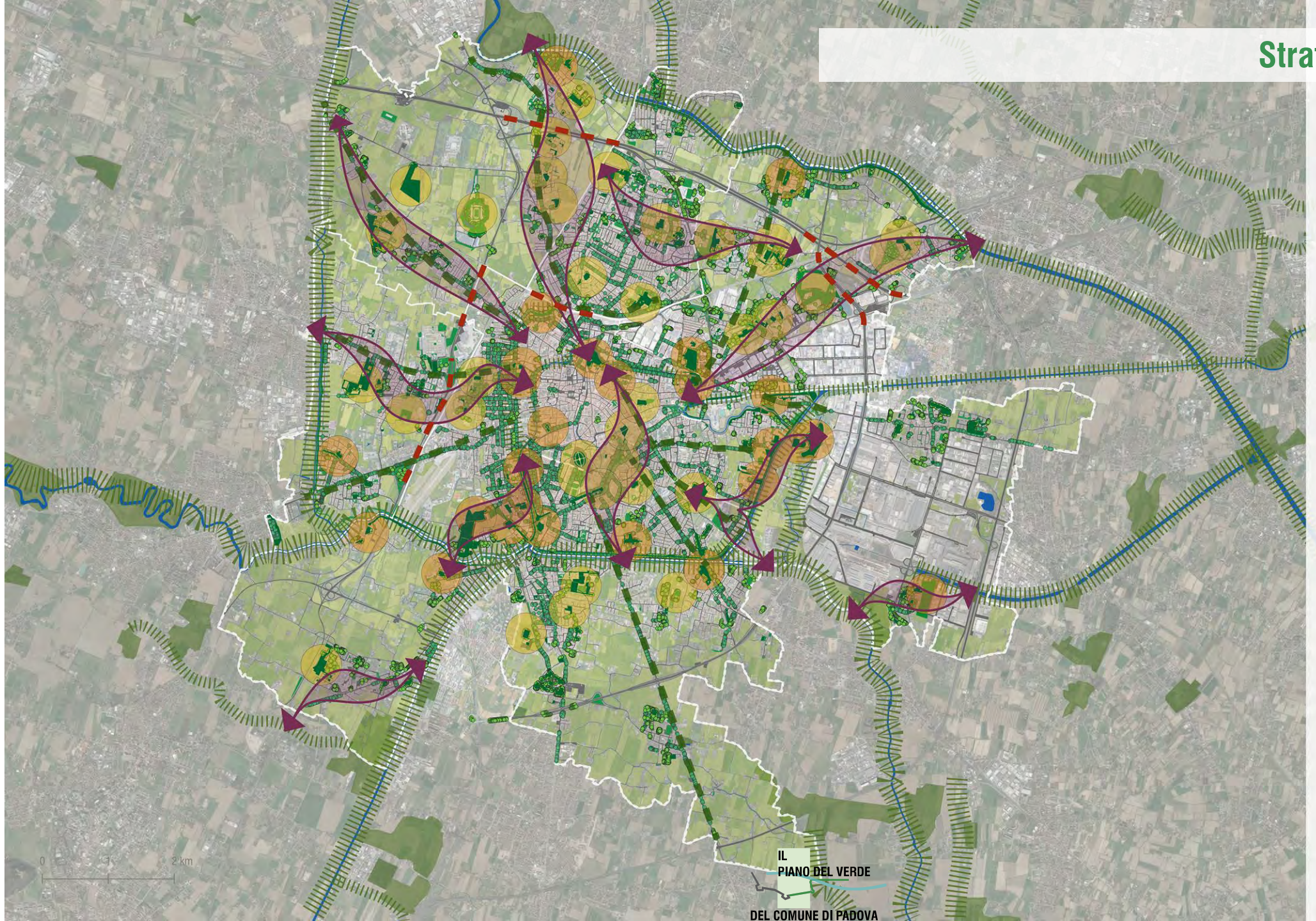


Figura 08.11. Via Jacopo Facciolati. [Google Street View]

dal Brenta verso la città) in direzione est-ovest. Si tratta di una sequenza di aree verdi importanti dal punto di vista della biodiversità (come, ad esempio, da ovest verso est, il Giardino Siepe Campestre, il Parco delle Farfalle, il Parco giochi San Carlo e altri) che portano a dare dei suggerimenti verso una gestione del verde attenta ai concetti legati alla biodiversità come scritto nel capitolo 04 e nelle pagine successive.

Nel **quadrante est** si evidenziano due fasce di connessione ecologica importanti perché mettono in comunicazione la città con il territorio verso sud-est: la prima, più interna alla città, si trova in prossimità del cuneo verde che arriva al Parco Iris mettendolo in relazione con il corridoio ecologico del Canale San Gregorio e Canale Roncajette e che si allunga poi a quello del Bacchiglione in direzione sud; la seconda si trova nella parte a sud della zona industriale ed è rappresentata dalle aree verdi alla fine dell'Idrovia (Figura 08.10.), corridoio ecologico che prosegue verso est fino a ricollegarsi al Brenta, e dalle aree nucleo in prossimità del corridoio ecologico del Bacchiglione che prosegue verso sud.

