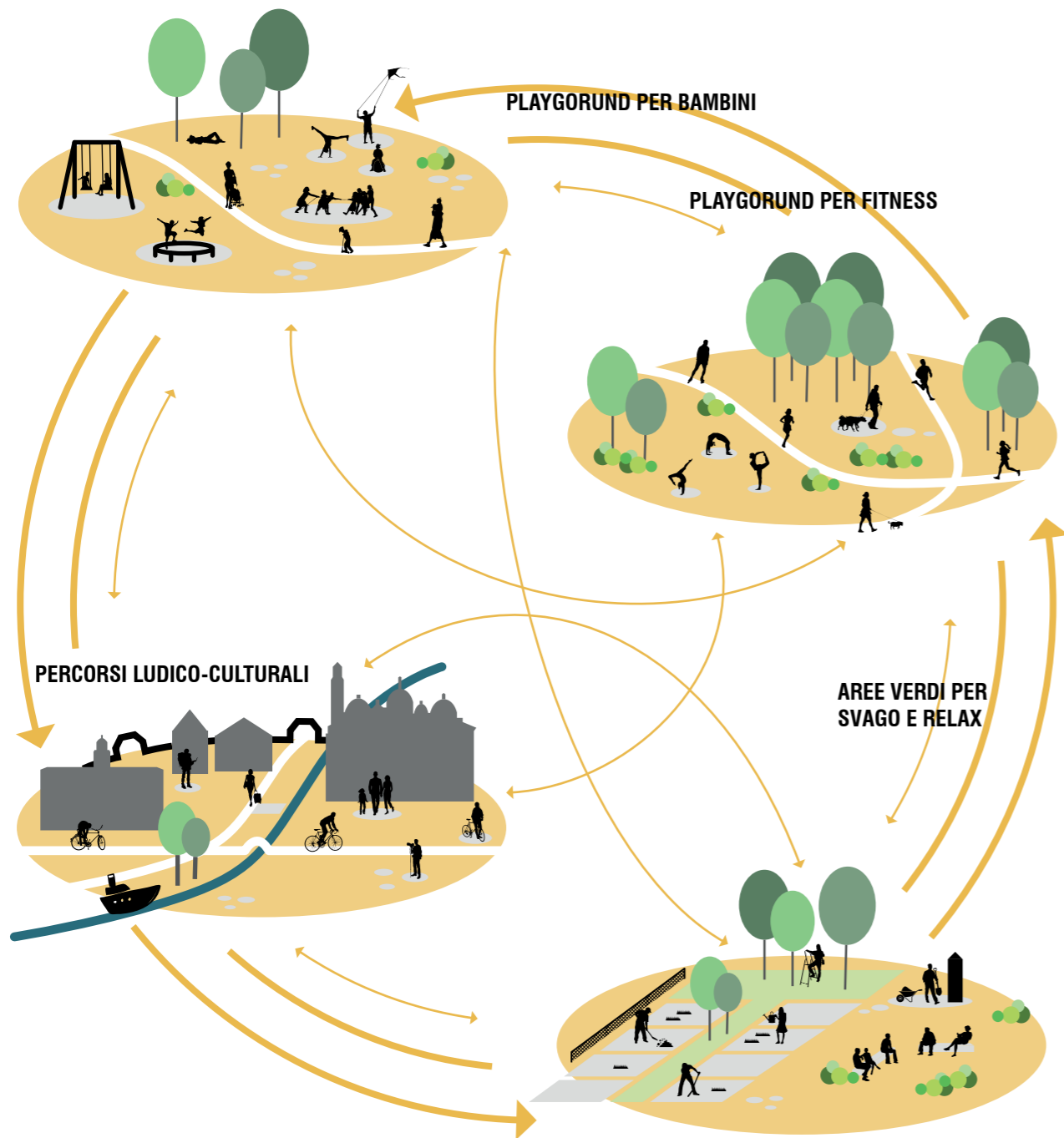


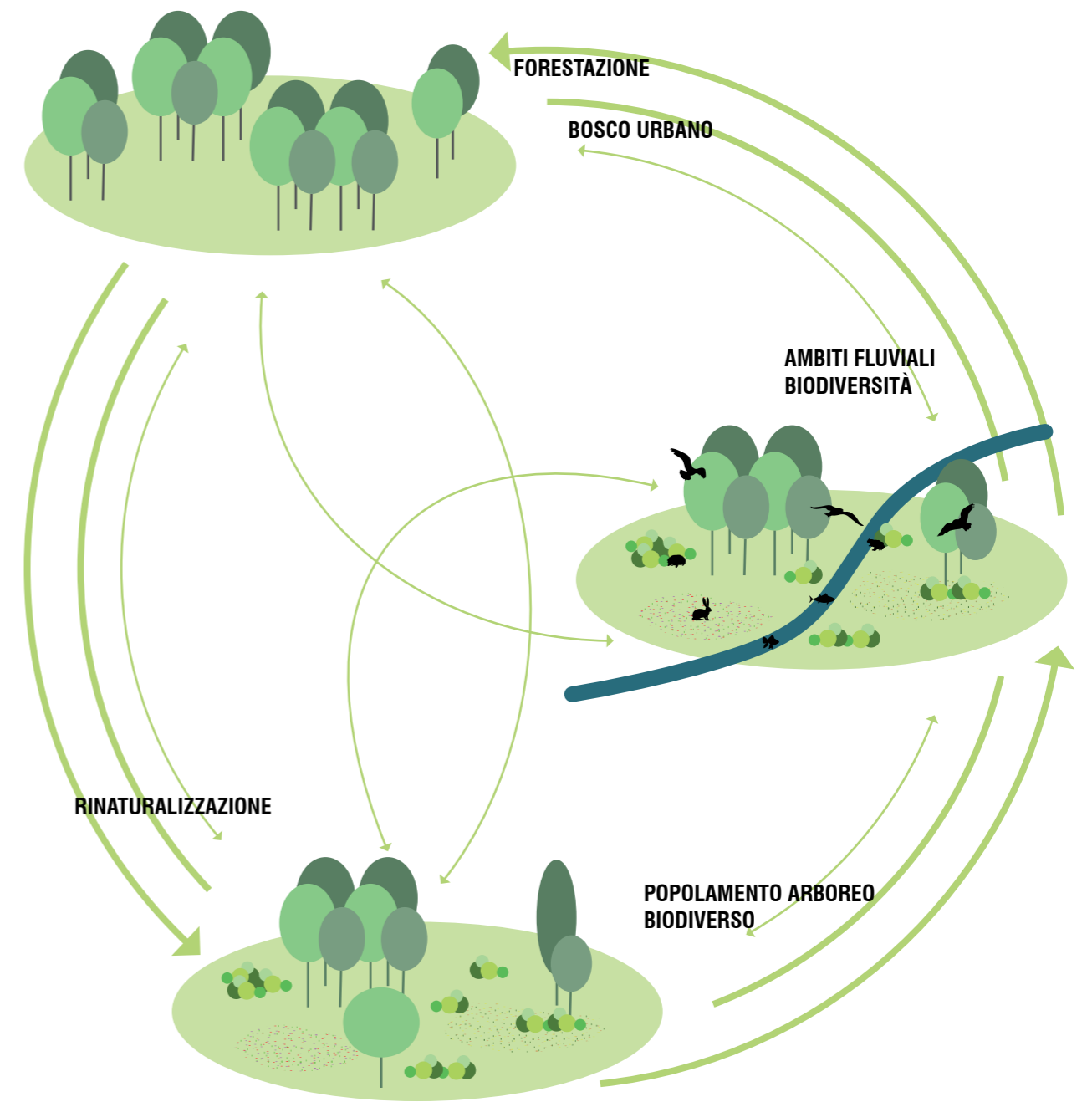
08 | STRATEGIE

- 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'erpeto fauna
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 chiroteri
Indicazioni per la rinaturalizzazione
- 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.**

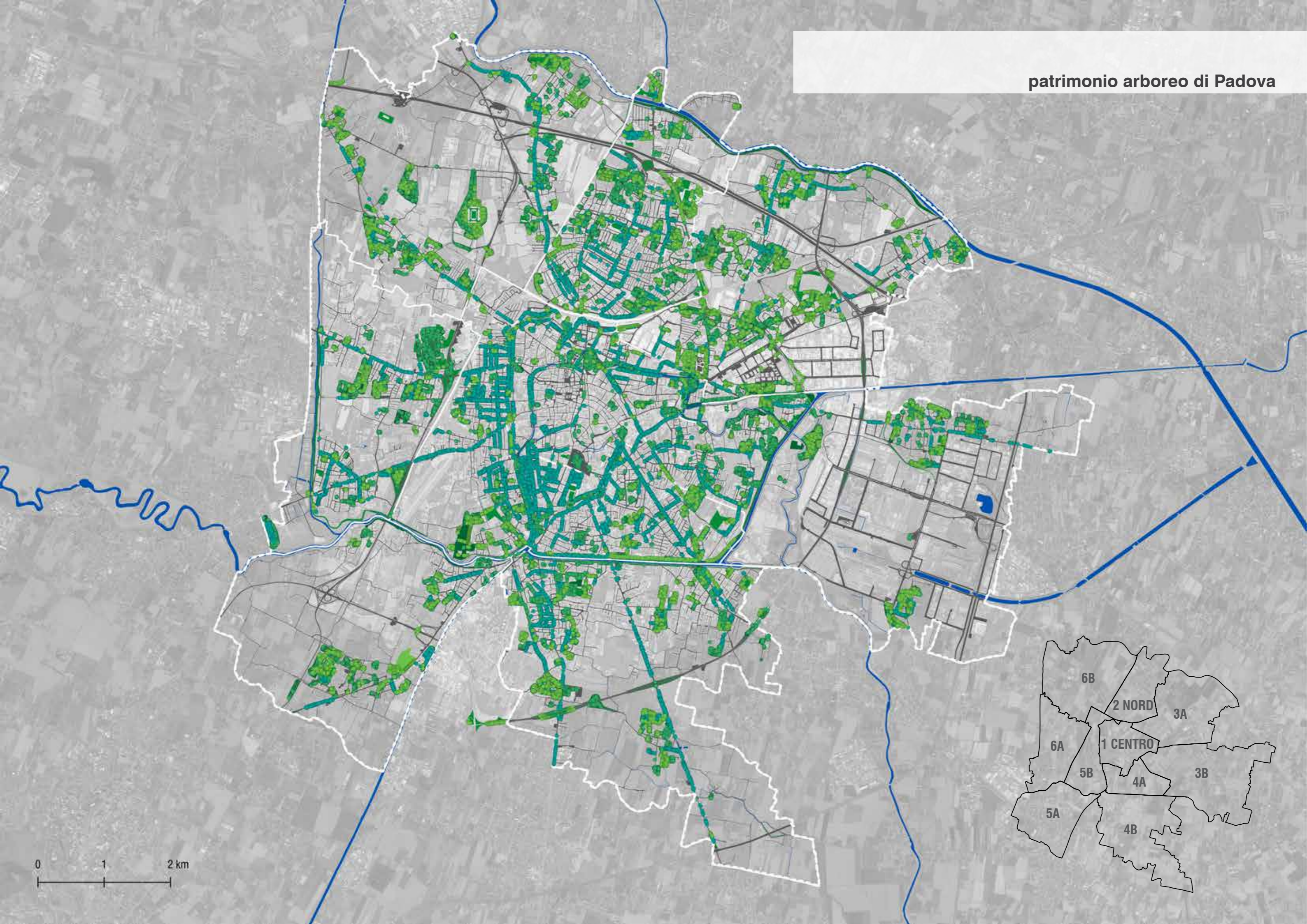
**CIRCUITO SOCIALE
BENESSERE E QUALITÀ DELLA VITA**



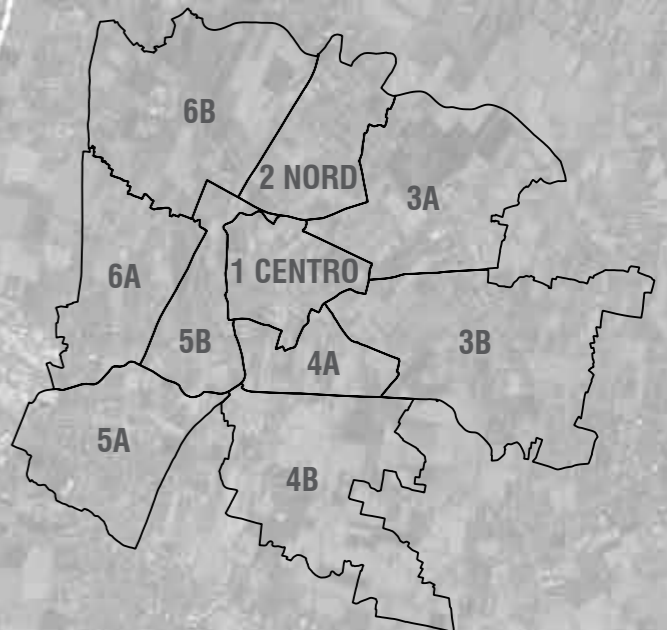
**CIRCUITO BIOLOGICO
INFRASTRUTTURA VERDE**



patrimonio arboreo di Padova



0 1 2 km



STRATEGIA | “PATRIMONIO ARBOREO”

- Comune di Padova
 Consulte
 Viabilità
 Sistema idrografico
 Verde di prossimità (di proprietà del Comune)
 Aree verdi (di proprietà del Comune)
 Alberi (di proprietà del Comune):
- Alberi non stradali
 - Alberi stradali
 - Piantazione nuovi alberi (in esecuzione)
 - PUA Armistizio: nuovo bosco urbano



Figura 08.01. Un particolare dei giovani alberi nel Parco dei Salici Nord.



Figura 08.02. Un'immagine di un impianto di alberi per la realizzazione di un bosco urbano a conclusione dell'intervento. [SVPAU]

In conformità al “Piano di gestione delle alberature di Padova”, approvato con delibera di Consiglio Comunale il 13 gennaio 2020, viene delineata la strategia per il patrimonio arboreo della città di Padova.

La visione strategica per i prossimi cinque anni da perseguire e consolidare per due decenni dovrà essere concepita con criteri, scopi e obiettivi in funzione del cambiamento climatico e del possibile cambiamento connesso alla riprogettazione degli spazi urbani che sarà attuato in funzione dei mutamenti degli scenari di mobilità (trazione elettrica, car sharing, etc.).

La Visione

Gli alberi sono una parte fondamentale dell'infrastruttura verde della Città di Padova e contribuiscono alla sicurezza, alla salute, al benessere dei cittadini e alla conservazione della biodiversità. La conservazione e lo sviluppo del patrimonio arboreo, quale valore economico e culturale, è interesse di ogni singolo abitante della città e delle generazioni future ed è promossa e attuata dall'Amministrazione con il coinvolgimento dei cittadini, delle associazioni, delle istituzioni e delle organizzazioni pubbliche e private.

La visione riportata nel Piano di gestione delle alberature e recepita dal presente strumento, delinea l'azione gestionale e la conservazione del patrimonio arboreo che concorrono a delineare la strategia per i prossimi vent'anni basandosi sui seguenti obiettivi generali:

1. Indirizzare la conformazione e la struttura del popolamento arboreo della città al conseguimento della connettività del tessuto urbano con le zone circostanti;
2. Ottenere il massimo dei benefici ambientali, economici e sociali dalla gestione del patrimonio arboreo;
3. Ottenere un popolamento arboreo biodiverso, stabile nel tempo, in buone condizioni e sicuro attraverso pratiche gestionali più possibile efficienti e con ridotta impronta ambientale;
4. Ottenere un popolamento arboreo adattato e resiliente

che contribuisca all'adattamento al cambiamento climatico e alla mitigazione degli effetti negativi sul territorio;

5. Perseguire la coesistenza tra gli interessi dei cittadini e gli alberi e favorire la conoscenza e la percezione del valore degli alberi da parte della comunità.

Visione, sfide e governo di lungo periodo

La strategia di Piano per la foresta urbana si pone per il 2041 i seguenti scopi/risultati:

1. Incrementare la copertura arborea pubblica dall'attuale 1,8% al 5% della superficie della città;
2. Garantire che almeno il 20% delle specie che saranno individuate dall'aggiornamento del Piano dei gestione delle alberature di Padova siano adatte al cambiamento climatico;
3. Incrementare la biodiversità del patrimonio arboreo e gestire il popolamento, in modo che l'abbondanza relativa di una singola specie non superi il 6% e l'abbondanza relativa di un singolo genere il 10%. In relazione alla composizione di partenza del popolamento è importante perseguire l'obiettivo di conseguirlo nel lungo periodo (20 anni);
4. Fornire alla popolazione le informazioni riguardanti le caratteristiche e i servizi ecosistemici forniti dagli alberi di ogni area della città, mediante l'utilizzo di tecnologie che aiutino la diffusione delle informazioni e la collaborazione dei cittadini.

Il Piano del Verde in relazione sinergica alla Strategia del patrimonio arboreo sarà monitorato e sviluppato nella prossima versione del Piano di gestione delle alberature in conformità alle dieci linee strategiche proposte dal Piano di gestione approvato nel gennaio 2020.

Le linee strategiche su cui strutturare azioni gestionali specifiche sono le seguenti: patrimonio arboreo e diversità, conoscenza, comunicazione e partecipazione, pianificazione e connettività, preservare e proteggere, condizioni fitosanitarie, materiale vivaistico, potatura e sicurezza, suolo, acqua.

La revisione e l'aggiornamento del Piano di gestione delle alberature di Padova dovrà essere eseguita con periodicità triennale o quinquennale, si prevede che la prima revisione, sarà eseguita a seguito dell'aggiornamento dell'inventario e sarà avviata nel 2022 e conclusa prevedibilmente entro il 2023.

Gli indirizzi operativi che saranno sviluppati saranno definiti in funzione delle seguenti definizioni di foresta urbana:

- “Le foreste urbane si possono definire come una rete o un sistema che include le foreste, i gruppi di alberi e i singoli alberi che si trovano in aree urbane e periurbane. Quindi sono inclusi le foreste, le alberature stradali, le piante in parchi e giardini ma anche quelli presenti nelle zone abbandonate. Le foreste urbane sono la «colonna vertebrale» delle infrastrutture verdi, collegamento per le aree rurali ed urbane migliorando l'impronta ambientale di una città” (FAO Guidelines on urban e peri-urban forestry 2016);
- “Tutti gli alberi pubblici e privati all'interno di un'area urbana, dai singoli alberi lungo le strade e nei cortili fino ai nuclei residui di foresta” (Nowak et al. 2001).

In relazione a quanto esposto si enunciano le linee di azione articolate per le principali componenti della foresta urbana:

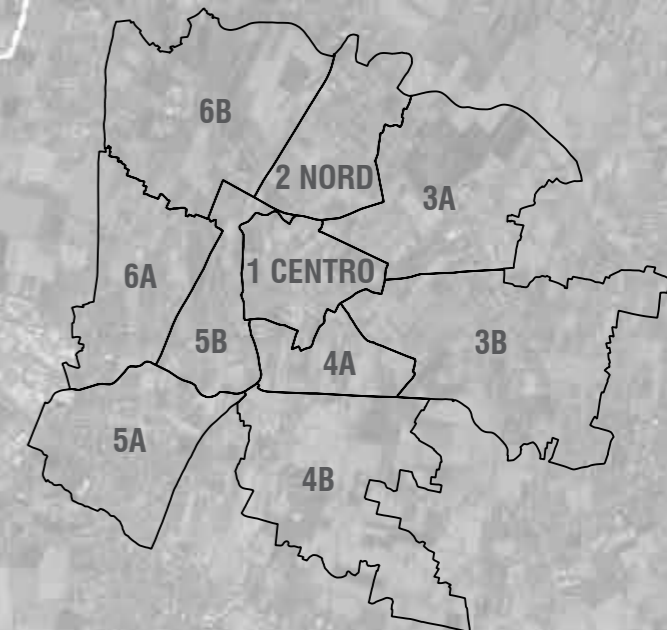
1. Alberate stradali

- Studio dei principali filari arborati e programmazione dei lavori necessari al miglioramento (integrazione dei soggetti, depavimentazione, rinnovo dell'alberata);
- Studio delle aree stradali in cui è possibile inserire alberature e sviluppo di progetti per incrementare la copertura arborea aggettante su percorsi stradali;
- Realizzare i nuovi filari non con una singola specie perseguendo il criterio dell'omogeneità morfologica e della diversità genetica;
- Privilegiare ove opportuno specie riprodotte da seme, per ridurre l'omogeneità genetica.

boschi urbani



0 1 2 km



- Comune di Padova
- Consulte
- Viabilità
- Sistema idrografico
- Aree verdi (di proprietà del Comune)
- Bosco urbano (di proprietà del Comune)



Figura 08.03. Operazione di impianto di una pianta forestale. [SVPAU]



Figura 08.04. Una fase partecipata di impianto di bosco urbano. [SVPAU]

2. Alberi in parchi e giardini

- Progetto 10.000 alberi per Padova, monitoraggio e cura dei soggetti arborei messi a dimora con il progetto negli anni 2021 e 2022;
- Individuazione di siti liberi all'interno dei parchi e nuove aree e messa dimora di alberi;
- Privilegiare specie riprodotte da seme, per ridurre l'omogeneità genetica indotta dall'utilizzo di materiale vegetale riprodotto per via agamica. Obiettivo da perseguire senza escludere o limitare troppo l'utilizzo di varietà e cultivar in aree verdi, parchi e giardini, per non escludere varietà ornamentali importanti per forme, portamenti e cloni resistenti a malattie (ad esempio olmo, platano, etc.), peraltro un po' in contraddizione con quanto affermato nelle buone pratiche;
- Differenziare le specie secondo quanto stabilito dal Piano di gestione delle alberature.

3. Aree destinate a piantagione densa (boschi urbani)

- Cura e tutela delle superfici attualmente allestite a piantagioni dense;
- Rispetto delle indicazioni contenute nel Piano di gestione delle alberature di Padova;
- Ricerca di nuove superfici e messa dimora di alberi per la realizzazione di boschi di pianura;
- La progettazione dovrà rispondere anche a possibili utilizzi da parte della comunità locale;
- Privilegiare specie riprodotte da seme, per ridurre l'omogeneità genetica indotta dall'utilizzo di materiale vegetale riprodotto per via agamica.
- La progettazione dovrà considerare i seguenti aspetti chiave:
 - Relazioni tra i diversi elementi del paesaggio: bosco, spazi aperti, corsi d'acqua, edifici, etc.;
 - Confini e margini del bosco;
 - Sistemi di controllo dell'accesso carrabile;
 - Pericoli derivanti dallo sviluppo del bordo della formazione arborea in prossimità di bersagli (strade, edifici, piste ciclabili);
 - Sesti di impianto e scelta delle specie;
 - Arredo, segnaletica e altre componenti di comunicazione.

4. Popolamenti forestali derivanti da fenomeni di rinaturalizzazione spontanea in atto

- Sotto il profilo estetico e paesaggistico le aree in cui è in corso il processo di rinaturalizzazione possono ingenerare nei cittadini la sensazione di abbandono e incuria e sono suscettibili a fenomeni di degrado urbano (usi impropri, discariche abusive, etc.) ma, indubbiamente, rappresentano un elemento di discontinuità del paesaggio costruito e di incremento della biodiversità.
- La gestione di queste formazioni vegetali deve essere quindi orientata ad assecondare i processi successionali in atto, intervenendo per incrementare le proprietà di stabilità dei popolamenti forestali che ne derivano e contemporaneamente limitare i possibili rischi di degrado.
- L'azione di coltivazione dovrà tendere a favorire la reintroduzione, per via autonoma, delle specie autoctone. Qualsiasi intervento dovrà essere attuato gradualmente in modo che i cambiamenti operati permettano alle varie entità biologiche di svilupparsi autonomamente, e le trasformazioni siano condivise dai cittadini.

5. Obiettivi generali per tutte le componenti

1. Certificazione delle superfici alberate di proprietà dell'Amministrazione secondo lo standard di certificazione FSC (*Forest Stewardship Council*) di gestione forestale responsabile;
2. Pianificazione del turnover del popolamento arboreo con tasso di sostituzione media da 2 al 3% della consistenza del patrimonio;
3. Sulla base di quanto stabilito dal Piano di gestione arborea la scelta delle specie da utilizzare per i nuovi impianti dovrà perseguire i seguenti obiettivi generali:
 - Applicare i principi e le informazioni fornite dallo studio EnRoute;
 - Limitare un singolo genere/specie sotto il 20% della consistenza del popolamento;
 - Utilizzare cultivar o specie diverse per ognuna delle specie più utilizzate;

- Differenziare le specie "alternative";
- Tener in conto di potenziali parassiti delle specie/cultivar;
- Incrementare le specie tolleranti l'aridità;
- Prediligere specie riprodotte da seme;
- Incrementare la biodiversità;
- Organizzare prove, anche con accordi con istituti di ricerca e altre municipalità, specie per utilizzo stradale.

6. Alberi in aree private

- Tutela del patrimonio arboreo privato attraverso il regolamento del verde;
- Sviluppo di strumenti normativi, di incentivi e di azioni di informazione per favorire la piantagione di nuovi alberi in aree private per quanto possibile secondo criteri analoghi a quelli adottati per le aree di proprietà pubblica.



Figura 08.05. Manifestazione legata ad una fase partecipata di impianto di bosco urbano. [SVPAU]

STRATEGIA | “LA CITTÀ SPUGNA: GESTIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI”

ZONA INDUSTRIALE | VIABILITÀ PRINCIPALE

Strade a 2 o 3 corsie di scorrimento per direzione e marciapiede laterale.

Possono avere aiuola centrale con alberi (indicativamente da 4,0 a 9,0 metri di larghezza) o filari laterali su marciapiede.

Le dimensioni del marciapiede laterale possono variare in funzione della presenza di parcheggi o corsie preferenziali (autobus o accesso a edifici) variando quindi di larghezza da un minimo di 1,5 a un massimo di circa 4,0 metri.

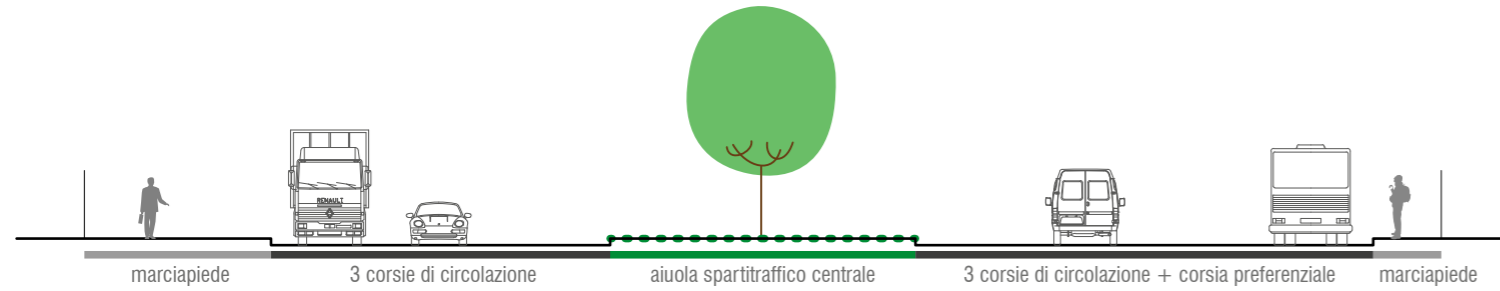


Diagramma sezione stato di fatto.

PAVIMENTAZIONI PERMEABILI | AREE DI BIORITENZIONE | FILARI DI ALBERI

Nel caso in cui fosse presente l'aiuola centrale, questa può essere trasformata in **area di bioritenzione** per la gestione delle acque di ruscellamento dalle corsie laterali per ogni senso di marcia. La sezione sarà modificata creando delle depressioni e ponendo particolare attenzione alle radici degli alberi presenti ed eventuali sottoservizi. Verrà messa a dimora vegetazione erbacea e/o arbustiva scegliendo tra specie tolleranti alla siccità prolungata e a brevi periodi di saturazione.

Se presente marciapiede laterale, è preferibile adottare **pavimentazioni permeabili** e, in quei casi in cui la dimensione lo permetta, possono essere inseriti **filari di alberi** e/o piccole **aree di bioritenzione** (aiuole o *rain garden*).



Diagramma ipotesi di trasformazione.



AIUOLA SPARTITRAFFICO CON AREE DI BIORITENZIONE

Elementi lineari che sfruttano la pendenza per convogliare l'acqua di ruscellamento proveniente da tetti, strade, parcheggi o altre superfici urbane impermeabili o semi-impermeabili. La vegetazione presente aumenta la biodiversità, la valenza estetico-ornamentale e permette di filtrare le sostanze inquinanti portate dalle acque di deflusso (fitodepurazione).



MARCIAPIEDE CON PAVIMENTAZIONI PERMEABILI

Superfici ad elevata permeabilità costituite da masselli, calcestruzzi porosi, etc. Sono in grado di drenare le acque di pioggia che cadono direttamente, ma anche quelle provenienti da superfici impermeabili limitrofe. Essendo permeabili all'acqua e all'aria, consentono di avere un ambiente più favorevole alle radici degli alberi.



Abelia grandiflora



Berberis thunbergii



Hypericum calycinum



Lavandula angustifolia



Pennisetum setaceum



Perovskia atriplicifolia



Celtis australis



Fagus sylvatica



Tilia platyphyllos

ZONA INDUSTRIALE | VIABILITÀ SECONDARIA

Strade a 1 o 2 corsie di scorrimento per direzione, marciapiede laterale e spazi per il parcheggio delle autovetture a pettine o in linea. In alcuni casi sono presenti alberi laterali sugli spazi del marciapiede, con aiuola singola.

Le dimensioni del marciapiede laterale possono variare in funzione della presenza di parcheggi, indicativamente da una dimensione minima di circa 1,2 metri fino a 4,0.

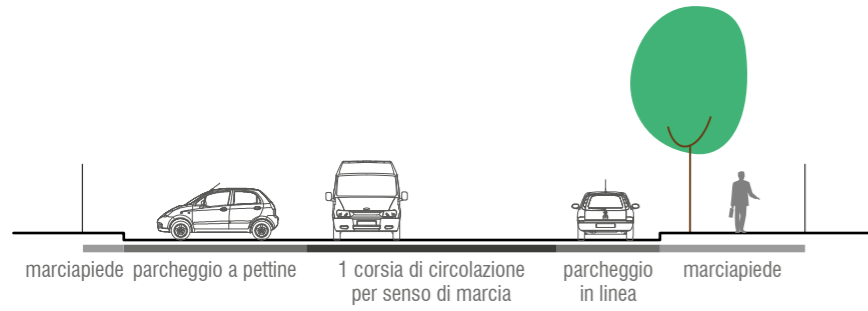


Diagramma sezione stato di fatto.

PAVIMENTAZIONI PERMEABILI | AREE DI BIORITENZIONE | FILARI DI ALBERI

Prediligere i parcheggi in linea in modo da poter aumentare la larghezza del marciapiede e inserire aree di bioritenzione possibilmente con **filari di alberi**.

Ove possibile occupare alcune tessere o parti del parcheggio per inserire **aree di bioritenzione** per la gestione delle acque di ruscellamento. Prediligere, in modo particolare negli stalli dei parcheggi, **pavimentazioni permeabili**.

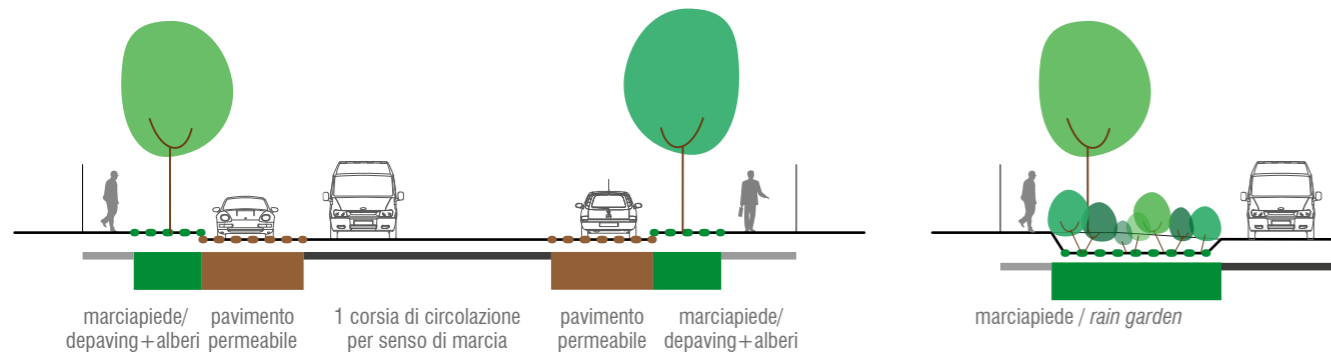


Diagramma ipotesi di trasformazione.



SCELTA DEGLI ALBERI STRADALI

Particolare attenzione deve essere fatta nella scelta degli alberi stradali per la costruzione dei nuovi filari alberati. La chioma degli alberi non deve entrare in conflitto e quindi interferire con le proprietà private e la sede stradale. In questo senso devono essere preferite specie di media grandezza e a portamento fastigiato o chioma compatta in quei casi in cui l'edificio è in prossimità del marciapiede e se quest'ultimo non ha una dimensione tale da permettere la messa a dimora di un albero a portamento più espanso.

Alberi di maggior grandezza e portamento espanso possono essere impiegati nei casi in cui la dimensione del marciapiede lo permette e quando gli edifici sono più arretrati rispetto alla sede stradale.

Si rimanda al Capito 9 "Buone Pratiche" per la scelta delle alberature stradali in base alle distanze da edifici, marciapiedi e carreggiata.



Bergenia cordifolia



Cotoneaster horizontalis



Hemerocallis spp.



Iris spuria



Carpinus betulus



Fraxinus ornus



Pavimentazioni permeabili



ZONA INDUSTRIALE | PIASTRA PARCHEGGIO

Sono quegli spazi 'piastra' completamente pavimentati con pavimenti impermeabili, nella maggior parte dei casi asfalto, adibiti a parcheggio. Hanno dimensioni variabili. In alcuni pochi casi sono presenti aiuole con alberi.

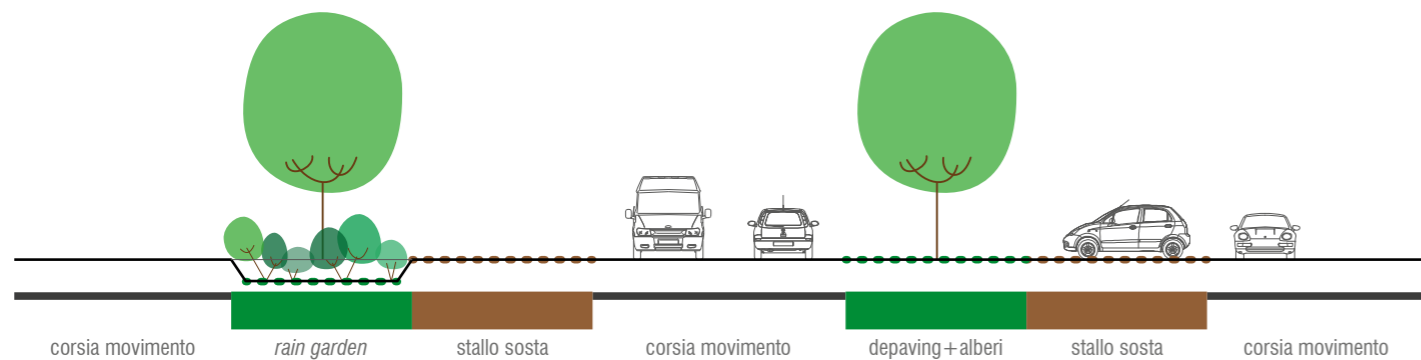


Diagramma sezione ipotesi trasformazione.