Verso **Sud**, dal Centro della città, sono chiaramente leggibili diversi elementi lineari che escono in direzione sud costituiti da strade alberate come, ad esempio, via Jacopo Facciolati (Figura 08.11.), via Acquapendente (Figura 08.12.), via Pietro Bembo (Figura 08.13.) ma anche altri minori interni a tessuto residenziale come via Giordano Bruno (Foto 08.14.), via Pataro Buzzaccarini, etc.
In questa parte della città si evidenzia la fascia di connessione ecologica che dal Canale Scaricatore/ Via Pietro Bembo si allunga verso la città attraverso una sequenza di strade alberate e aree verdi che comprendono anche ampi tratti del sistema delle Mura Cinquecentesche, allungandosi poi nel centro storico e arrivando fino ai Giardini Arena. Il viale Alberato di via Giambattista Morgagni risulta essere un elemento importante all'interno di questo sistema (Figura 08.15.).

Figura 08.12. Via Acquapendente. [Google Street View]

Figura 08.14. Via Giordano Bruno.

Figura 08.13. Via Pietro Bembo. [Google Street View]

Figura 08.15. Via Giambattista Morgani. [Google Street View]

Figura 08.16. Via dei Colli. [Google Street View]

Nel **quadrante ovest** del territorio gioca un ruolo importante l'area del cuneo agricolo del Basso Isonzo che, insieme ai parchi limitrofi, disegna una fascia importante di collegamento tra il corridoio del Fiume Bacchiglione fino al Tronco Maestro e la città. Più a sud e lungo la via Armistizio, il Parco della Mela Rossa costituisce un'altra fascia interessante dal punto di vista della biodiversità che mette in comunicazione il corridoio ecologico del Canale Battaglia con quello più a sud dello Scolo Bolzan.
La via dei Colli (Foto 08.16) costituisce un ulteriore segno alberato di collegamento in direzione ovest (corridoio del Canale Brentella) verso la città a est (corridoio lungo le Mura Cinquecentesche) e ancora maggiormente la fascia a cavallo della via Chiesanuova alla quale si appoggiano una sequenza di aree verdi come il Parco Brentella (Centro Sportivo Raciti) o il boschetto di via Pioveghetto.

Impollinatori
Libellule
Erpetofauna
Avifauna
Mammiferi
Chirotteri

Indicazioni per una strategia per gli impollinatori.

Il Comune di Padova sta manifestando negli ultimi anni una sempre maggiore attenzione agli insetti impollinatori e i risultati di questo cambio di passo sono leggibili nell'aumento della varietà e del numero delle farfalle presenti nei parchi cittadini. Molte piante inserite nelle rotonde e nelle aiuole sono già adatte agli impollinatori.
Si ritiene che questo atteggiamento dovrebbe (e potrebbe) essere replicato maggiormente ed essere accompagnato da un maggiore coinvolgimento della cittadinanza. Ad esempio, si potrebbero aumentare, nei parchi ove possibile, le aree non sfalciate a fiori spontanee puntando in particolar modo su una ulteriore diversificazione delle specie vegetali presenti nel corso dell'anno con semine e dispersione di semi.
Un buon esempio sono le macchie a centauree del Parco delle Farfalle a Mortise: qui potrebbero essere aggiunte scabiose, finocchio selvatico, menta etc. che moltiplicherebbe l'effetto già in atto. Inoltre, uno sfalcio di qualche centimetro più alto conserverebbe trifogli e altre Fabacee, molto importanti per alcuni Licenidi.

Alcune indicazioni per una strategia e gestione possono essere:

- **Mantenimento e progettazione di superfici a prato fiorito.**
  I prati fioriti, anche di estensione limitata, sono importantissimi per gli insetti floricoli. Occorre preservarli, anche quando si tratti di aree incluse tra nuove lottizzazioni, svincoli stradali o a futura urbanizzazione. Nella progettazione delle aree verdi si sente maggiormente l'esigenza di mettere a dimora alberi per i riconosciuti benefici ecosistemici che forniscono; tuttavia, occorre prevedere la salvaguardia di superfici a prato, da gestire a sfalcio ridotto oppure con sfalcio a rotazione. Ambiti validi di sperimentazione potrebbero essere in tal senso il Parco Europa, il Giardino Campo dei Girasoli, il Parco della Mela Rossa, il Parco delle Farfalle.
  Nel caso in cui la qualità del substrato erbaceo non sia di particolare interesse in termini di fioriture per gli impollinatori, si possono realizzare fasce in cui si seminano miscugli appositi reperibili in commercio in grado di fare da base per una dispersione spontanea successiva, come spiegato nell'introduzione.
- **Utilizzo e differenziazione di fioriture adatte agli impollinatori.**
  Nelle tabelle dell'Allegato 04.01. (p. 123) sono riportate specie e generi che durante le fasi di monitoraggio sono state riscontrate essere d'interesse per i principali impollinatori; l'elenco non è esaustivo ma indicativo.
  È necessario non preferire l'acquisto di fioriture che abbiano l'unica finalità dell'abbellimento e che quindi non abbiano nettare o abbiano fiori troppo complessi e quindi non raggiungibili dagli impollinatori o ancora che siano particolarmente dispendiose in termini di acqua richiesta per crescere o, infine, che siano riconosciute come prodotte da specie particolarmente invasive.
- **Preferenza per le piante autoctone** che solitamente risultano essere più attrattive per gli impollinatori, rispetto alle specie esotiche.
- **Selezione di fioriture precoci** che favoriscano bombi e osmie a riproduzione primaverile.
- **Selezione di fioriture tardive** che consentano a *Apis mellifera* di rafforzare le scorte alimentari per l'inverno, ma che non oltrepassino il mese di ottobre (se consistenti) per evitare che l'ape regina ricominci a deporre le uova.
- **Scelta di specie arboree produttrici di fiori melliferi.**
- **Introduzione nei parchi di "hotel per api"** come tronchi forati o casette a legnetti forati o bambù di differente sezione dove diversi tipi di piccole api solitarie possano fare il nido. Queste strutture devono essere poste in zone soleggiate, con esposizione sud o sud-est e non in ombra.
- **Uso limitato e ponderato delle disinfestazioni**
  Come confermato dagli apicoltori, le disinfestazioni ad aerosol per zanzare e mosche possono eliminare molti insetti impollinatori; possono inoltre entrare nelle catene trofiche, quindi rappresentare un pericolo per altri insetti e uccelli che si nutrono delle specie tra
- **Abolizione dei neonicotinoidi in ambito agricolo e di diserbo stradale.**
  Anche se il tema dei trattamenti agricoli non spetta direttamente all'Amministrazione del Comune di Padova, si ritiene che nella promozione di forme di agricoltura più sana sia necessario incentivare gli agricoltori all'abolizione di tutte le forme di neonicotinoidi. Il diserbo stradale e delle pertinenze delle abitazioni private è un argomento su cui il Comune può dare indicazioni, tanto alle maestranze addette alle manutenzioni quanto alla cittadinanza.
- **Divieto e/o forte limitazione neonicotinoidi in ambito privato.**
  Il diserbo chimico è ancora una pratica molto diffusa da parte dei privati nei cortili, lungo i fossati di pertinenza, in corrispondenza dei passi carrai. Serve aiutare la cittadinanza a trovare alternative valide, a salvaguardare e curare in modo corretto i tappeti erbosi come alternativa al diserbo.