PAVIMENTAZIONI PERMEABILI | AREE DI BIORITENZIONE | ALBERI

Gli stalli per la sosta saranno preferibilmente in tutto o in parte con **pavimentazioni permeabili**. Saranno da prediligere soluzioni che prevedono l'inserimento di **aree di bioritenzione** lineari della larghezza minima di 1,20 metri con piante erbacee, arbustive e **alberi** di prima e seconda grandezza.

Nei parcheggi, laddove non sia consentita la soluzione identificata nello schema con filari alberati, si consiglia l'adozione della soluzione illustrata dallo schema "Ipotesi trasformazione con alberi su stalli parcheggio" che prevede la depavimentazione di alcune piastre parcheggio per l'introduzione di **aree di bioritenzione** e **alberi**. Le zone destinate alle soluzioni descritte devono variare da 5% al 10% della superficie totale del parcheggio.

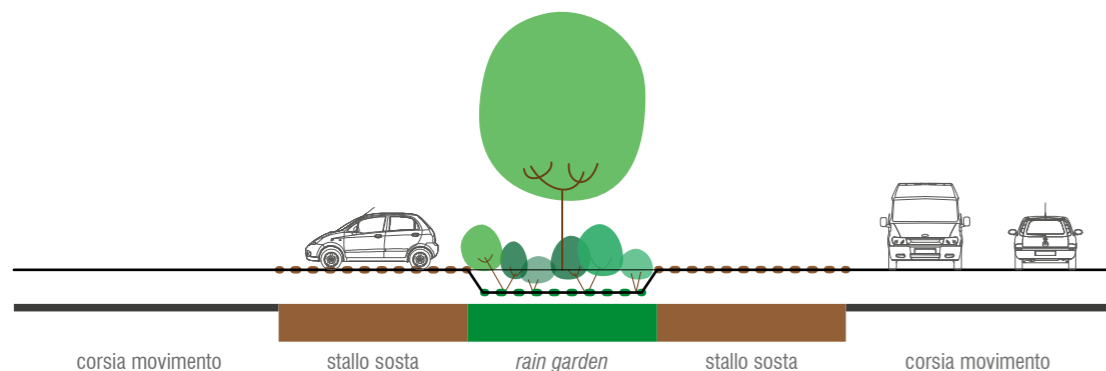


Diagramma sezione ipotesi di trasformazione.



Parcheggio



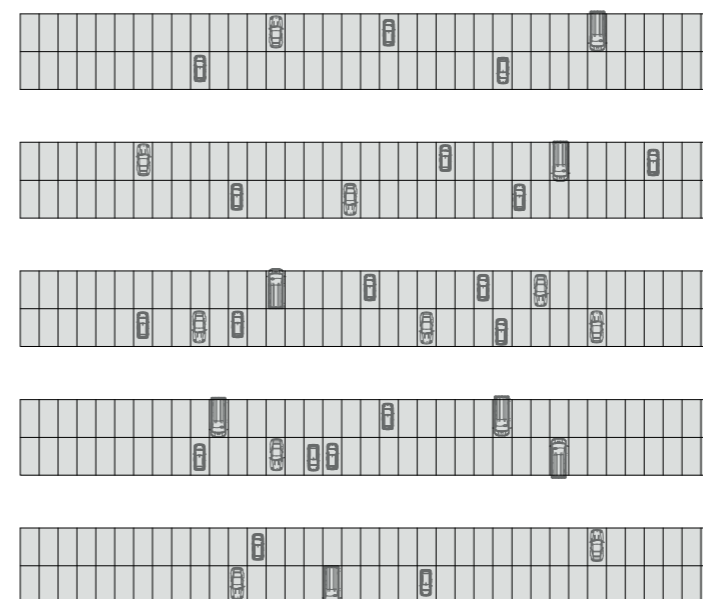
Parcheggio



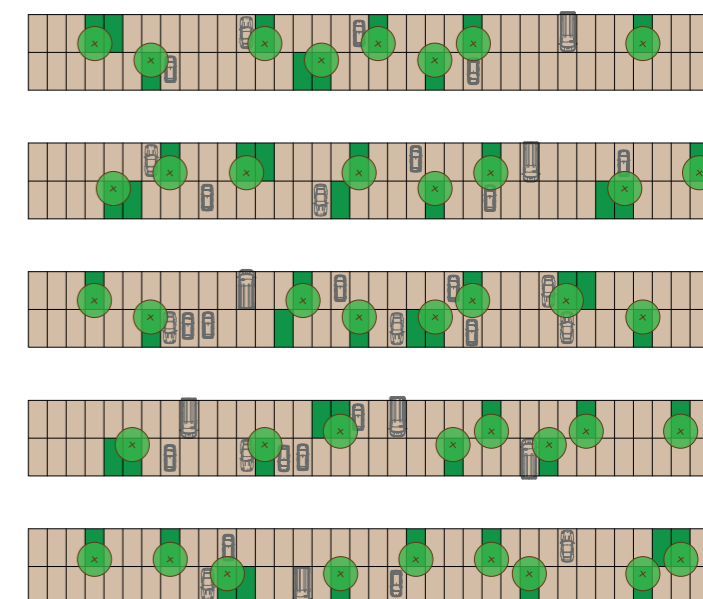
Parcheggio



Parcheggio



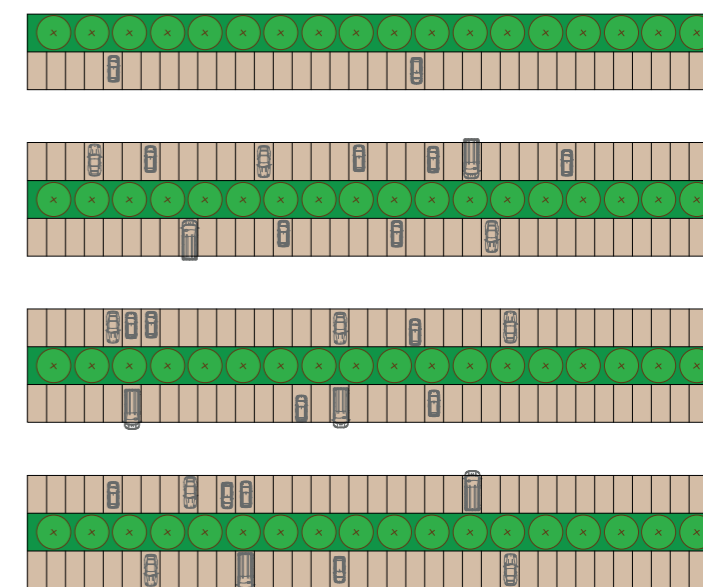
Schema parcheggio. Stato di fatto.



Schema parcheggio. Ipotesi trasformazione con alberi su stalli parcheggio.

PARCHEGGI PER MEZZI PESANTI (TIR)

In quelle aree nelle quali verranno previsti parcheggi per mezzi pesanti (TIR), ove non sarà possibile utilizzare soluzioni con pavimenti permeabili, si raccomanda l'inserimento di almeno un'area di bioritenzione lineare, eventualmente al posto di uno stallo parcheggio, e, ove possibile, una dotazione di alberi minima.



Schema parcheggio. Ipotesi trasformazione con filari alberati.

ZONA INDUSTRIALE | TETTI VERDI

Il comparto industriale è caratterizzato da edifici e capannoni per la maggior parte aventi il tetto piano.

**TETTI VERDI / TETTI VEGETATI**

La copertura verde può essere realizzata in situ sovrapponendo tutti gli elementi che compongono la stratigrafia (strato protettivo, strato antiradice, elemento di accumulo/drenaggio, elemento filtrante, substrato culturale e vegetazione) oppure installando direttamente sulla copertura degli elementi modulari o tappetini pre-vegetati già completi e pronti all'uso.

TETTI VEGETATI / TETTI VERDI

Su coperture, preferibilmente piane, di edifici e capannoni può essere inserita una **stratigrafia di tetto verde estensivo** di altezza complessiva tra gli 8 e 15 centimetri. Per la vegetazione si consiglia di utilizzare specie appartenenti al genere *Sedum*, anche in miscuglio con specie erbacee perenni, scelte possibilmente tra quelle autoctone. si rimanda al Capitolo 09 “Buone pratiche” per maggiori approfondimenti.

*Sedum* spp.*Sedum album**Sedum rupestre*Mix *Sedum* e perenni*Bromus erectus**Dianthus sylvestris**Euphorbia cyparissias**Potentilla pusilla**Thymus serpyllum*

CENTRO STORICO | VIABILITÀ PRINCIPALE

Sono strade a 1 corsia di scorrimento per direzione, talvolta 2, con marciapiedi laterali e spazi per il parcheggio delle autovetture a lisca di pesce o in linea. In alcuni casi sono presenti alberi laterali non sempre con aiuola singola o longitudinale che delimitano la strada o i parcheggi dai marciapiedi.

Le dimensioni del marciapiede laterale possono variare da una dimensione minima di circa 1,2 metri fino a 3,0. In alcuni casi gli alberi occupano la sede del marciapiede senza aiuola.

Le piste ciclabili, ove presenti, occupano lo spazio tra la carreggiata e il marciapiede.

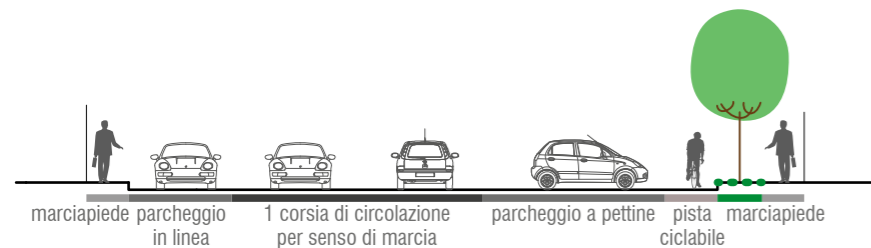


Diagramma sezione stato di fatto.



FILARI DI ALBERI | PAVIMENTAZIONI PERMEABILI | AREE DI BIORITENZIONE

A bordo strada o parzialmente sul marciapiede, se la larghezza lo consente, inserire **aree di bioritenzione** possibilmente con filari di alberi; i marciapiedi e le eventuali piste ciclabili dovranno prevedere una **pavimentazione permeabile**. Se le dimensioni non consentono l'inserimento dell'area di ritenzione, prevedere l'allestimento di aiuole con vegetazione in modo da disegnare una separazione più netta tra marciapiede e/o pista ciclabile e carreggiata.

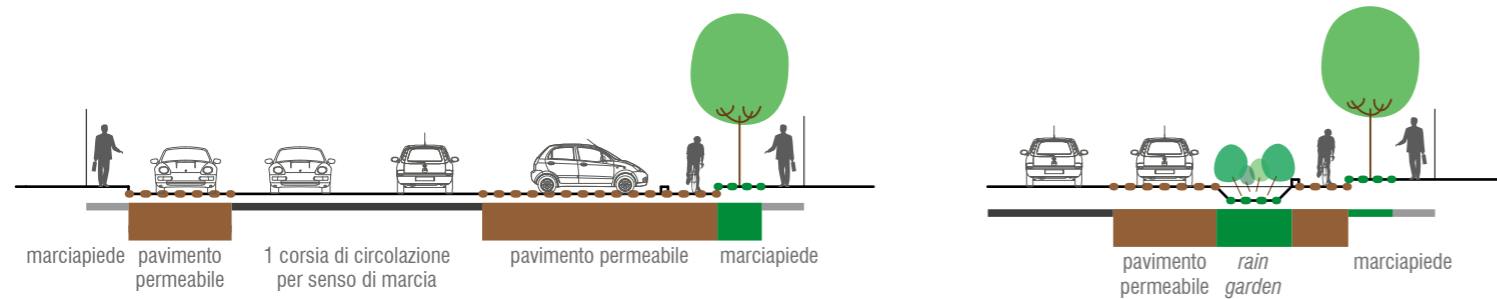


Diagramma ipotesi di trasformazione.



MARCIAPIEDE CON AREE DI BIORITENZIONE

Le aree di bioritenzione potranno essere costituite da semplici depressioni inerbite, da sfalciare periodicamente, anche utilizzando miscugli di prati fioriti con specie ornamentali e/o autoctone per incrementare la biodiversità. Si potranno anche utilizzare specie erbacee perenni e/o arbustive a sviluppo contenuto.



Aster novi-belgii



Bergenia cordifolia



Ceanothus repens



Cotoneaster horizontalis



Euonymus fortunei



Festuca glauca



Fagus sylvatica



Platanus x acerifolia



Populus nigra 'Italica'

CENTRO STORICO | VIABILITÀ SECONDARIA

Strade a 1 corsia di scorrimento per direzione o a senso unico, marciapiedi laterali e, in alcuni casi, spazi per il parcheggio delle autovetture principalmente in linea. In alcuni casi sono presenti alberi laterali su aiuole verdi che delimitano la strada dal marciapiede o che occupano alcuni stalli di parcheggio. Possono essere presenti tratti di piste ciclabili, spesso a una sola corsia di percorrenza, o in sede promiscua con la percorrenza pedonale.

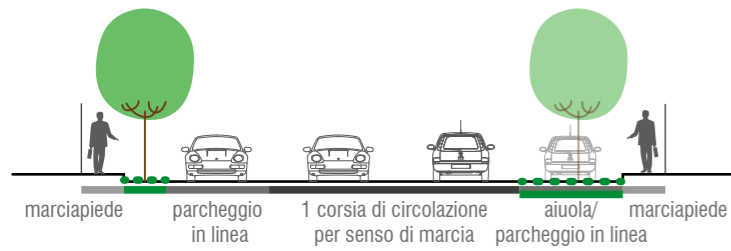


Diagramma sezione stato di fatto.



FILARI DI ALBERI | PAVIMENTAZIONI PERMEABILI | AREE DI BIORITENZIONE

Laddove presenti parcheggi a bordo strada prevedere **pavimentazioni permeabili**. Prevedere la sostituzione di alcuni stalli di parcheggio con **aree di bioritenzione** possibilmente provviste di almeno un **albero** di dimensione adeguata allo spazio in modo da formare un **filare alberato**.

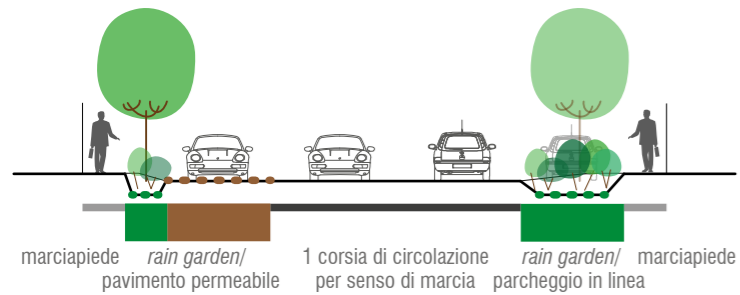


Diagramma ipotesi di trasformazione.



RAIN GARDEN

Sono aree di bioritenzione nelle quali viene maggiormente valorizzata la valenza estetica, utilizzando piante ornamentali e seguendo le regole della progettazione delle aiuole dei giardini. La scelta delle piante deve considerare l'altezza, il periodo di fioritura, il colore e la struttura complessiva di ogni specie, per creare una lunga stagione floreale, mescolare le altezze, le forme e le varie texture per dare profondità e forma all'aiuola creata.



Hemerocallis spp.



Iris spp.



Narcissus spp.



Salvia x sylvestris



Verbena bonariensis



Prato fiorito



Fraxinus excelsior



Liriodendron tulipifera



Tilia platyphyllos

PERIFERIA URBANA | VIABILITÀ PRINCIPALE A SCORRIMENTO VELOCE O DI RACCORDO TRA PARTI DELLA CITTÀ

Strade a 1 o 2 corsie di scorrimento per direzione e marciapiedi laterali; può essere presente una pista ciclabile in sede propria tra la carreggiata e il marciapiede. Possono avere aiuola centrale (indicativamente di 1,5/2,0 metri di larghezza) con o senza alberi e/o filari laterali sul marciapiede.

Le dimensioni del marciapiede laterale possono variare in funzione della presenza di parcheggi laterali, principalmente in linea, e di filari di alberi.

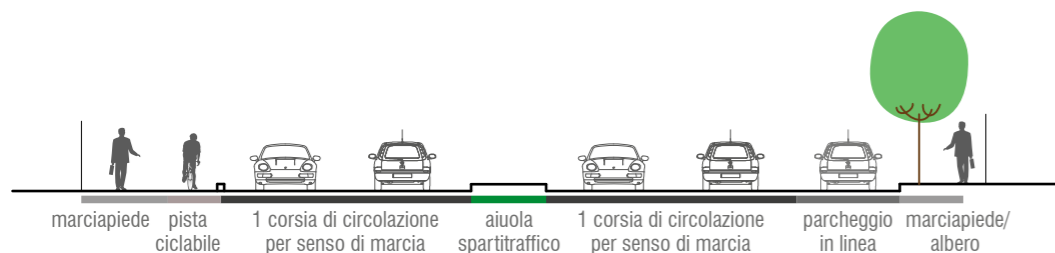


Diagramma sezione stato di fatto.

AREE DI BIORITENZIONE | FILARI ALBERI | PAVIMENTAZIONI PERMEABILI

Nel caso in cui fosse presente l'aiuola centrale, questa può essere trasformata in **area di bioritenzione** per la gestione delle acque di ruscellamento dalle corsie laterali per ogni senso di marcia. La sezione stessa sarà modificata creando delle depressioni. Verrà messa a dimora vegetazione erbacea e/o arbustiva scegliendo tra specie tolleranti siccità prolungata e brevi periodi di saturazione. Se le dimensioni lo permettono possono anche essere inseriti **filari di alberi**.

Nei marciapiedi laterali e lungo le piste ciclabili è preferibile adottare **pavimentazioni permeabili**; in quei casi in cui la dimensione sia sufficientemente ampia, possono essere inseriti **filari di alberi** e/o **piccole aree di bioritenzione**.