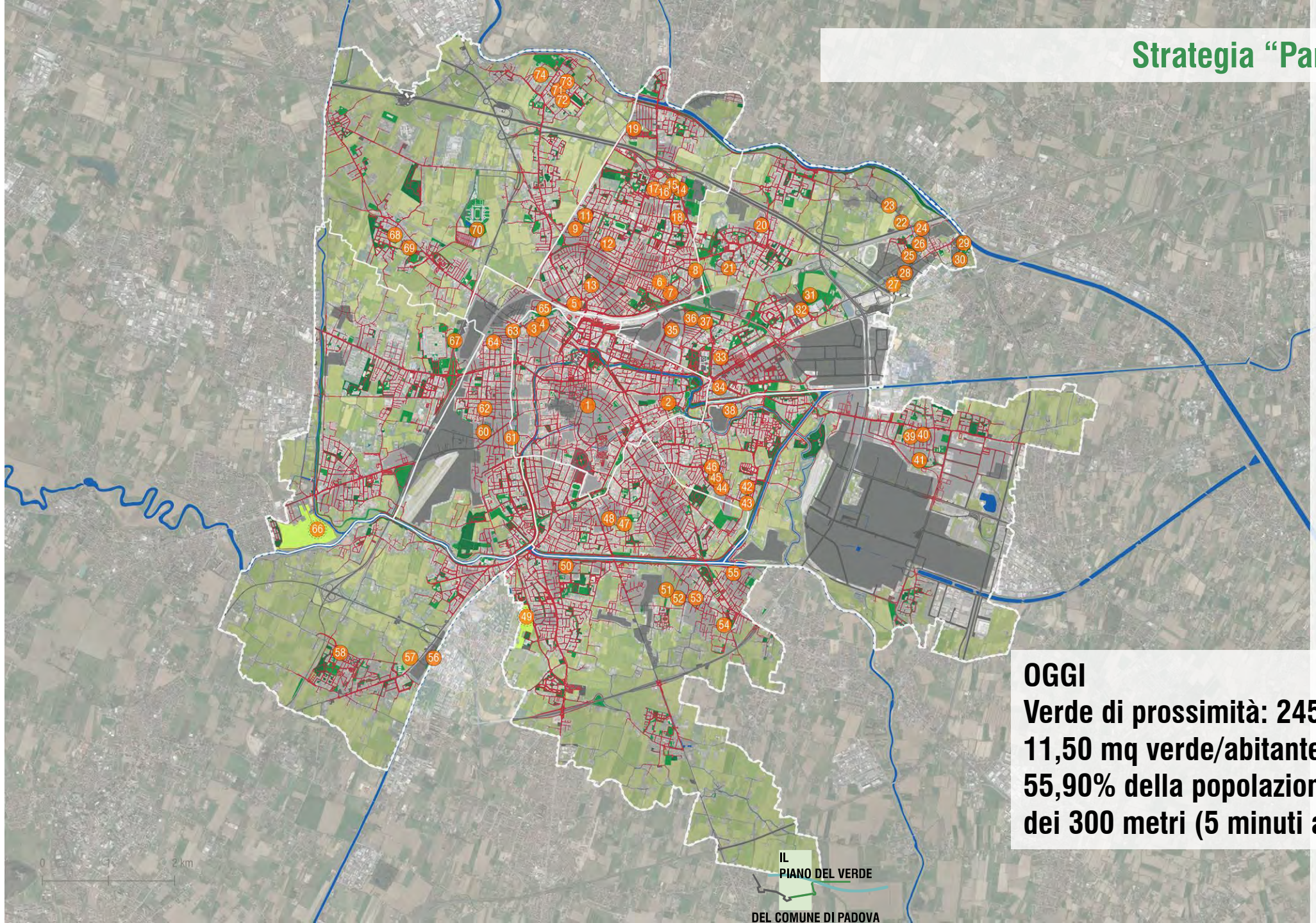
Prati fioriti per impollinatori
Non è sempre necessario intervenire sui prati fioriti, introducendo specie non presenti, anche se autoctone.