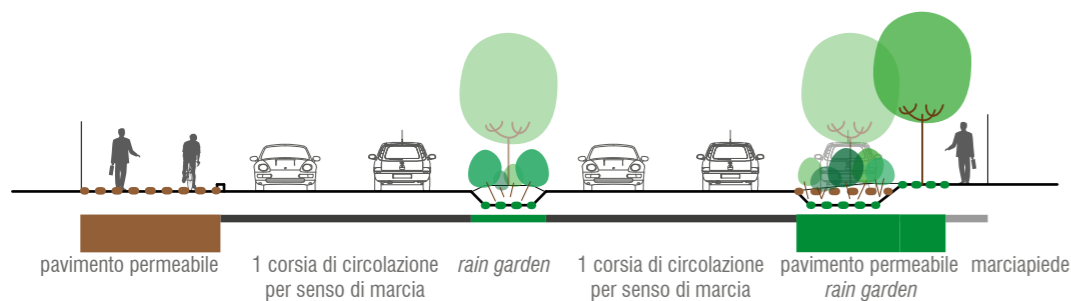


Diagramma ipotesi di trasformazione.



PRATI FIORITI

È un prato caratterizzato dalla semina di miscugli polifiti costituiti da diverse specie botaniche scelte in base alle caratteristiche del sito e dell'aspetto estetico finale. Richiedono pochi sfalci annuali ma necessitano di una particolare attenzione per mantenere un buon equilibrio tra specie nel tempo. La variabilità floristica attira la presenza di insetti pronubi e dell'entomofauna utile.

PRATI POLIFITI

I prati polifiti sono una soluzione vegetata che prevede l'uso di specie erbacee e geofite con fioriture scalari per aumentare la valenza ambientale del luogo. Consentono maggiore sostenibilità in termini di impegno manutentivo, apporti idrici e di fertilizzanti, incrementando la biodiversità e la resilienza degli spazi verdi.



Ceanothus repens



Echinacea purpurea



Lavandula angustifolia



Pennisetum setaceum



Teucrium fruticans



Prato fiorito



Acer campestre



Aesculus hippocastanum



Prunus avium

PERIFERIA URBANA | VIABILITÀ SECONDARIA E DI QUARTIERE

Strade a 1 corsie di scorrimento per direzione di marcia e marciapiedi laterali o a senso unico; possono essere presenti parcheggi laterali principalmente in linea e piste ciclabili in sede propria o promiscua. Possono avere aree verdi adiacenti e/o filari laterali su marciapiede, con o senza aiuole, che ne limitano la larghezza.

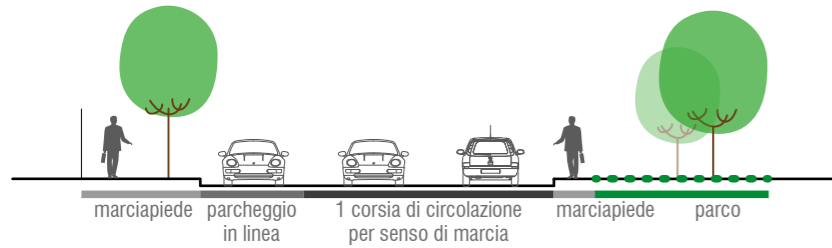


Diagramma sezione stato di fatto.

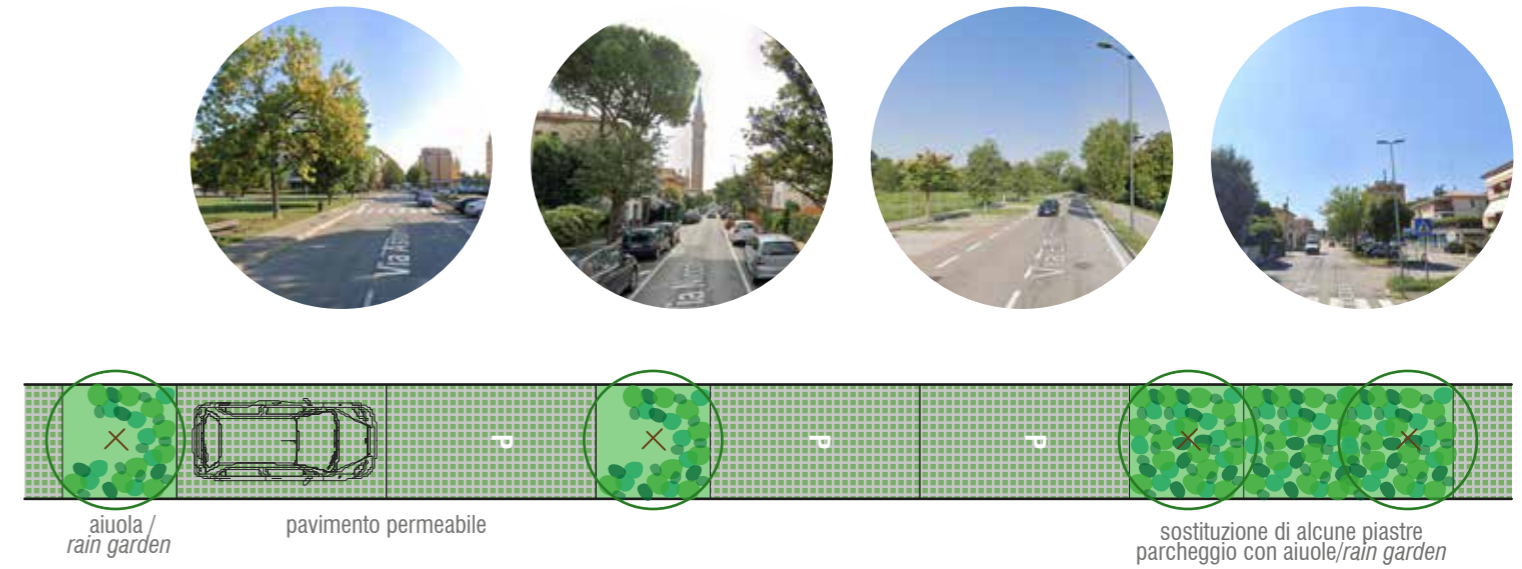


Diagramma planimetrico ipotesi di trasformazione.

PAVIMENTAZIONI PERMEABILI | AREE DI BIORITENZIONE | ALBERI

Lungo i parcheggi laterali alcuni stalli possono diventare **aree di bioritenzione** e, ove non già presenti, si metteranno a dimora **alberi** preferibilmente di terza grandezza. Le attuali pavimentazioni impermeabili dei parcheggi verranno sostituite con **soluzioni permeabili**. Dove presenti aree verdi adiacenti al marciapiede questo potrà essere realizzato con **pavimentazione drenante** e integrato all'area verde stessa attraverso l'inserimento di vegetazione a separazione dalla carreggiata.

Le strade con carreggiata più stretta potranno anch'esse contribuire alla gestione dei deflussi di pioggia, inserendo ove possibile **pavimentazioni permeabili**.

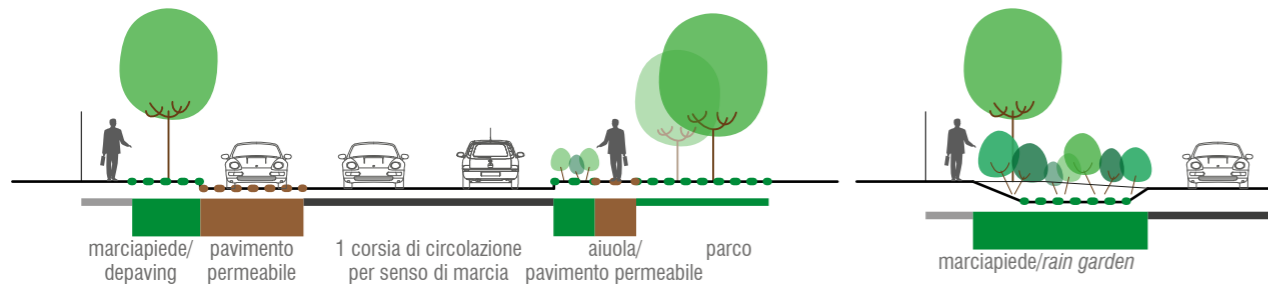
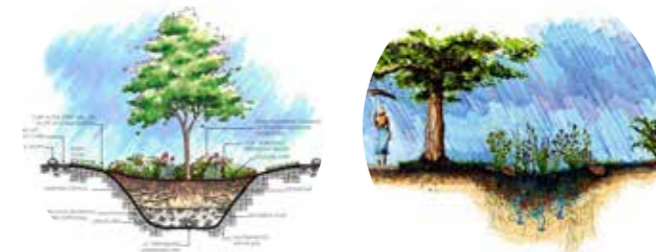


Diagramma ipotesi di trasformazione.



TIPI DI AREE DI BIORITENZIONE

Tutte le aree di bioritenzioni sono progettate per simulare i processi che si verificano in un ambiente non antropizzato, riproducendo ciò che avviene in un'area naturale con vegetazione. Ci sono due tipi fondamentali di **bioretention**: gli **under-drained (sotto-drenati)** e i **self-contained (autosufficienti)**. La differenza significativa tra i due è la presenza o meno di tubi drenanti che scaricano direttamente su un sistema fognario e di guaine impermeabilizzanti artificiali che isolano completamente il sistema dal terreno su cui è costruito (scelta consigliabile in presenza di falda superficiale).

La scelta del tipo di struttura da installare dipende principalmente dalla quantità di volumi d'acqua da trattare, dalle condizioni del suolo esistente, dallo spazio disponibile e dal budget a disposizione.



Berberis thunbergii



Cotoneaster horizontalis



Festuca glauca



Hypericum calycinum



Lonicera pileata



Miscanthus sinensis



Acer negundo



Carpinus betulus



Fraxinus ornus

CENTRO STORICO E PERIFERIA URBANA | PIASTRA PARCHEGGIO

Sono spazi nella maggior parte dei casi completamente pavimentati con pavimenti impermeabili, asfalto o pietra; in pochi casi c'è la presenza di vegetazione. Hanno dimensioni variabili: quelli in centro storico sono spesso a servizio di edifici pubblici, mentre quelli in periferia possono ospitare piccole aiuole a prato e qualche albero.

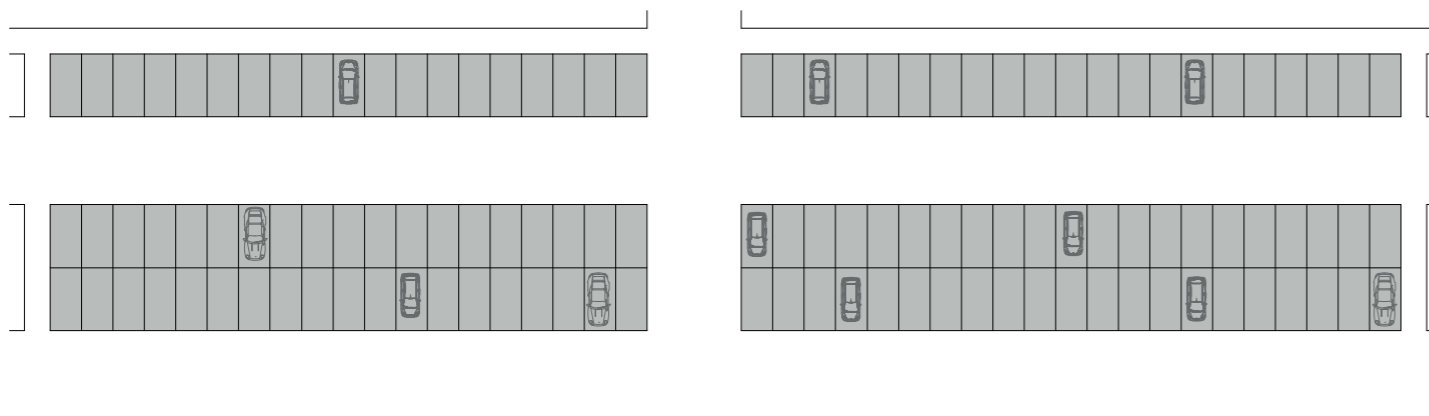


Diagramma planimetrico stato di fatto.

PAVIMENTAZIONI PERMEABILI | AREE DI BIORITENZIONE | ALBERI

Gli stalli per la sosta dovranno avere **pavimentazioni permeabili**. Ove possibile, si inseriranno **aree di bioritenzione** con **alberi** di dimensioni adeguate allo spazio (indicativamente di seconda o terza grandezza).

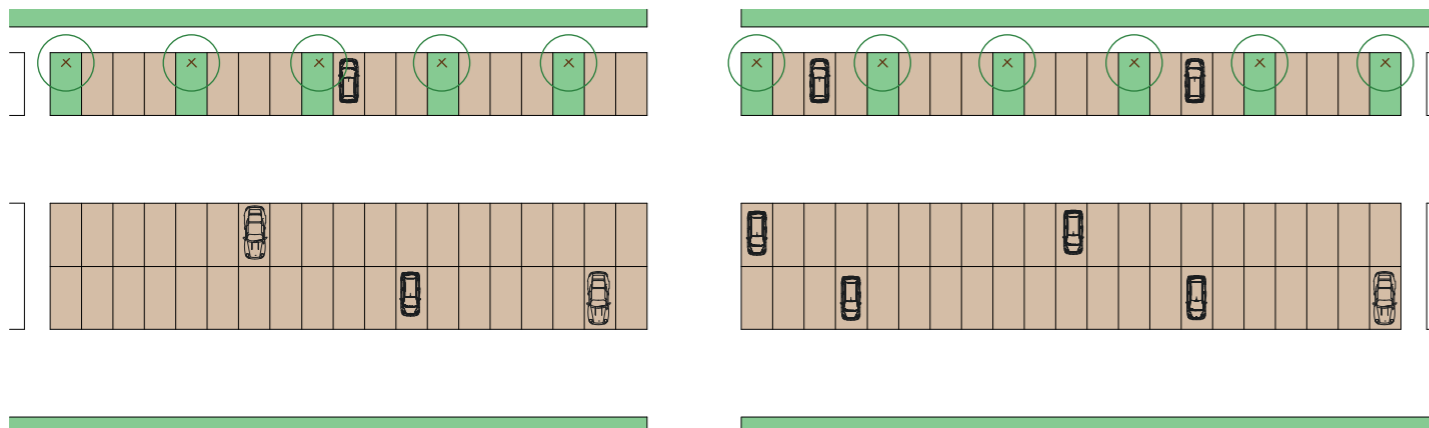


Diagramma ipotesi di trasformazione.

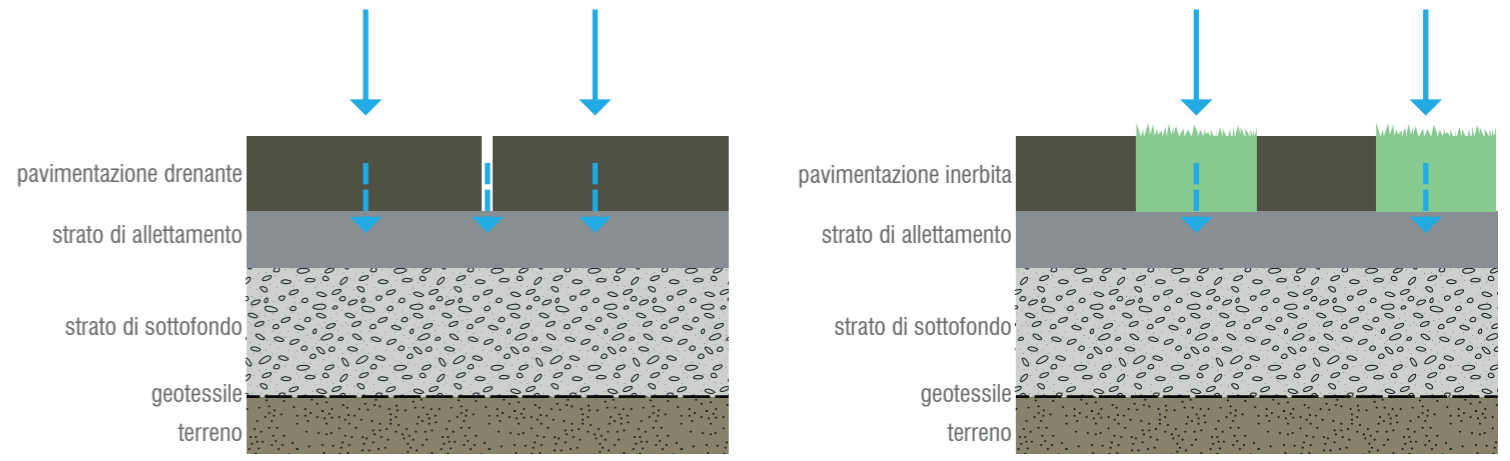


Diagramma stratigrafia pavimentazione drenante.

PAVIMENTAZIONI PERMEABILI

Sono superfici dotate di elevata permeabilità che consentono una rapida infiltrazione dell'acqua, riducono il volume di ruscellamento intrappolando e rilasciando lentamente le precipitazioni nel terreno. Comprendono masselli, calcestruzzi e asfalti porosi, grigliati plastici o in calcestruzzo, pietre o altri elementi posati con fughe larghe inerbite o riempite con sabbia o ghiaia, che possono drenare le acque di pioggia che cadono direttamente ma anche quelle provenienti da superfici impermeabili limitrofe (anche da pluviali). Possono ridurre la concentrazione di alcuni inquinanti fisicamente (intrappolandoli nella pavimentazione o nel suolo), chimicamente (ad esempio ad opera di batteri) o biologicamente (fitodepurazione con le piante). Rallentando il processo, le pavimentazioni permeabili possono raffreddare la temperatura del deflusso urbano, riducendo l'impatto sull'ambiente.

Si rimanda al Capitolo 9 "Buone Pratiche" per un maggiore approfondimento sulle pavimentazioni permeabili.



Rain garden

Parcheggio alberato

Pavimentazione permeabile

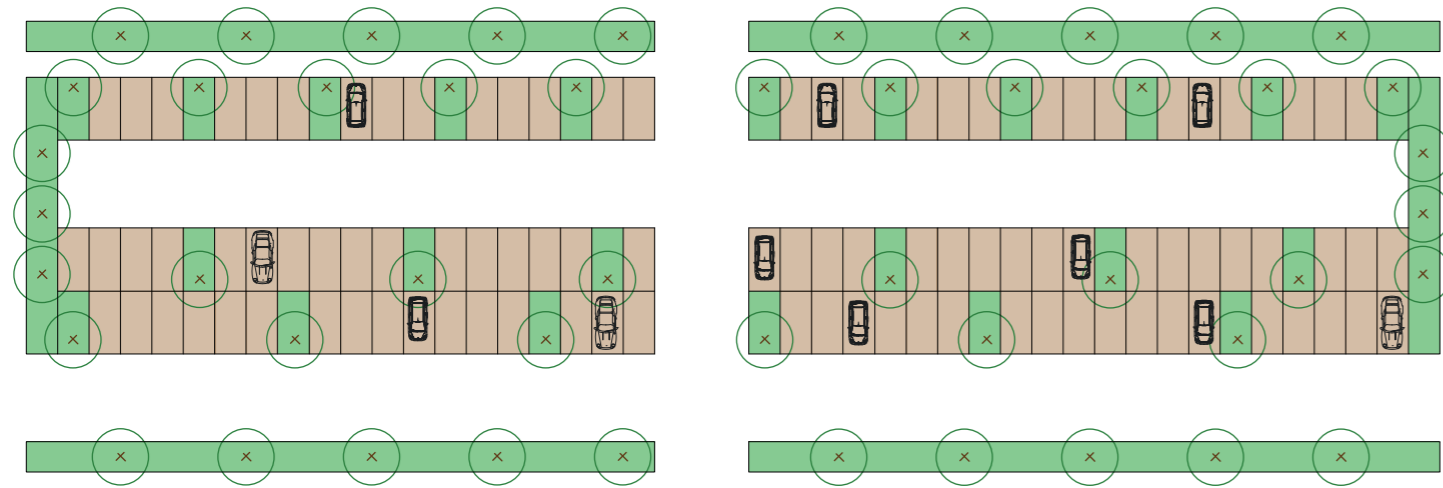
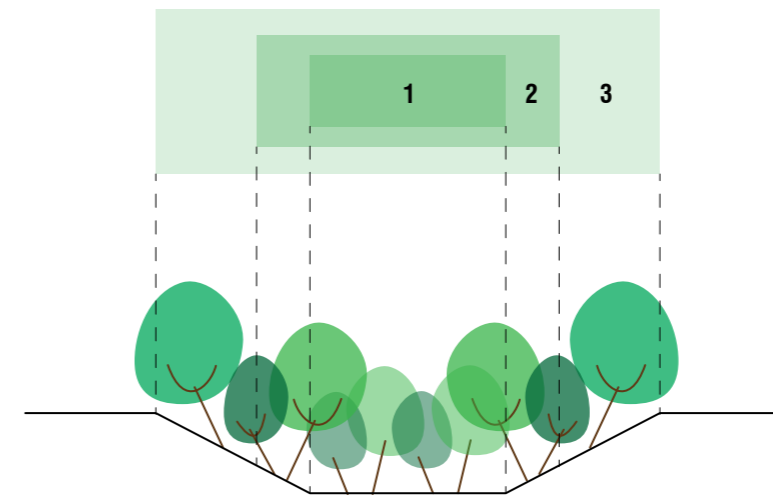


Diagramma ipotesi di trasformazione.



- 1 ZONA CENTRALE
Specie che tollerano il ristagno prolungato (igrofile)
- 2 ZONA INTERMEDIA
Specie che possono tollerare condizioni intermedie
- 3 ZONA ESTERNA
Specie da mesofile a xerofite

LA VEGETAZIONE NELLE AREE DI BIORITENZIONE

La selezione delle piante va fatta scegliendo preferibilmente le specie autoctone, ma anche altre specie ornamentali che comunque siano adatte alle particolari condizioni idriche che si instaurano in questo tipo di aree vegetate. Infatti tutte le piante devono essere resistenti a condizioni di stress idrico e a brevi periodi di sommersione. In particolare, si possono distinguere tre zone: zona centrale in cui vi è il punto di massima profondità e che resta più a lungo bagnata dopo un evento piovoso, in cui sono adatte specie che tollerano il ristagno prolungato, o tendenzialmente specie igrofile, che amano l'umidità del terreno; zona intermedia, in cui le condizioni di ristagno sono presenti per un tempo minore dopo un evento piovoso, in cui si adattano le specie che possono tollerare condizioni intermedie, da terreno bagnato a semi asciutto nel medio-lungo periodo, avendo un'ampia adattabilità pedoclimatica; zona esterna, che rappresenta la fascia più distale dal punto di massima profondità, che riceve la minor quantità di acqua defluita e il substrato presente tende a rinsecchire più velocemente, in cui le specie adatte a sopravvivere sono tendenzialmente da mesofile a xerofite (che tollerano situazioni di limitata presenza di acqua).



Echinacea purpurea



Rosa rugosa



Rudbeckia hirta



Lagerstroemia indica 'Nana'



Loropetalum chinense



Laurocerasus Otto Luyken 'Nano'



Acer negundo



Lagerstroemia indica



Magnolia x soulangea



0 1 2 km

STRATEGIA | “LA BIODIVERSITÀ”

-  Comune di Padova
-  Consulte
-  Viabilità
-  Sistema idrografico
-  Aree verdi (di proprietà del Comune)
-  Verde di prossimità (di proprietà del Comune)
-  Alberi (di proprietà del Comune)
-  Strategia 10.000 Alberi (in esecuzione)
-  Corridoi ecologici e aree nucleo
-  Aree verdi di proprietà del Comune rilevate da Lipu
-  Aree verdi di proprietà del Comune rilevate da Lipu in prossimità di corridoi ecologici
-  Infrastrutture viarie con dotazione di alberi
-  Aree di connessione ecologica tra parchi di proprietà del Comune e rete ecologica
-  Interferenza con Infrastrutture viarie



01_ Le aree verdi indicate dai rilievi della Lipu come potenziali per la biodiversità; in arancione vengono segnalate quelle in prossimità di corridoi ecologici esistenti.



02_ Sovrapposizione degli alberi stradali di proprietà del Comune, della strategia dei 10.000 alberi e delle aree verdi sempre di proprietà del Comune.



03_ Segnalazione dei principali assi stradali alberati come possibili elementi di connessione tra corridoi ecologici esistenti.



03_ Indicazione delle aree ‘transetto’ tra corridoi ecologici e città.

La tavola che raffigura la strategia per la biodiversità nel territorio del Comune di Padova, nelle pagine precedenti, fornisce un'indicazione su quelle aree che possono essere ritenute di maggior pregio da un punto di vista della biodiversità a seguito dello studio e delle indicazioni del Capitolo 04 "Biodiversità" (p. 92 e seguenti) e relativo Allegato 04.03 (le schede dei parchi, p. 141). Come mostrano gli schemi la metodologia di lavoro è stata la seguente:

1. Individuazione nel territorio delle aree verdi potenziali da un punto di vista della biodiversità (desunte dall'Allegato 04.03.). Le aree in prossimità di corridoi ecologici esistenti vengono evidenziate in arancione;
2. Sovrapposizione con le aree verdi, gli alberi stradali e la strategia dei 10.000 alberi di proprietà del Comune al fine di identificare elementi lineari e possibili aree di connessione;
3. Identificazione di quegli elementi lineari chiaramente visibili nel territorio che possono rappresentare elementi di connessione (assi stradali alberati);
4. Identificazione di quelle aree "transetto" che mettono in comunicazione i diversi corridoi ecologici esistenti o che disegnano chiare connessioni verso la città.

La tavola (p. 422) evidenzia quelle fasce "transetto" in cui la cura e gestione degli spazi verdi potrebbe essere fatta assecondando il più possibile la biodiversità attraverso quei suggerimenti descritti nel Capitolo 04 e relativi allegati e secondo le indicazioni presentate nelle pagine seguenti.

Nel **quadrante nord** sono chiaramente visibili i tratti di campagna, cunei verdi, che entrano all'interno del territorio del Comune spingendosi fino ai margini della città. A nord-ovest si evidenzia l'asse viario di via Montà, alberato in molte parti (Figura 08.06.), parte del cuneo agricolo che entra verso la città e al quale si appoggiano alcune importanti aree verdi come le aree della lottizzazione Biscia Montà, il Parco degli Alpini e anche gli spazi che circondano lo stadio euganeo. Questa fascia mette in comunicazione il corridoio ecologico del Canale Brentella a quello lungo le Mura Cinquecentesche della città, verso nord. In direzione nord-sud, alla via Altichiero/Sacro Cuore (Figure 08.07. e 08.08.) si appoggiano una sequenza di aree verdi di dimensioni diverse che formano chiaramente una fascia che mette in relazione il corridoio ecologico del Brenta, in prossimità dell'area SIC, fino alla città addentrandosi fino al Canale Piovego. Verso nord il tracciato dell'Autostrada A4/E70 rappresenta una importante interferenza.

A **nord-est** si evidenzia l'asse viario via Madonna della Salute/via Torre (Figura 08.09.) alberato in molti tratti e, in direzione est-ovest, la fascia compresa tra le infrastrutture della tangenziale nord/ferrovia e, verso sud, il limite della zona industriale. Sono chiaramente visibili una serie di

spazi verdi legati alle infrastrutture (segnalati nell'allegato della biodiversità) e evidenti aree in cui è prevista la strategia dei 10.000 alberi. Queste due fasce da nord-est si prolungano fino alla città nella zona del Parco Venturini-Natalev(Fistomba) lungo le Mura Cinquecentesche (corridoio ecologico interno) dove confluisce anche

il corridoio ecologico che poi prosegue in direzione Venezia lungo il Canale Piovego. Anche qui il tracciato dell'infrastruttura dell'Autostrada A4/E70 rappresenta una importante interferenza che taglia l'area con un segno forte. In quest'area si può identificare anche una fascia che collega questi due "transetti" (nord-sud e est-ovest sempre



Figura 08.06. Via Montà. [Google Street View]



Figura 08.08. Via Sacro Cuore. [Google Street View]



Figura 08.07. Via Altichiero. [Google Street View]



Figura 08.09. Via Madonna della Salute. [Google Street View]



Figura 08.10 L'ampia area verde a ridosso dell'Idrovia nella zona industriale sud. [Google Street View]



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

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



Figura 08.12. Via Acquapendente. [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



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

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



Figura 08.14. Via Giordano Bruno.



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

risulta essere un elemento importante all'interno di questo sistema (Figura 08.15.).

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 Comune 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.



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

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 particolare 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 cassette 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 trattate.
- **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



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

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 quasi mai si hanno a disposizione estese superfici da gestire, mentre ci sono superfici di discreta estensione in



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

corrispondenza di alcuni tratti arginali del Bacchiglione e grandi parchi come il Parco Europa, il Giardino Campo dei Girasoli, l'area verde della ZIP di via Portogallo, il Parco della Mela Rossa della Mandria, il Parco degli Alpini di Via Montà, il Parco Iris. In questi ambiti si può comunque procedere a un taglio a mosaico, tagliando 1/3 dell'area d'interesse in giugno, a un'altezza di circa 8 centimetri da terra, a cui far seguire uno sfalcio completo di tutta l'area a ottobre, a un'altezza di 5 centimetri dal suolo (indicazioni Interreg Sapoll). Il taglio a giugno è funzionale a permettere una certa produzione di semi da parte delle piante annuali e a ridurre la crescita in altezza delle piante perenni, senza bloccarne la fioritura. Nella seconda parcella è preferibile effettuare, se il prato è su terreno secco, un solo taglio a settembre, mentre nella terza si può procedere a tagli più frequenti.

Se si vuole ulteriormente favorire gli insetti impollinatori un metodo consiste nell'identificare una parcella, procedere alla rimozione dei primi 5 centimetri di suolo con annessa vegetazione e seminare e conseguentemente spianare e ricoprire con un rullo, tra ottobre e novembre o tra marzo e maggio, misture idonee di specie prative che oggi si rinvergono facilmente in commercio e che sono già selezionate sulla base della tipologia di suolo e altri parametri. Nel caso di presenza entro la miscela di specie annuali è importante lasciare alle piante il tempo di produrre seme per l'anno successivo. Se nel giro di pochi anni la composizione floristica della parcella tende ad alterarsi o diminuisce il vigore delle erbacee da fioritura, si può procedere a una nuova semina dopo una nuova lavorazione superficiale. Una parcella fiorita tenderà comunque a "contaminare" le parcelle adiacenti di nuove piantine che, con una gestione oculata in termini di sfalci, potranno persistere entro la superficie a prato. In tutti i casi però è fondamentale informare la cittadinanza e i fruitori dell'area verde o del tratto arginale del perché della metodica d'intervento, così da favorirne il consenso.

Indicazioni per una strategia per le libellule

- **Disincentivare**, anche con apposita regolamentazione, **l'immissione di pesci esotici o testuggini** entro stagni, fontane o raccolte d'acqua naturali o artificiali.
- **Garantire il deflusso minimo vitale** a ruscelli e fossati, in modo che le larve di libellula possano concludere il loro sviluppo larvale.
- **Impedire gli scarichi di reflui zootecnici e fertilizzanti** in acqua o in prossimità delle rive.
- **Rinaturalizzare** il più possibile i **corsi d'acqua** mediante l'allargamento della loro sezione e la creazione di zone a minor pendenza e minor flusso.
- **Creare stagni e fontane** idonei a ospitare larve e adulti di libellula.
- **Limitare la velocità delle imbarcazioni a motore** che con il moto ondoso prodotto possono rimuovere banchi di ghiaia, sabbia, tratti di riva.
- **Conservare**, anche a macchie, **la vegetazione spondale e acquatica** su cui le libellule fanno la metamorfosi o depongono le uova.
- **Evitare l'ombreggiamento totale** delle rive e quindi l'impossibilità di crescita e insediamento delle piante acquatiche o spondali caratteristiche.



Figura 08.19. Particolare del Canale Roncasette. [Lipu Padova]

- **Evitare l'uso esclusivo del platano ibrido** lungo le rive a causa della sua produzione di foglie relativamente coriacee e persistenti che vanno a ricoprire il letto dei corsi d'acqua minori provocando ingombro, limiti allo sviluppo della vegetazione d'interesse e condizioni di deterioramento della qualità del corpo idrico.
- **Selezionare**, con sfalci possibilmente manuali e mirati, **la vegetazione** da tenere o da rimuovere. In particolare:
 - Si a *Veronica anagallis-aquatica*, *Alisma plantago-aquatica*, *Berula erecta*, *Nasturtium officinale*, *Potamogeton* spp., *Mentha* spp., *Nuphar lutea*, *Carex* spp., *Cyperus* spp., *Epilobium hirsutum*, *Filipendula ulmaria*, *Solidago virgaurea*, *Lythrum salicaria*, *Typha* spp., *Phragmites australis*, *Alnus glutinosa*, *Salix* spp.
 - Controllo delle infestanti come *Ludwigia* spp., *Impatiens glandulifera*, *Solidago canadensis*, *Solidago gigantea*, *Amorpha fruticosa*.
- **Lasciare un terzo della vegetazione lungo il piede arginale** nella zona più vicina all'acqua (ad esempio con l'alternanza dei tagli passando dalla riva destra alla sinistra). Intervenire al di fuori del periodo riproduttivo dell'avifauna. In autunno effettuare il diradamento manuale della vegetazione acquatica dei piccoli fossati.
- **Evitare le operazioni di scavo del fondo**, da farsi solo in caso di forte interrimento e di quantitativi di vegetazione tali da ostacolare il deflusso minimo e provocare forte ombreggiamento. Le operazioni di scavo non devono essere accompagnate dall'asportazione di quanto raccolto prima di 2-3 giorni (il materiale raccolto va lasciato in posa in prossimità dell'acqua al fine di lasciare agli animali eventualmente rimossi di farvi ritorno) e devono essere effettuate come condizione particolare e al di fuori del periodo riproduttivo di libellule, anfibi, pesci e uccelli acquatici.
- **Evitare** di sostituire la vegetazione acquatica di pregio, eliminandone anche il valore consolidante con **rinforzi arginali artificiali e impermeabilizzati**, specie su tratti estesi.
- **Ripulire accuratamente gli strumenti utilizzati per**

lo sfalcio in modo da non disperdere semi e rizomi di piante indesiderate.

Indicazioni per una strategia per l'erpetofauna

Per le indicazioni di una strategia di miglioramento della gestione di alcuni siti del territorio del Comune di Padova in merito all'erpetofauna consultare l'Allegato 04.02. "Rapporto erpetofauna" (p. 127 e seguenti).

Nell'allegato si fa riferimento a ventuno siti per ognuno dei quali viene indicato il valore ecologico, le indicazioni per una corretta gestione e miglioramento e vengono indicate le specie bersaglio.

A titolo indicativo i siti sono: i boschi Granze, Mortise, Pedrocchi, Basso Isonzo, Villa Vanna-Ca' Dolfin, Petrarca-Guizza, di via Bassette, Severi con gli ambiti agrari di Mortise, di via Grassi-Plebiscito, del Parco Morandi, di via Tevere e della Curva Boston, il biotopo Guizza e Interporto, Parco dei Salici, area del Canale Roncasette, l'idrovia Padova-Venezia, gli ambienti agrari di via Querini, di Camin e di via Irpinia, il Parco degli Alpini.



Figura 08.20. Il Parco dei Salici con sullo sfondo le siepi campestri in prossimità del piccolo canale.

Indicazioni gestionali per gli ambienti agrari residui a favore dell'avifauna.