Nella gestione delle superfici a prato occorre tener presente che alcune specie prative, ad esempio alcune specie di *Trifolium*, *Lotus carniculatus*, *Poligonum aviculare*, *Plantago major*, *Potentilla reptans* etc. si avvantaggiano di tagli abbastanza frequenti e con esse numerose farfalle, sia diurne che notturne, i cui bruchi si nutrono dei fusti e delle foglie di queste piante.
Non devono però mancare anche altre erbacee a portamento maggiore, siano esse annuali, biennali o perenni. Un prato, inoltre, è anche soggetto a evoluzione naturale e quindi nel tempo, a seconda del clima e delle condizioni del terreno, tende comunque a trasformarsi, vedendo la dominanza di alcune specie a scapito di altre o delle monocotiledoni a scapito delle dicotiledoni.
Un'esperienza che potrebbe essere utile parametro di riferimento nella gestione delle superfici estese a prato nell'ambito del verde pubblico è quella della "Riserva Naturale Statale di Bosco Fontana" (Mantova). In quel contesto è in atto una rotazione negli sfalci nell'arco dell'anno mediante la suddivisione della superficie in parcelle. Il periodo di sfalcio cambia al passaggio da un anno pari a uno dispari in modo da avere sempre erbe di altezze e fioriture differenti.
In ambito urbano però la diversità floristica è minore e

Figura 08.17. Un buon esempio di conservazione delle fioriture spontanee presso il Parco Morandi.

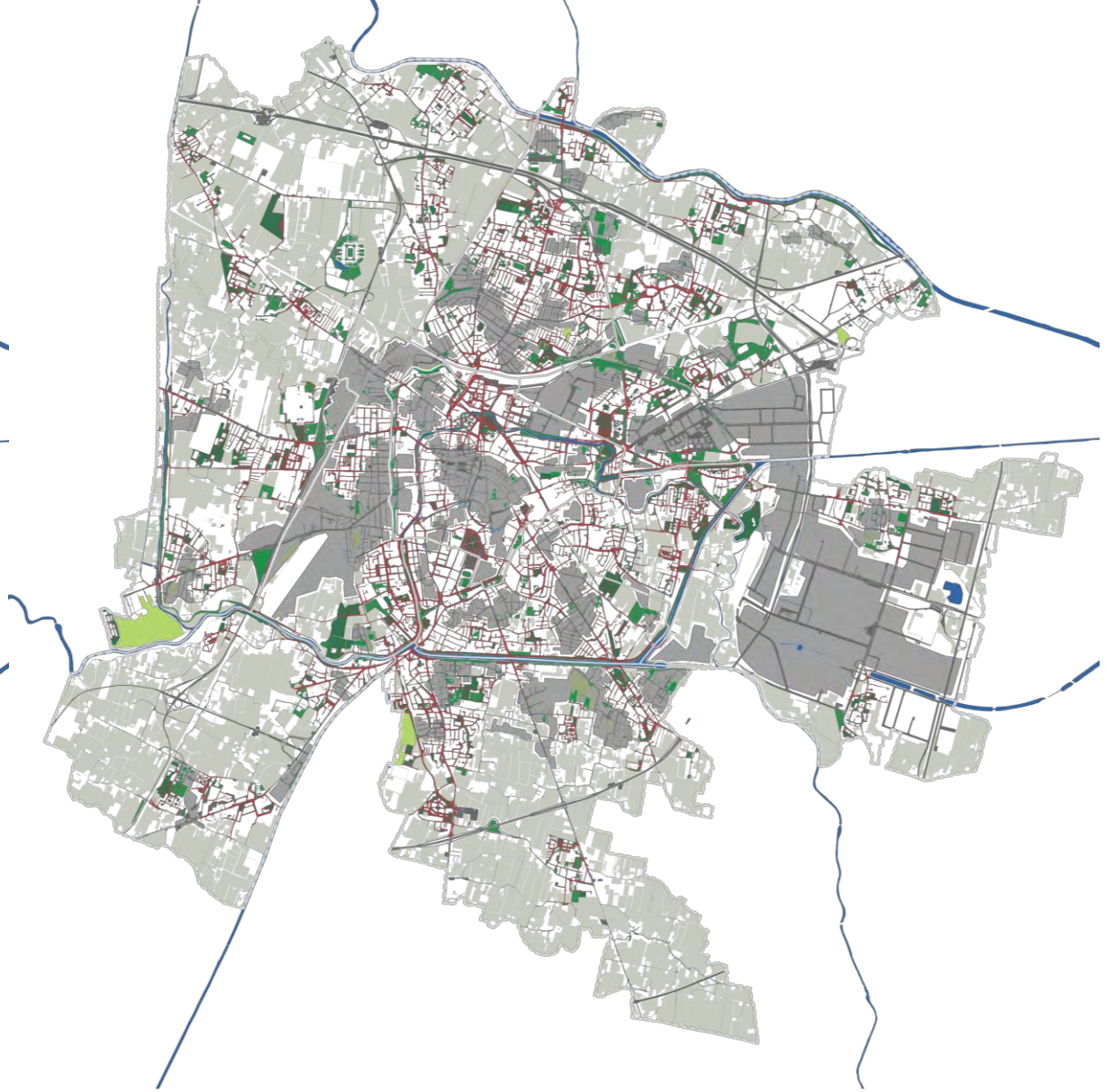
Figura 08.18. Un particolare delle fioriture spontanee al Parco Morandi.