- **Salvaguardia dei “cunei verdi”** e delle aree agricole che si inseriscono in ambito urbano.
- Incentivazione e promozione di **aree gestite in modo estensivo**, con rotazione colturale e a conduzione biologica (ad esempio nel Parco del Basso Isonzo).
- **Potenziamento dei parchi pubblici a gestione più naturalistica** in corrispondenza delle zone agricole.
- Mantenimento di **siepi eterogenee** (non solo a platano ibrido) ai bordi dei campi coltivati grazie ad azioni di formazione degli agricoltori, di ricerca di fondi da PSR o altri bandi, dell'acquisto e dono di piantine autoctone da vivai selezionati (ad esempio il Centro Biodiversità Vegetale e Fuori Foresta di Montecchio Precalcino).
- **Mantenimento dei prati polifiti** e incentivo agli allevamenti bovini con pochi capi che li utilizzano per l'alimentazione delle vacche da latte.
- **Mantenimento della fascia di rispetto non coltivata tra la siepe e il campo** di almeno 2-4 metri con sfalci eseguiti a fine estate, possibilmente ad anni alterni.
- Anche nelle aree comunali in attesa di lottizzazione è auspicabile lasciare **fasce di rispetto** da gestire



Figura 08.21. Rondoni che bevono presso le chiuse di Voltabarozzo. [Lipu Padova]

- con sfalci, ed eventuale decespugliatore, nel numero massimo di 1-2 interventi per anno.
- Attenzione, nei regolamenti comunali, alla **conservazione e sopravvivenza delle fattorie didattiche e dei piccoli allevamenti biologici o all'aperto di animali da cortile**, che il monitoraggio ha evidenziato come utili a salvaguardare specie ormai localizzate come la passera d'Italia e passera mattugia.
- Stimolo agli agricoltori dell'**importanza del non dissodamento e della non lavorazione autunno-invernale** delle aree a riposo vegetativo e dei prati che sono fonti di sussistenza degli uccelli svernanti grazie alla presenza di semi. A titolo di esempio si cita la permanenza di staccino, migliarino di palude e saltimpalo in questo genere di ambienti nella zona di campagna vicino al Cimitero Maggiore, in quella del Basso Isonzo e nella zona di via Vecchia.
- **Mantenimento di aree umide e creazione di un nuovo “lago di Padova”**. Come dimostrato dai dati di presenza, la perdita del cosiddetto “lago di Padova” a Padova Est toglierà uno dei pochi siti di nidificazione, sosta e svernamento per diverse specie acquatiche quali tarabusino, usignolo di fiume, marangone minore e diverse specie di gabbiani. Sarebbe un'ottima misura per la salvaguardia della biodiversità urbana realizzarne un altro in idoneo contesto.
- **Corretta gestione degli sfalci dei canali** (vedi parte relativa alla strategia per le libellule) e del taglio della vegetazione acquatica.

I fondi del PSR prevedono il sostegno agli agricoltori che utilizzano metodi di coltivazione, allevamento o silvicoltura compatibili con le esigenze dell'ambiente e del paesaggio nella forma dei pagamenti definiti “agro-ambientali”, elargiti dalle Regioni grazie ai fondi messi a disposizione dalla Comunità Europea. Agricoltura più sana significa anche maggior benessere per le persone, occupazione e reimpiego delle persone e quindi valore per la città.

Analisi delle idoneità degli ambienti e migliorie gestionali a favore dei mammiferi

Lo studio sul campo proposto nel Capitolo 04 si è concentrato principalmente nei pressi dei corridoi ecologici esistenti individuati nell'ambito del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C. 2020) del Veneto. I risultati ottenuti hanno evidenziato l'importanza di queste aree verdi di collegamento, soprattutto per i meso-mammiferi rilevati (volpe e tasso), ma anche per alcuni micro-mammiferi, ovvero riccio europeo e scoiattolo comune, protetti dalla L.N. 157/92. L'importanza di queste aree è ascrivibile alla presenza di vegetazione ripariale e di alcune aree boscate che funzionano come zone di alimentazione e rifugio per la fauna. Al fine di incrementare la biodiversità, queste aree dovrebbero essere preservate e valorizzate, cercando di favorire la presenza o la messa a dimora di specie vegetali autoctone (erbacee, arbustive e arboree; igrofile se in vicinanza di corsi d'acqua) e di escludere, o comunque limitare, la presenza delle attività antropiche. In particolare, le aree meritevoli di attenzione riguardano il lungargine del Brenta a nord, l'area golenale del Parco Roncagette e del relativo canale a est e le fasce ripariali relitte lungo la il Canale Brentella a ovest. Si tratta di aree essenzialmente lineari che si snodano tra l'ambiente antropizzato con l'obiettivo di riuscire a collegare ecologicamente altre aree di pregio naturalistico, sempre più isolate a causa del processo di frammentazione degli habitat. Questa situazione rischia di ostruire i movimenti delle specie, ormai costrette a “sfidare” una matrice antropica ostile e pericolosa, come testimoniato dai numerosi investimenti stradali. Si evidenzia che anche i corridoi ecologici del centro città (riferibili agli spazi verdi lungo le mura e i canali) si rivelano potenzialmente funzionali alla presenza di specie, essenzialmente di piccola taglia come ricci, soricidi e arvicole, e quindi meritevoli di indagini più approfondite e di possibili interventi di valorizzazione (ad esempio favorendo la presenza di aree a prato). Attualmente, analizzando i dati disponibili dalla piattaforma *iNaturalist* e quelli dell'atlante regionale (Bon, 2017) gentilmente concessi dall'Associazione Faunisti Veneti, la quasi totalità dei dati di

micro-mammiferi in centro città è riferibile alla presenza di ratti e ricci, ma ciò non esclude la possibile presenza di altre specie.

L'esperienza acquisita in questo periodo di ricerca ha permesso di sviluppare delle considerazioni su alcune azioni che possono favorire la popolazione di mammiferi insediata nel territorio comunale:

- **Azioni di carattere informativo**
Le azioni di carattere informativo, in grado di aumentare la conoscenza degli animali da parte del pubblico, sono sicuramente tra le più importanti. La salvaguardia delle specie locali necessita di un aumento della familiarità dei cittadini nei confronti delle stesse. Congiuntamente, l'aumento delle conoscenze deve essere legato alla presa di consapevolezza che le specie alloctone (come nel caso dello scoiattolo grigio e la nutria) minacciano la conservazione di quelle autoctone. Nel caso di comparsa di una specie aliena sarebbe necessario intervenire tempestivamente per prevenire l'insediamento stabile della specie, situazione ben più difficile da gestire; e solo in mancanza di risorse e/o metodologie adeguatamente efficaci, procedere con la stesura di piani di contenimento e monitoraggio in una visione a lungo termine (Mack et al., 2000; Andaloro et al., 2009).
- **La valorizzazione dei parchi urbani.**
Per favorire la presenza di alcuni mammiferi e uccelli nei parchi, sarebbe necessario assicurare una continuità dell'area del parco con un ambiente naturale boscato. Inoltre, andrebbero rivisti i progetti di pianificazione del verde, favorendo la messa a dimora di specie vegetali arboree appetibili, possibilmente autoctone, come noccioli (*Corylus avellana* L.), farnie (*Quercus robur* L.), carpini (*Carpinus betulus* L.), olmi (*Ulmus minor* Mill.), aceri (*Acer campestre* L.), ma anche specie arbustive come rosa selvatica (*Rosa canina* L.), sanguinello (*Cornus sanguinea* L.), corniolo (*Cornus mas* L.), prugnolo (*Prunus spinosa* L.), pallon di maggio (*Viburnum opulus* L.) e molte altre. La situazione ottimale si raggiunge con una composizione vegetale mista, in grado di fornire frutti e semi durante

tutto l'arco dell'anno. Infine, sarebbe interessante privare alcuni spazi dalla fruizione pubblica, in modo da creare delle potenziali zone di rifugio per la fauna.

- **Tutela e potenziamento delle aree boscate ripariali e dei corridoi ecologici esistenti.**

Dove ancora resistono, i boschi e le siepi "naturali" devono essere mantenuti e salvaguardati dai tagli in quanto utilizzati da diverse specie come vie di comunicazioni sicure, zone di rifugio e di alimentazione. L'ideale sarebbe quello di evitare tutte le operazioni mirate alla frammentazione degli habitat boschivi, importante fattore di estinzioni locali come nel caso dello scoiattolo comune *Sciurus vulgaris* (Celada et al., 1994), e di garantire una certa continuità tra gli stessi. Analogamente a quanto suggerito per i parchi urbani, anche in queste aree è da privilegiare una composizione mista delle specie vegetali, potenziando soprattutto lo strato arbustivo.

- **Diversificazione agricola nelle aree coltivate**
Favorire la diversificazione agricola nelle aree coltivate conciliando la produzione con la salvaguardia della biodiversità. In particolare, le pratiche che risultano avere maggiori benefici per la biodiversità e quindi anche per i micro-mammiferi attivi al livello del suolo



Figura 08.22. Parco agricolo del Basso Isonzo. [SVPAU]

sono:

l'inserimento di spazi semi-naturali fra le colture (set-aside, strisce fiorite, siepi, bordure...), l'agricoltura biologica, la diversificazione delle colture (rotazioni) (Tamburini et al., 2020).

Infine, regolamentare gli incendi delle sterpaglie ai lati degli appezzamenti nelle aree agricole e sub-urbane.

- **Muscardinus avellanarius**

Sebbene il moscardino *Muscardinus avellanarius* non sia stato rilevato nella presente indagine, dato l'interesse conservazionistico della specie (Allegato IV Dir. Habitat) e la presenza di alcune aree arbustive potenzialmente ospitali, sarebbe interessante incentivare la costruzione e il posizionamento di alcuni nidi artificiali, eventualmente utilizzabili anche da alcuni passeriformi (Sorace et al., 1998; Verbeylen, 2017).

- **Controllo dei gatti domestici erranti.**

L'indagine tramite fototrappolaggio ha evidenziato la presenza di molteplici gatti vaganti che in alcune aree possono rappresentare delle fonti di disturbo alla presenza di alcune specie, in particolare per i micro-mammiferi, e per la biodiversità in generale (Loss et al., 2013; Trouwborst & Somsen, 2019); analogamente anche l'osservazione di molti cani lasciati senza guinzaglio può rappresentare un fattore di disturbo simile.

- **Infrastrutture lineari**

I numerosi investimenti di scoiattolo grigio, scoiattolo comune, tasso, volpe e riccio registrati lungo Corso Australia suggeriscono che il tratto di tangenziale in esame necessiterebbe di particolare attenzione in merito alla creazione di eventuali passaggi sicuri per la fauna; nel caso questa soluzione risultasse impraticabile, si potrebbe procedere con la realizzazione di misure destinate ad ostacolare l'accesso degli animali alla strada, indirizzandoli verso i corridoi ecologici più vicini.

Al fine di minimizzare gli impatti derivanti dalla costruzione di strade e infrastrutture lineari sulla fauna sarebbe opportuno considerare questi aspetti in fase di pianificazione e progettazione attraverso un'attenta

analisi delle comunità faunistiche presenti nell'area di progetto e identificando le possibili vie di spostamento degli animali.

- **Permeabilità faunistica**

Garantire una sorta di "permeabilità faunistica" tra aree private di potenziale interesse ecologico (come i giardini delle ville), ad esempio ricreando dei piccoli buchi nelle recinzioni che delimitano tali proprietà, o sollevando leggermente da terra le reti di confine.

- **Vegetazione igrofila ed eliofila**

Favorire la presenza di vegetazione igrofila e di elofite come carici (*Carex* spp.), salcerella (*Lythrum salicaria* L.), sedano d'acqua (*Apium nodiflorum* L.), etc. lungo i fossi per garantire degli habitat idonei all'arvicola d'acqua italiana (*Arvicola italicus*) specie non rilevata nella presente indagine ma potenzialmente presente e rilevata a pochi chilometri di distanza dal confine comunale, nella parte meridionale dei colli Euganei (Bon, 2017). Si tratta di una specie non tutelata dalla L.N. 157/92 ma in rarefazione e indicatrice di ambienti umidi funzionali.

Indicazioni per una strategia per i chiroteri

Per avere un'analisi maggiormente precisa della chiroterofauna presente nel territorio della città di Padova e favorirne la presenza, si suggerisce di:

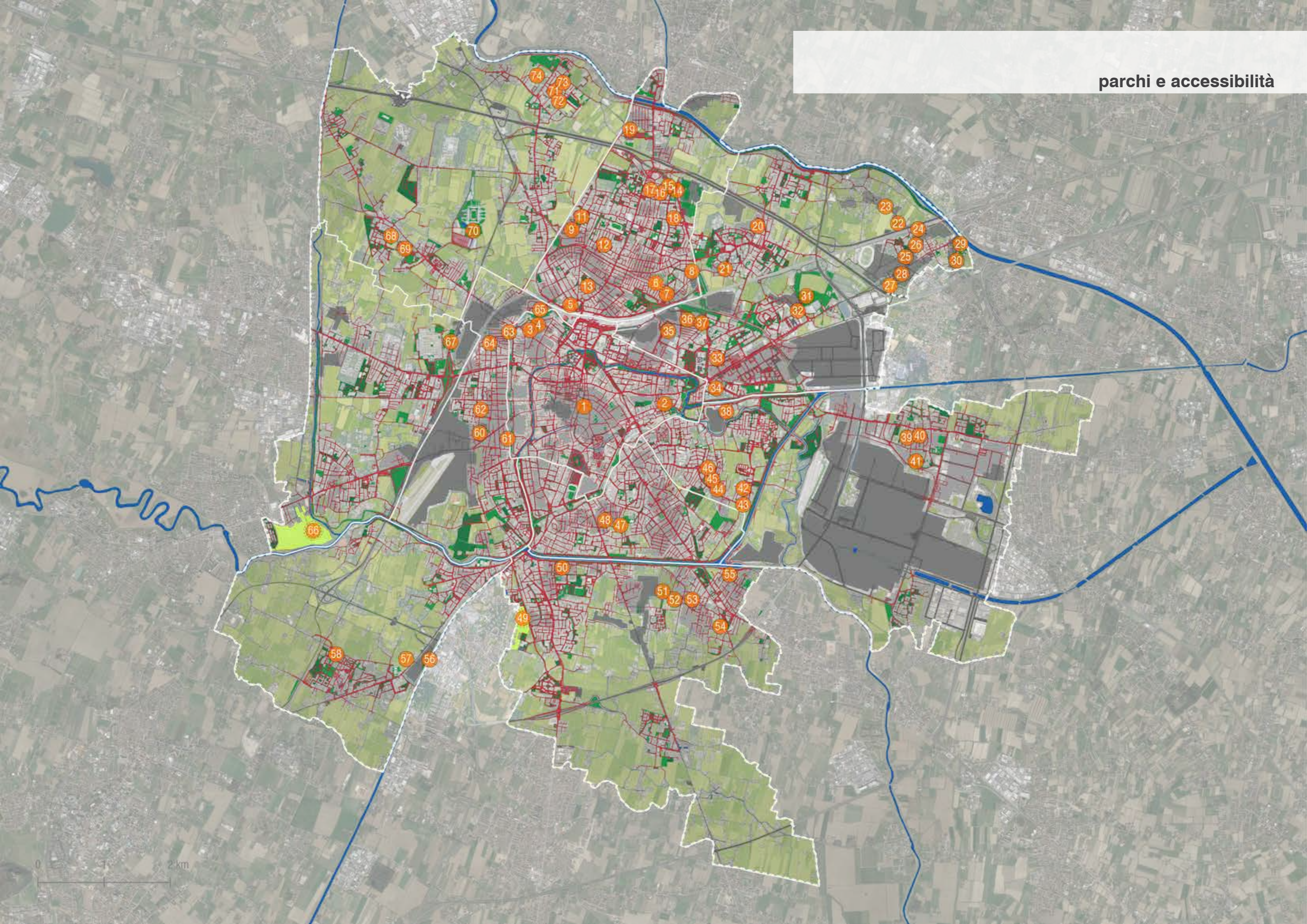
- effettuare un monitoraggio anche in altri periodi dell'anno, toccando le varie fasi biologiche e migratorie dei pipistrelli;
- monitorare i grandi alberi per individuare possibili rifugi;
- installare apposite bat-box in luoghi idonei per favorire la presenza di pipistrelli ma allo stesso tempo evitare il contatto pipistrello-cittadino;
- valutare meglio l'influenza dell'illuminazione e degli interventi antizanzare sulla presenza dei pipistrelli;
- nel caso di presenza di colonie di chiroteri entro edifici comunali, bastioni o cavità entro le Mura Cinquecentesche, su ponti e manufatti vari, o comunque in casi di problematiche di convivenza, è necessario contattare un chiroterologo per capire

di volta in volta le azioni da intraprendere ai fini della salvaguardia e tutela di questi mammiferi.

Indicazioni per la rinaturalizzazione

Diversi documenti, tra cui la Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030 "Ripartire la natura nella nostra vita", mettono in luce la necessità di difendere e incrementare la biodiversità nelle aree urbane. A questo scopo si ritiene fondamentale operare attraverso strumenti quali:

- L'individuazione e la catalogazione delle aree umide, di quelle di laminazione e degli ambiti in cui promuovere interventi di rinaturalizzazione; tali schede dovrebbero essere utilizzate anche ai fini dell'individuazione di forme di tutela per aree non ancora protette. La conoscenza di questi luoghi e le indagini conoscitive potrebbero essere svolte con l'utilizzo di esperienze di *Citizen's science*. Le aree umide delle città costituiscono dei sistemi di grande valore ed in grado di produrre dei servizi ecosistemici di primaria importanza.
- L'individuazione di aree dove favorire lo sviluppo di una "natura selvatica" creando una trama di verde su cui inserire anche gli interventi infrastrutturali della città.
- La definizione di una metodologia per il recupero e la rinaturalizzazione di tali ambiti che tenga conto delle indicazioni contenute nei documenti esistenti a livello nazionale ed internazionale (Convenzione di Ramsar del 1971, etc.). Detta metodologia dovrebbe costituire la base culturale per i progetti di rinaturalizzazione, riqualificazione e riuso del patrimonio.
- L'individuazione di criteri e modalità per valorizzarne le peculiarità, nel rispetto dei valori ecologici e paesaggistici (evitando, ad esempio, il carico antropico eccessivo, gli inserimenti di attività e strutture non compatibili con i siti).
- La promozione di interventi tattici che anticipino le sistemazioni definitive e avviano, in tempi anche brevi, la rinaturalizzazione della città, favorendo l'instaurarsi di un cambiamento culturale.
- La promozione di forme di gestione che vedano la partecipazione attiva dei cittadini, nel rispetto dei valori sopra descritti.