Strategia “Parchi e accessibilità”



OGGI
Verde di prossimità: 245 aree
11,50 mq verde/abitante
55,90% della popolazione è servita dalla regola dei 300 metri (5 minuti a piedi)

Strade servite dalla regola dei 300 metri (rispetto alle aree verdi di prossimità)



Zone non servite da aree verdi di prossimità con la regola dei 300 metri

Consulta 2NORD

05. Spartitraffico e aiuole stradali (cod. 9992837), sup. 2.392 mq.
È uno spazio verde composto da due aree (nella fotografia quella di dimensioni maggiori) lungo la via Tre Venezie; il Comune ha già predisposto la costruzione di un nuovo Parco che verrà ultimato nel 2022 (Totem Park).
06. Verde generico (cod. 9992977), sup. 4.494 mq.
Area vicina ai nuovi orti di via da Zevio.
07a. 07b. Verde generico (cod. 9992703), sup. 863 mq.
In via Altichieri da Zevio, è un'area interna a cui si accede da un'area a parcheggio in una rientranza della via.
08. Parchi e Giardini (cod. 9993308), sup. 3.861 mq.
Tra via del Plebiscito e via Giovanni Battista Viotti, dietro al supermercato ALDI; è presente un'area cani.
09. Verde generico (cod. 9990094), sup. 1.193 mq.
È un'area verde delimitata dalla via Mino da Fiesole (che si affaccia su via Jacopo della Quercia). Ha la stessa conformazione dell'area al numero 14.
10. Verde generico (cod. 9990033), sup. 221 mq.
Una piccola area, di superficie limitata, tra via Cherso e via Lussino.
11. Spartitraffico ed aiuole stradali (cod. 990081), sup. 1.158 mq
Ha la stessa conformazione e dimensioni dell'area al numero 12.
12. Verde generico (cod. 9990001), sup. 1.269.mq.
Area compresa tra le vie Giovanni d'Alemagna, Filippo Parodi, Enrico Chiaradia e Girolamo Forabosco in sui sono presenti alberi che compongono uno spazio ombroso nel tessuto edilizio.