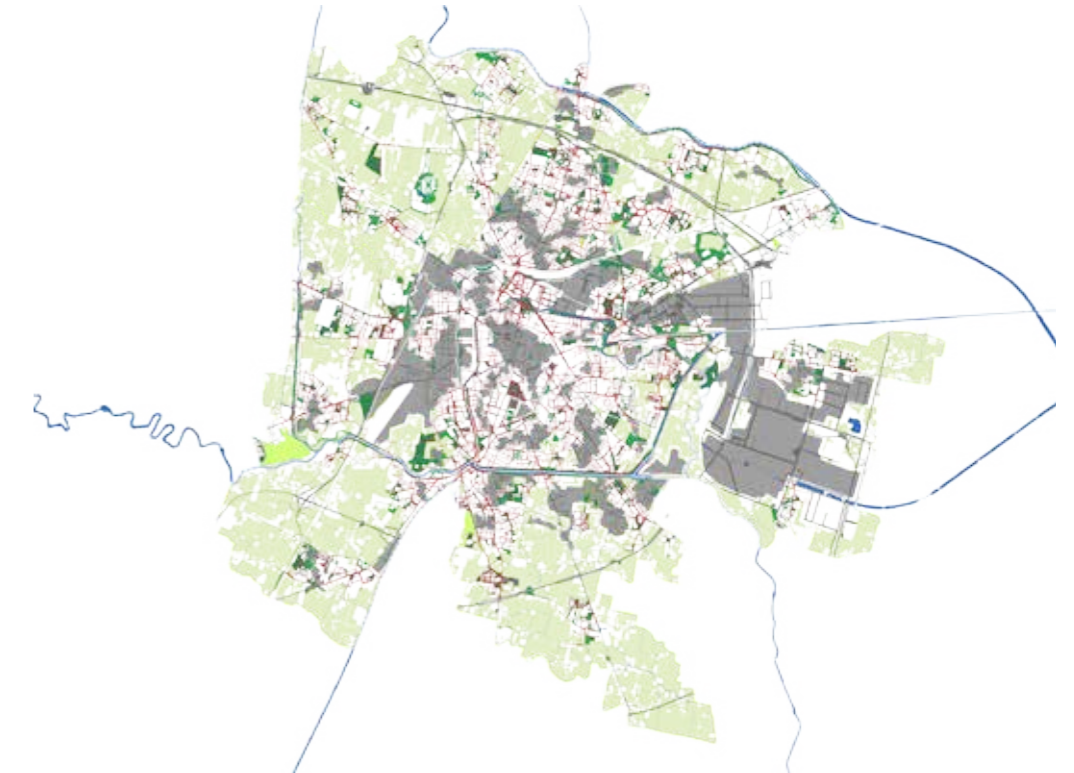


STRATEGIA | "PARCHI E ACCESSIBILITÀ"

-  Comune di Padova
-  Consulte
-  Viabilità
-  Sistema idrografico
-  Aree verdi (di proprietà del Comune)
-  Verde di prossimità (di proprietà del Comune)
-  Strade servite dalla regola dei 300/800 metri
-  Zone non servite da aree verdi di prossimità (300 metri)
-  Zone non servite da aree verdi di prossimità (800 metri)
-  Aree verdi di proprietà del Comune che ricadono all'interno delle zone non servite da aree verdi di prossimità (300/800 metri)
-  PUA



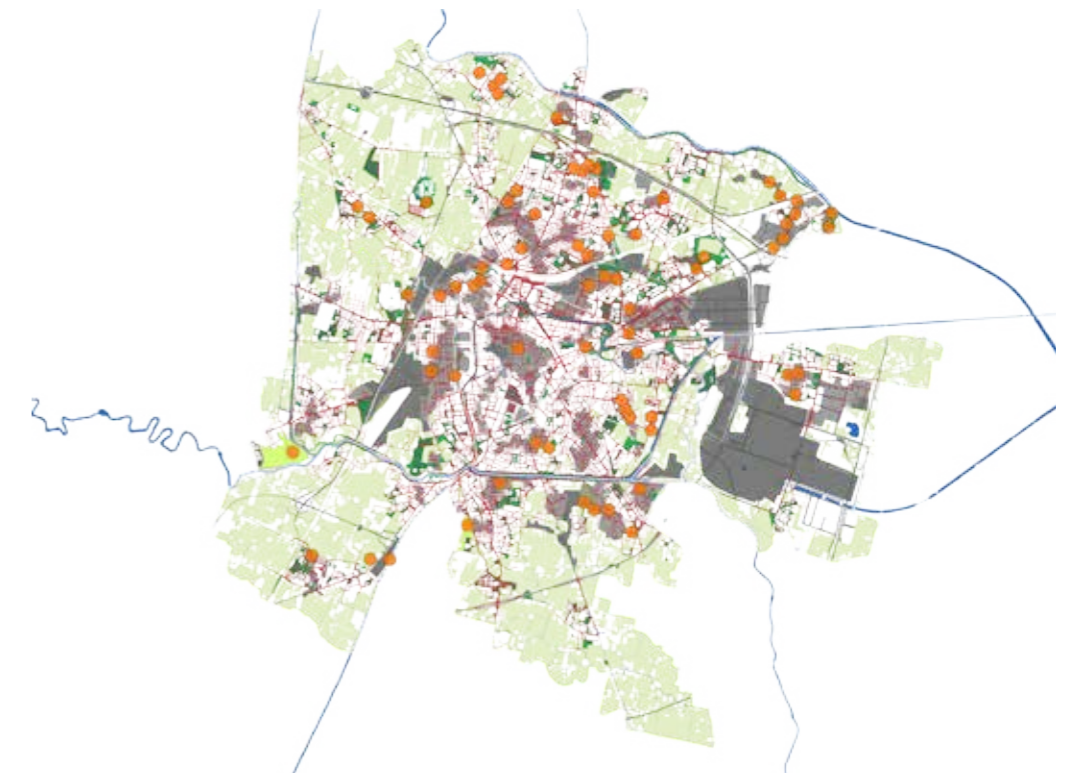
01_ Accessibilità aree verdi di prossimità con la regola dei 300 metri.



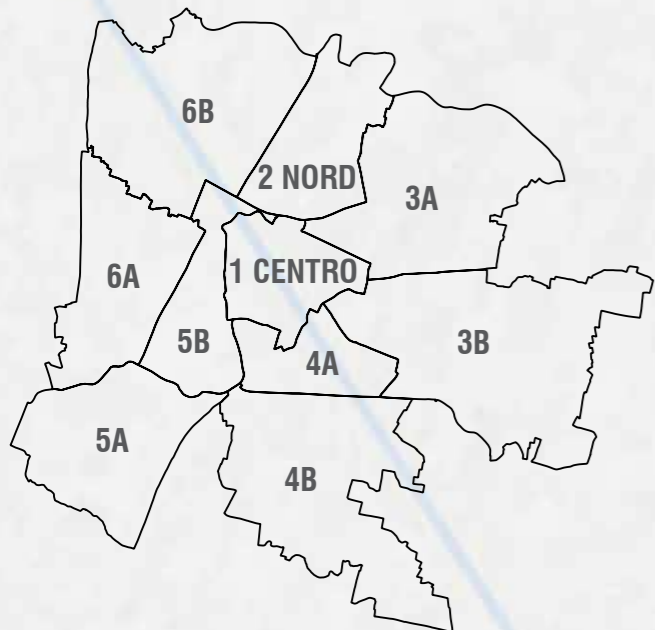
02_ Zone non servite da aree verdi di prossimità con la regola dei 300 metri (in grigio chiaro).



03_ Accessibilità aree verdi di prossimità con la regola degli 800 metri e relative zone non servite (in grigio scuro).



04_ Aree verdi di proprietà del Comune che ricadono all'interno delle zone non servite dalle regole dei 300 e 800 metri e che potrebbero essere valorizzate da un punto di vista delle attrezzature e dei servizi.



Nelle analisi del Capitolo 06, il verde di prossimità è stato definito come quelle aree verdi di proprietà del Comune che sono liberamente accessibili e fruibili dai cittadini per il passeggio, relax, le attività sportive libere, il gioco e la socializzazione; queste, per essere fruibili, oltre ad avere dei percorsi interni, devono essere provviste di sedute e di ombra fornita da alberi. Inoltre, lo studio del capitolo considera solamente quelle con una superficie maggiore di 500 metri quadrati.

Il risultato dello studio sull'accessibilità, in particolare con la regola dei 300 metri o 5 minuti a piedi, ha evidenziato quelle zone del tessuto urbano in cui non sono presenti aree verdi di prossimità (lo schema 02 nella pagina precedente le evidenzia in grigio). Su queste aree non servite è necessario, al fine di costruire una città a misura del cittadino, fare una strategia di implementazione delle aree verdi partendo dallo studio e verifica di quelle escluse dal precedente lavoro.

Le aree che sono state prese in considerazione sono quindi tutte quelle aree verdi escluse dall'analisi sull'accessibilità e che ricadono all'interno delle zone non servite o sono a limiti. Sono aree che hanno superfici variabili, anche inferiori ai 500 metri quadrati, e che sono classificate principalmente come "verde generico" ma anche come "grandi aree" e "aree incolte"; sono state verificate anche le aree classificate come "spartitraffico ed aiuole stradali" e considerate in quei casi in cui formano uno spazio che può essere reso fruibile attraverso una minima sistemazione a verde. Alla stessa maniera sono stati presi in considerazione anche i PUA ricadenti all'interno delle aree interessate (non servite quindi dalla regola dei 300 metri) la cui dotazione a verde prevista può servire le aree del tessuto urbano ora prive di aree verdi di prossimità.

Nelle pagine seguenti si descrivono le aree in questione, divise per singole consulte, indicando alcuni dati e la classificazione attuale nei data-base del Comune; i numeri indicano le relative fotografie.

Un discorso particolare va fatto per la zona industriale della città.

Il comparto industriale, oltre ad avere una forte prevalenza di suoli impermeabili, risulta non essere dotato di aree verdi di prossimità, nemmeno secondo la regola degli 800 metri (schema 03 nella pagina precedente). Le soluzioni possibili per quest'area fanno principalmente riferimento alla strategia della "Città spugna" (pp. 412-415) e sono inoltre approfondite alle pagine 442-443.

Consulta 1CENTRO

01a. 01b. Verde generico (cod. 9991628), sup. 605 mq.

Si tratta della Piazza Antenore che è dotata di uno spazio verde che potrebbe essere implementato con alcune strutture per la seduta.

02a. 02b. Verde generico (cod. 9991574), sup. 789 mq.

È uno spazio verde interno al tessuto edilizio nel quartiere del Portello a cui si accede da via Tiepolo.

03. Verde generico (cod. 9991761), sup. 793 mq.

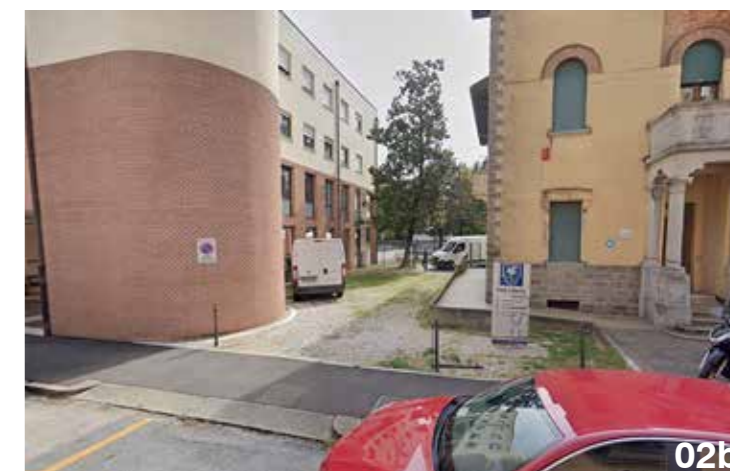
Anche in questo caso si tratta di un'area stretta tra edifici residenziali alla fine della via Zambon de Dauli dove c'è un parcheggio.

04. Verde generico (cod. 9991710), sup. 751 mq.

All'incrocio tra via P. Beldomandi e via Zambon de Dauli, si tratta di un'area verde alberata in cui è già presente una seduta lungo il marciapiede.



01a



02b



01b



03



02a



04

Tutte le fotografie della Strategia "Parchi e accessibilità" hanno una numerazione diversa che permette di associarle al testo; sono tutte tratte da Google Street View.

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 cui sono presenti alberi che compongono uno spazio ombroso nel tessuto edilizio.



05



07b



10



06



08



11



07a



09



12

13. Verde generico (cod. 9992230), sup. 513 mq.

Si tratta di un'area interna alla fine della via Tullio Lombardo.

14. Verde generico (cod. 9990152), sup. 1.668 mq.

È un'area vicino alla rotonda tra via del Plebiscito e via Libero Benedetti, a ridosso della scuola dell'infanzia Pierina Boranga.

15. Verde generico "Giardino Trifogli" (cod. 9990154), sup. 643 mq.

È un'area verde chiamata "Giardino Trifogli", in via Aurelio Nicolodi, che attualmente versa in uno stato di abbandono; l'eventuale sistemazione potrebbe fornire una nuova dotazione di aree verdi nella zona.

16. Verde generico (cod. 9990079), sup. 540 mq.

Spazio verde di collegamento tra la via Don Orione e Camillo Aita le cui dimensioni permetterebbero una sistemazione a verde con un minimo di attrezzature.

17. Verde generico (cod. 9990078), sup. 266 mq.

Piccolo spazio in via Don Orione.

18. Spartitraffico ed aiuole stradali (cod. 9990174), sup. 762 mq.

Una sequenza di aree verdi lungo un'area a parcheggio della via Cardinal Callegari di fronte a alcuni condomini.

19. Aree a ridosso del parcheggio della fermata nord del tram:**19a. Verde generico (cod. 9992901), sup. 6.035 mq (con piloni elettricità)****19b. Verde generico (cod. 9991475), sup. 4.269 mq.****Spartitraffico ed aiuole stradali (cod. 9992710), sup. 3.231 mq.****19c. Verde generico (cod. 9993089), sup. 6.230 mq.**

Si tratta di una serie di aree di dimensioni considerevoli in prossimità del parcheggio del capolinea nord del tram. Potrebbero essere utilizzate non tanto per aree di prossimità con attrezzature per lo svago vista la posizione ma piuttosto come aree per la riforestazione o comunque aree di transizione tra la città e le infrastrutture vicine.



Consulta 3A**20. Verde generico (cod. 9990280), sup. 917 mq.**

Si tratta di un'area rettangolare con alberi laterali, compresa tra le vie Manlio Longon e Luigi Rizzo.

21a. 21b. Verde generico (cod. 9990412), sup. 974 mq e verde generico (cod. 9990411), sup. 415 mq.

Due aree di dimensioni una il doppio dell'altra, vicine. La più grande è tra la via Roberto Riva Villasanta e via Mortise e presenta alberi nel lato nord; la seconda, di dimensioni inferiori, sul lato opposto della via Mortise, di fronte alla prima.

22a. 22b. Verde generico (cod. 9991062), sup. 7.186 mq. e verde generico (cod.9992013), sup. 2.500 mq.

In via Fornaci di fronte al capolinea dell'autobus U22, le due aree sono contigue.

23. Verde generico (cod. 9992943), sup. 752 mq.

Sempre in via Fornaci, proseguendo verso ovest rispetto alle precedenti aree, si tratta di un'area senza alberi a fianco di un parcheggio.

24. Verde generico (cod. 9990364), sup 5.223 e verde generico (cod. 9990365), sup. 470 mq.

Sono due aree contigue divise da una strada secondaria che dà accesso ad alcune abitazioni, lungo la via Pietro Micca.

25. Verde generico (cod.9990372), sup. 3.290 mq.

Un'area di forma regolare nella parte più interna e che si allunga lungo la via Oscar Rampazzo fino a raggiungere la via Don Giuseppe Lago. Ha molti alberi all'interno.

26. Verde generico (cod. 9992963), sup. 795 mq.

Lungo la via Brunello Rutoli all'incrocio con via delle Ceramiche, con alberi puntuali.



27. Verde generico (cod. 9992341), sup. 7.688 mq.

Una grande area libera dietro alla nuova urbanizzazione confinante con lo svincolo di uscita dall'autostrada.

28. Verde generico (cod. 9990513), sup. 557 mq.

Una piccola area interna lungo la via san Marco adiacente a un parcheggio.

29. Verde generico (cod. 9990401), sup. 1.322 mq.

Un'area alberata all'incrocio tra le vie Gino Luisari e Alfio Marangon.

30. Verde generico (cod. 9990406), sup. 275 mq.

Una piccola area verde alberata delimitata dalla via Alfio Marangon.

31a. 31b. Grandi aree (cod. 9992101), sup. 122.898 mq.

Si tratta della grande area lungo la via L. Einaudi e Corso Irlanca, in prossimità della Residenza ESU Colombo. Una parte, lungo la via Luigi Einaudi, è stata dedicata alla messa a dimora di un bosco urbano.

32. Verde generico (cod. 9990514), sup. 5.026 mq. e

Verde generico (cod. 9991306), sup. 2.210 mq.

Sono due aree prive di alberi nella parte finale della via Giuseppe Zwirner prima della rotonda con la via Luigi Einaudi, ai due lati della strada tra i capannoni industriali della zona.

33. Verde generico (cod. 9990449), sup. 888 mq.

Lungo la via Benerdetto de Besi, area di forma rettangolare priva di alberi.





34. Verde generico (cod. 9990538), sup. 5.206 mq.

Sono le aree verdi dei Palazzi dell'Alleanza. Si potrebbe pensare di attrezzare alcune delle aree più facilmente raggiungibili.

35a. 35b. Verde generico (cod. 9992614), sup. 1.607 mq.

Si tratta di alcune aiuole tra gli edifici a fianco della fiera in Largo Francesco Rismondo; in alcune sono presenti alberi. Nonostante siano comprese tra la viabilità e aree a parcheggio, si potrebbe pensare di attrezzarle con sedute in modo tale da fornire un luogo di svago ai lavoratori della zona.