05

10

06

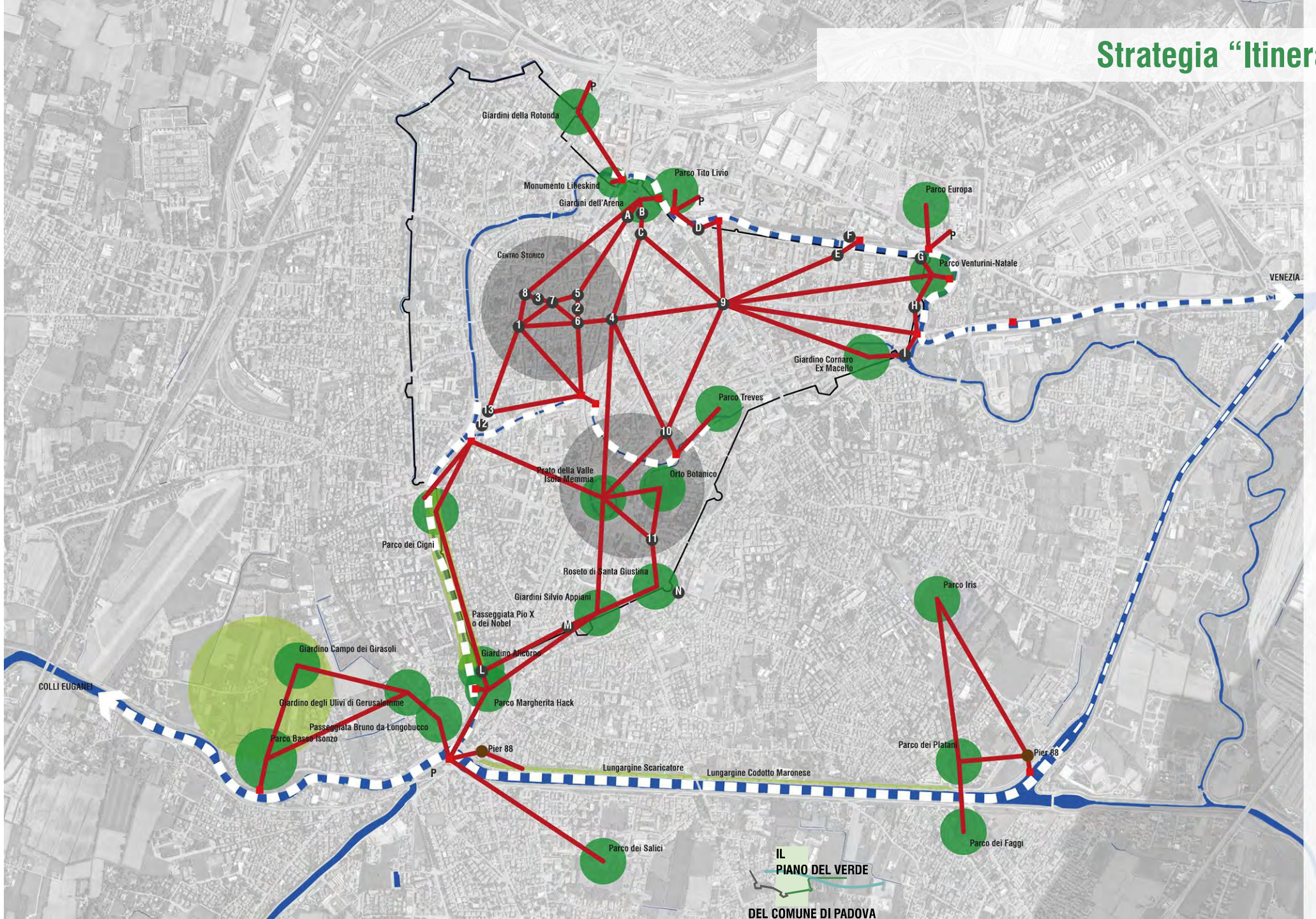
08

11

07a

12

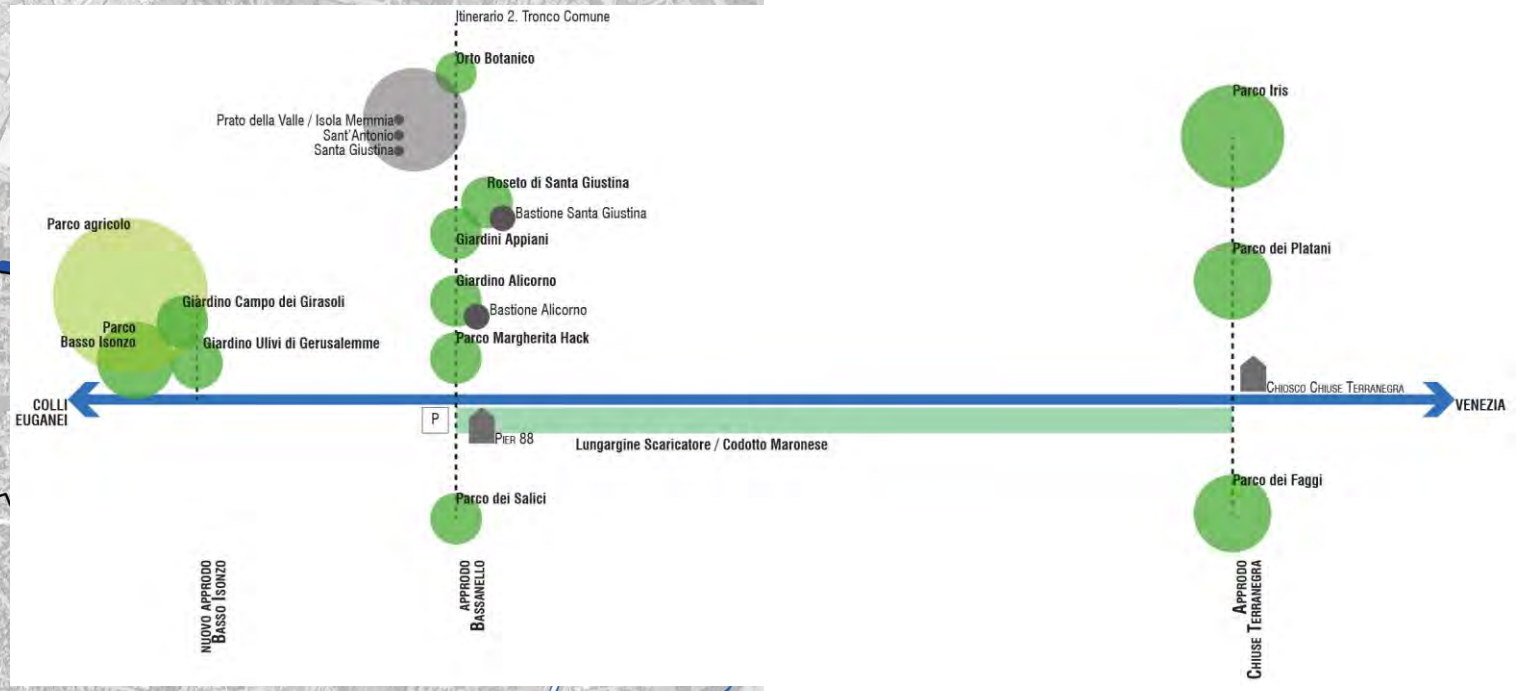
Strategia “Itinerari ludico-culturali”

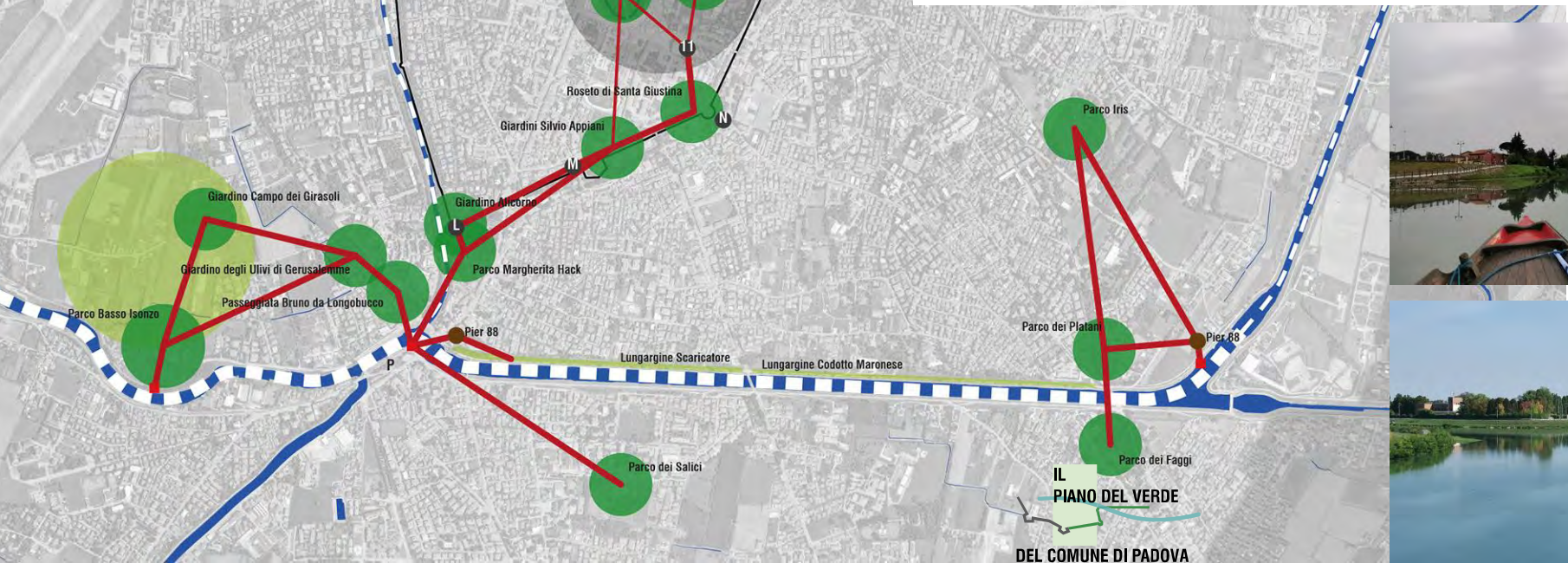


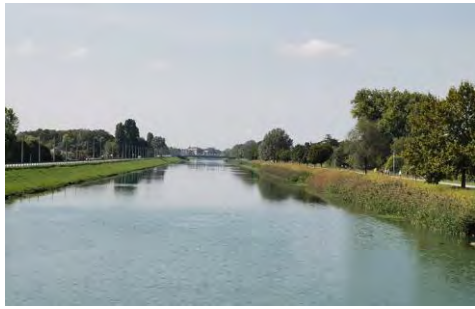
A_ Arena Romana
B_ Cappella degli Scrovegni
C_ Musei Civici Eremitani
D_ Scuola G. Selvatico (G. Jappelli)
E_ Porta Ognissanti o del Portello
F_ Porto fluviale
G_ Torrione Venieri o del Portello Nuovo
H_ Castelnuovo
I_ Torrione Buovo o del Portello Vecchio
L_ Bastione Alicorno
M_ Porta e Bastione Santa Croce
N_ Bastione Santa Giustina

1_ Duomo
2_ Palazzo della Ragione
3_ Torre dell'Orologio
4_ Palazzo Bo
5_ Piazza della Frutta
6_ Piazza delle Erbe
7_ Piazza dei Signori
8_ Piazza Capitaniato
9_ Chiesa di Santa Sofia
10_ Chiesa di Sant'Antonio
11_ Chiesa di Santa Giustina
12_ Osservatorio Astronomico
13_ Castello Carrarese

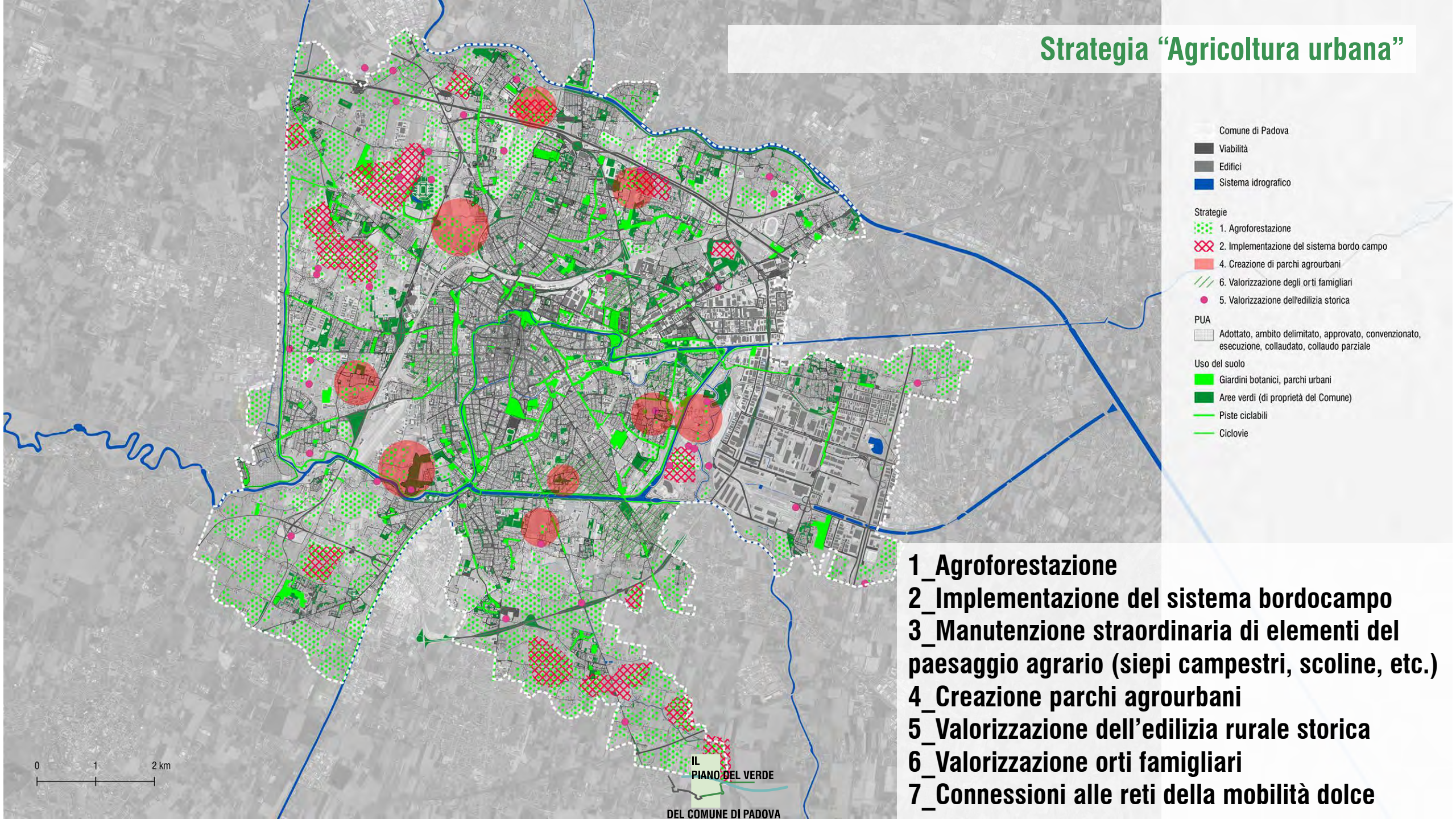
Itinerario Scaricatore







Strategia “Agricoltura urbana”



1_Agroforestazione
2_Implementazione del sistema bordocampo
3_Manutenzione straordinaria di elementi del paesaggio agrario (siepi campestri, scoline, etc.)
4_Creazione parchi agrourbani
5_Valorizzazione dell’edilizia rurale storica
6_Valorizzazione orti famigliari
7_Connessioni alle reti della mobilità dolce

Caratteri del paesaggio	Misura	Descrizione
Spazi coltivati a seminativo semplice monocolturale intensivo.	1. Agroforestazione.	Incentivazione della coltivazione di specie arboree e/o arbustive perenni, consociate a seminativi e/o pascoli, nella stessa unità di superficie, in vista di una agricoltura *climate smart*.
Spazi coltivati in maniera intensiva o estensiva, con sistema bordocampo assente o discontinuo.	2. Implementazione del sistema bordocampo.	Messa a dimora di nuove siepi campestri e creazione di fasce tampone a superficie inerbita.
Spazi coltivati in maniera estensiva che presentano elementi del paesaggio agrario abbandonati.	3. Manutenzioni straordinarie degli elementi del paesaggio agrario.	Cura e manutenzione di siepi campestri, capezzagne, fossi, scoline. Miglioramento dell'agroecosistema e della sicurezza idraulica.
Spazi coltivati a ridosso del tessuto urbano.	4. Creazione di parchi agrourbani.	Progettazione di parchi agrourbani dove sviluppare: agricoltura biologica, orti sociali, strutture per la vendita diretta, collegamenti con GAS e GAC, percorsi per la mobilità lenta, fattorie didattiche/ agrinido. Aree escluse dall'espansione edilizia. È consentito costruire esclusivamente strutture a diretto servizio dei parchi.
Spazi coltivati con presenza di edilizia rurale storica in disuso.	5. Valorizzazione dell'edilizia rurale storica.	Mappatura dell'esistente; creazione di connessioni attraverso una mobilità dolce; progettazione di percorsi turistici di prossimità.
Quartieri residenziali caratterizzati da un'alta densità di orti familiari.	6. Valorizzazione degli orti familiari.	Progettazione di forme di incentivazione alla coltivazione; creazione di una banca alimentare; corsi di formazione; baratto.
Rete della mobilità dolce frammentata.	7. Connessione delle reti della mobilità dolce.	Interventi di collegamento delle reti della mobilità dolce utilizzando la viabilità campestre, anche con convenzioni con i privati.

Tabella 08.01. Le sette strategie per l'agricoltura urbana.

Il monitoraggio dei risultati conseguiti dal Piano del Verde prevede la **definizione di alcuni indicatori e di azioni finalizzate a verificarne l'applicazione**.
In linea generale si stabiliscono due fasi principali:

1. la prima fase prevede la verifica della sua applicazione a **5 anni dall'approvazione** e
2. la seconda con scadenze a **10 anni e a 20 anni** per accertare se l'azione gestionale dell'Amministrazione avrà tenuto conto della visione complessiva proposta dal Piano a partire dalla centralità della foresta urbana, delle infrastrutture verdi, dei servizi ecosistemici e delle "*Nature Based Solutions*", come definito dalla Strategia Nazionale del Verde Pubblico.

Le azioni sono volte al monitoraggio di:

- **funzione ambientale,**
- **biodiversità,**
- **funzioni, accessibilità e funzionalità del verde,**
- **gestione del Piano.**

B		Indicatore	Parametro
B.1	**Accessibilità, funzionalità**	Aree ludiche totali	n°
B.2		Aree ludiche totali	mq
B.3		Are ludiche accessibili per disabili	n°
B.4		Aree ludiche dedicate alla disabilità	n°
B.5		Aree ludiche rinnovate	n°/anno
B.6		Aree sportive ad uso libero	n°
B.7		Servizi igienici presenti nei parchi	n°
B.8		Parchi con ristoro	n°
B.9		Percentuale della popolazione servita regola 300 m e regola 800 m	%
B.10		Promozione di campagne informative ed eventi di sensibilizzazione	numero eventi
B.11		Promozione di campagne informative ed eventi di sensibilizzazione	numero partecipanti
B.12		Orti urbani totali	n°
B.13		Superficie orti urbani	mq
B.14		Aree pubbliche pro capite	mq/abitante
B.15		Percentuale di aree verdi pubbliche sul totale del territorio	%
B.16		Alberi pubblici per 100 residenti	n° di alberi/n° di residenti x 100
B.17		Alberi stradali per km di strada	alberi/km strade
B.18		Densità degli alberi nelle aree verdi pubbliche	n° alberi pubblici/superficie in ha del verde pubblico
B.19		Distribuzione dei diametri degli alberi	Istogramma della ripartizione dei diametri