36. Grandi Aree (cod. 9992798), sup. 8.450 mq.

Un'area seminaturale compresa tra la via Carlo Goldoni e il tessuto edilizio residenziale, in continuità con la successiva.

37. Verde generico (cod. 9991931), sup. 3.403 mq.

Si trova in continuità con la precedente, lungo la via Carlo Goldoni quando si immette in via Antonio Grassi, a ridosso delle residenze. Una striscia verde si allunga sulla via Paulo Fambri che potrebbe costituire l'accesso al parco.

Consulta 3B

38. Verde generico (cod. 9993265), sup. 4.659 mq.

In via Jacopo Corrado, area interna.

39. Verde generico (cod. 9990693), sup. 1.647 mq.

Nel quartiere di Camin, lungo la via Piemonte, area provvista di alberi perimetrali in cui sono già presenti alcune sedute verso la strada.

40. Verde generico (cod. 9990727), sup. 710 mq.

In via Provenza ha le stesse caratteristiche della precedente, lungo la via con alcune alberature interne.

41a. 41b. Verde generico (cod. 9992607), sup. 10.355 mq.

Area lungo la via dei Ronchi nella parte sud del Quartiere.

42. Verde generico (cod. 9993005), sup. 1.253 mq.

Nel Quartiere di Terranegra, oltre il Canale di San Gregorio verso la città, è un'area dalla forma rettangolare lungo la via Ignazio Grotto dell'Ero, di fronte alla successiva, con alcuni alberi.



43. Verde generico (cod. 9990714), sup. 525 mq.

Di fronte alla precedente, di dimensioni inferiori, lungo la via Ignazio Grotto dell'Ero.

44a. 44b. Verde generico (cod. 9993242), sup. 2.423 mq.

Area dalla forma composta, priva di vegetazione, che si affaccia principalmente sulla via Jacopo Filiasi e che si allunga fino a via Egidio Forcellini

45. Verde generico (cod. 9991987), sup. 1.498 mq.

In via Stefano Venturato, area con presenza di alberi e un percorso segnato dal passaggio delle persone.

46. Verde generico (cod. 9991988), sup. 743 mq.

In via Stefano Venturato, con alberi.

**Consulta 4A****47. Verde generico (cod. 9992996), sup. 2.683 mq.**

Si tratta di un'area verde alla fine di via Pietro Balan posta a ridosso di alcune residenze in adiacenza ad altre aree verdi. È raggiungibile tramite un passaggio tra gli edifici.

48. Verde generico (cod. 9991086), sup. 754 mq.

Alla fine di via Roberto Ardigò in prossimità di un'area a parcheggio. Ci sono alcuni alberi.

**Consulta 4B****49. PUA (APG01) Parco Guizza Nord, sup. 75.000 mq.**

È la grande area in cui è in atto la fase di progettazione del Parco Guizza Nord lungo la via Pietro Confortini.

50. Verde generico (cod. 9990921), sup. 1.506 mq.

Sono due aree lungo la via Girolamo Ramusio (divise da via Leonardo Bruni) a ridosso delle abitazioni.

51. Grandi aree (cod. 9993251), sup. 6.929 mq. e grandi aree (cod. 9990630), sup. 3.149 mq.

Si tratta di un'area in via Alteniero Azzoni che, insieme alla successiva, è stata segnalata nelle schede dei parchi dell'allegato 03 del capitolo 04 | Biodiversità.

52. Grandi aree (cod. 9990549), sup. 4.680 mq.

Area segnalata nelle schede della biodiversità per la presenza di avifauna.

53. Verde generico (cod. 9991030), sup. 2.210 mq.

Una sequenza di aree lungo la via Andrea Doria con alcuni alberi all'interno.

54. Verde generico (cod. 9991029), sup. 5.048 mq.

Area in via Vecchia che si sviluppa a lato del cimitero.

55. Verde generico (cod. 9993238), sup. 4.995 mq.

Lungo la via Stradella Antonio Zacco, è in atto un progetto di riforestazione.





50



53

Consulta 5A

56. Verde Generico (cod. 9992848), sup. 3.122 mq.

Si tratta di una striscia di terreno a lato della via Rovereto sotto l'argine del Canale Battaglia; al termine, verso sud, l'area si allarga formando uno spazio che potrebbe essere attrezzato.

57. PUA Armistizio, sup. 55.520 mq.

Si tratta di un'area lungo la via Armistizio, oggetto di una nuova lottizzazione, su cui è già prevista la messa a dimora di un bosco urbano sulla superficie indicata.

58. Area giochi (cod. 9992599), sup. 288 mq.

È un'area giochi all'interno di un quartiere residenziale in via Felice Casorati non considerata nell'analisi del verde di prossimità perché di superficie inferiore ai 500 mq. L'area potrebbe essere implementata con vegetazione arborea.



56



51



54



57



52



55



58

Consulta 5B

59. Verde generico (cod. 9991750), sup. 6.866 mq.
Si tratta degli spazi verdi lungo le Mura cinquecentesche dal lato della via Cernaia (fanno parte della Consulta 1CENTRO ma essendo accessibili dalla 5B sono state qui considerate). Si potrebbe pensare ad attrezzarle minimamente, anche solo con un percorso che si avvicina alla struttura muraria e all'acqua.

60. Verde generico (cod. 9992770), sup. 5.993 mq.
Una grande area lungo la via Peschiera costituita da prato.

61. Verde generico (cod. 9991779), sup. 3.752 mq.
Come nel caso dell'area al punto 59, si tratta degli spazi verdi in prossimità della Porta San Giovanni (Consulta 1CENTRO ma principalmente accessibili dalla 5B).

62. Verde generico (cod. 9992771), sup. 855 mq.
In via Monte Nero, una piccola area di forma rettangolare provvista di alberi.

63. Verde generico (cod. 9991717), sup. 3.822 mq.
Le aree esterne al Torrione Impossibile lungo la via Pilade Bronzetti (Consulta 1CENTRO ma accessibili dalla 5B).

64. Verde generico (cod. 9992680), sup. 676.24 mq.
Un'area rettangolare che si affaccia sulla via Castelmorron.

65. Verde generico (cod. 9991705), sup. 15.292 mq.
Le ampie aree verdi lungo la via Lanfranco Zancan (Consulta 1CENTRO ma accessibili dalla 5B).



60



63



61



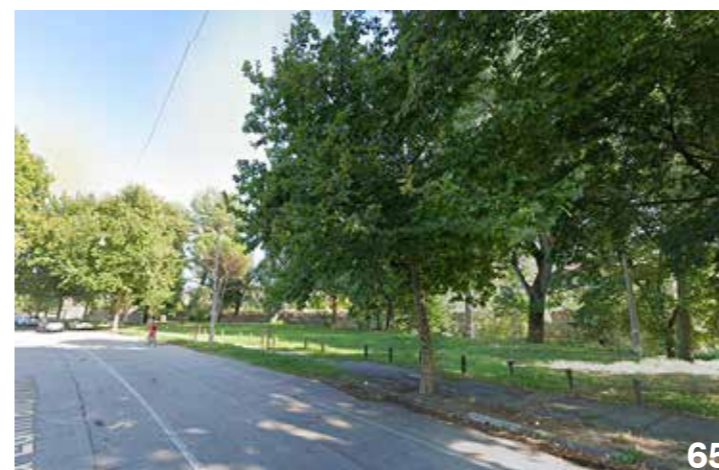
64



59



62



65

Consulta 6A

66. PUA (MRB01) di via Monte Rua Brentella.
Area in cui è prevista un'ampia parte a verde destinata all'agricoltura. Si trova nel punto di confluenza tra Canale Brentella e Fiume Bacchiglione.

67. Aree incolte (cod. 9993166), sup. 23.226 mq.
Area a lato del cimitero Maggiore da usare come area per la forestazione urbana vista la vicinanza della tangenziale.



66



67

Consulta 6B**68. Verde generico (cod. 9991356), sup. 1.650 mq.**

Insieme alla successiva, si tratta di due aree che fanno parte del Peep 12 Montà, comprese tra gli edifici e le vie Luigi Stefanini e Enrico Guicciardi.

69. Verde generico (cod. 9991351), sup. 1.504 mq.**70. Grandi aree (cod. 9991370), sup. 96.134 mq.**

Sono le aree in prossimità dello Stadio Euganeo, segnalate anche nelle schede sulla biodiversità (allegato 03 del capitolo 06). Si potrebbe prevedere di potenziare alcune parti con attrezzature per lo svago.

71. Verde generico (cod. 9991284), sup. 425 mq.

Una piccola area provvista di alberi in via Guà.

72. Verde generico (cod. 9991285), sup. 441 mq.

Una piccola area provvista di alberi in via Guà, di fronte alla precedente.

73. Verde generico (cod. 9991283), sup. 367 mq.

Lungo la via Fimon, area di forma regolare con alcuni alberi.

74. Verde generico (cod. 9993304), sup. 16.373 mq.

Una grande area vuota tra la via Querini e Beato Arnaldo da Limena.



68



71



74



69



72

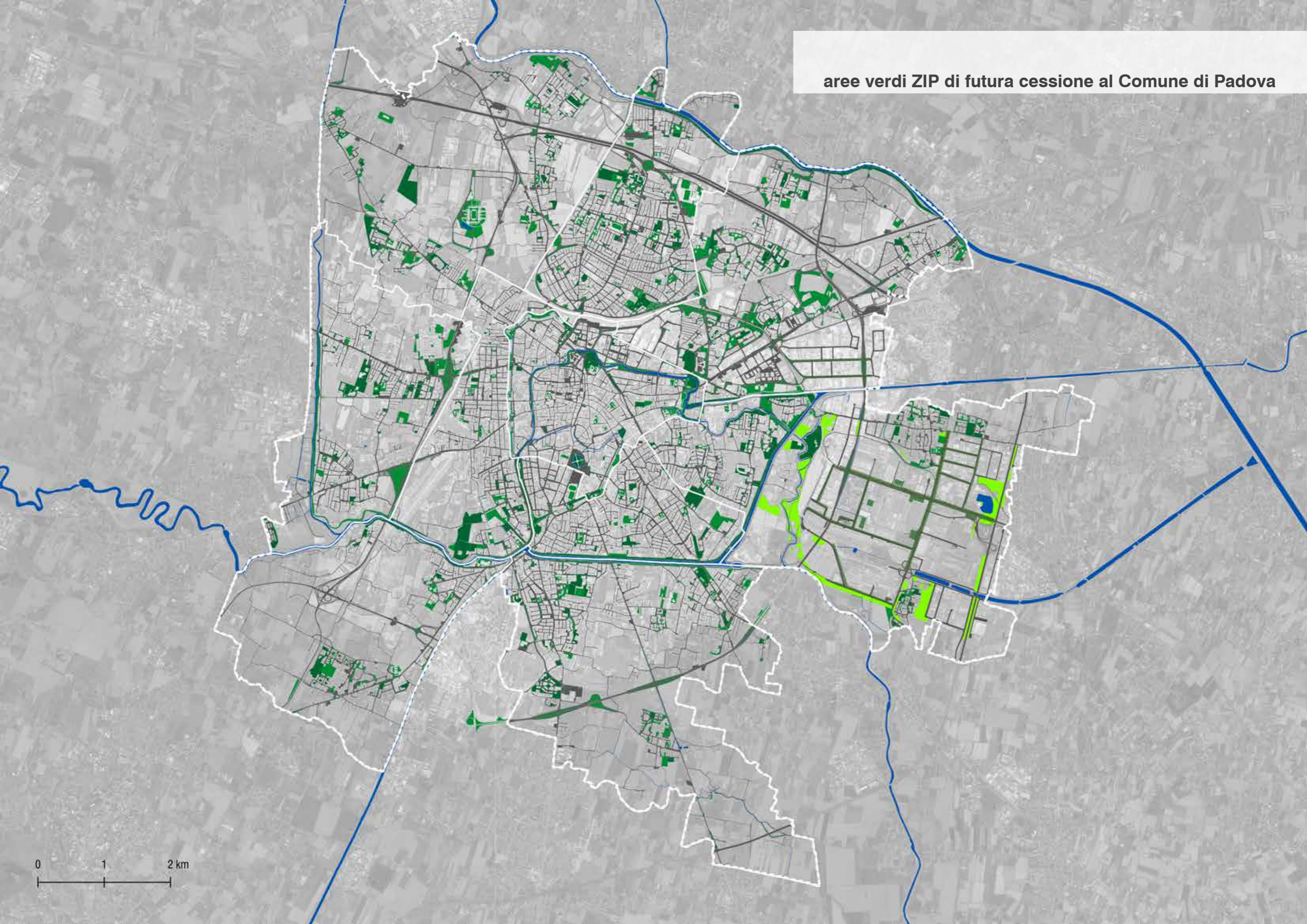


70










73

aree verdi ZIP di futura cessione al Comune di Padova



0 1 2 km

-  Comune di Padova
-  Consulte
-  Viabilità
-  Sistema idrografico
-  Verde di prossimità (di proprietà del Comune)
-  Aree verdi (di proprietà del Comune)
-  Aree verdi di proprietà ZIP di futura cessione al Comune di Padova

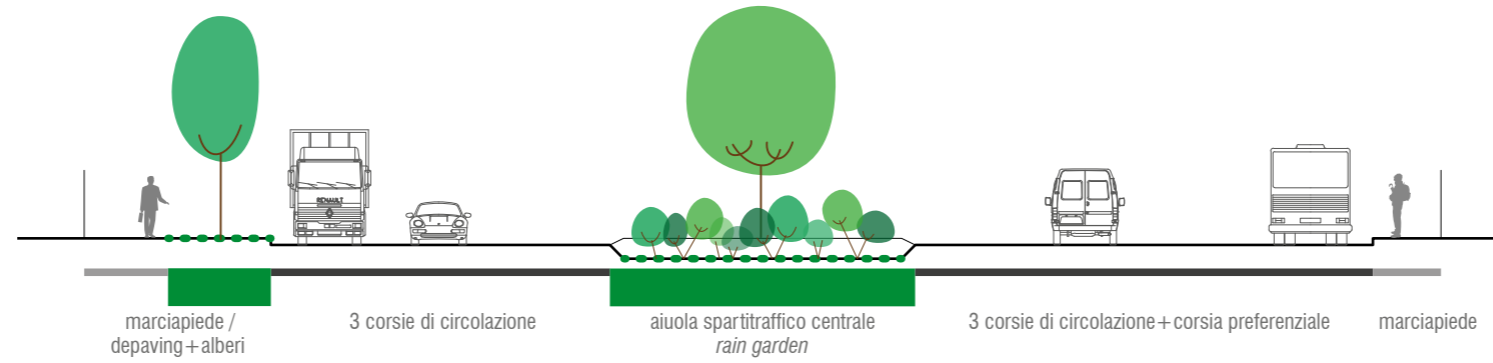


Diagramma di ipotesi di trasformazione della sezione della viabilità principale nel comparto industriale attraverso le *Nature Based Solution*.

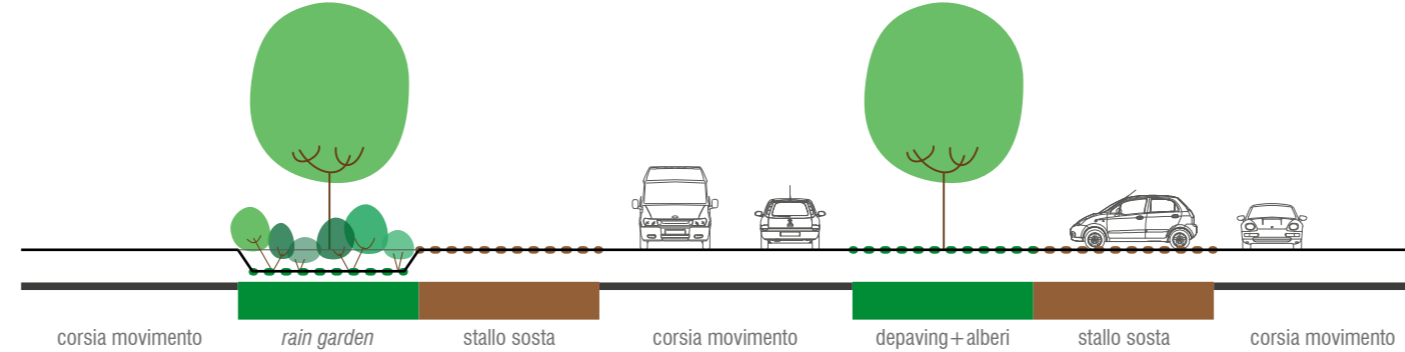


Diagramma di ipotesi di trasformazione delle piastre parcheggio nel comparto industriale attraverso le *Nature Based Solution*.

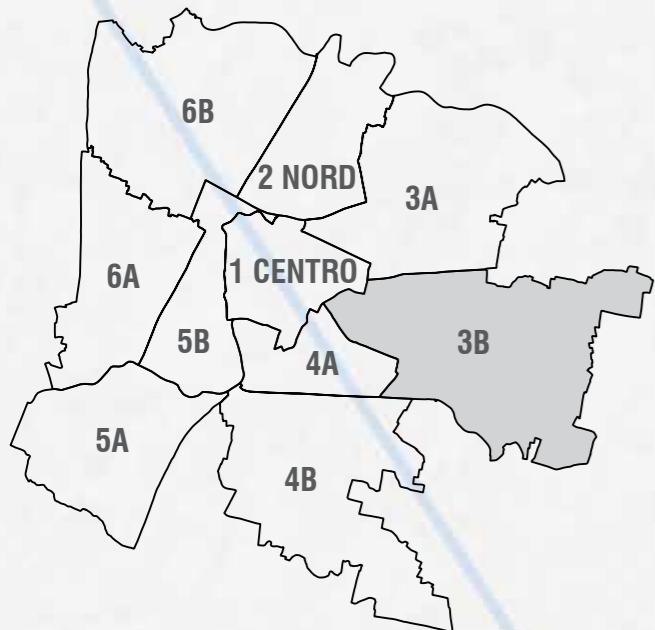


Diagramma che esemplifica l'inserimento dei tetti verdi nel comparto industriale.

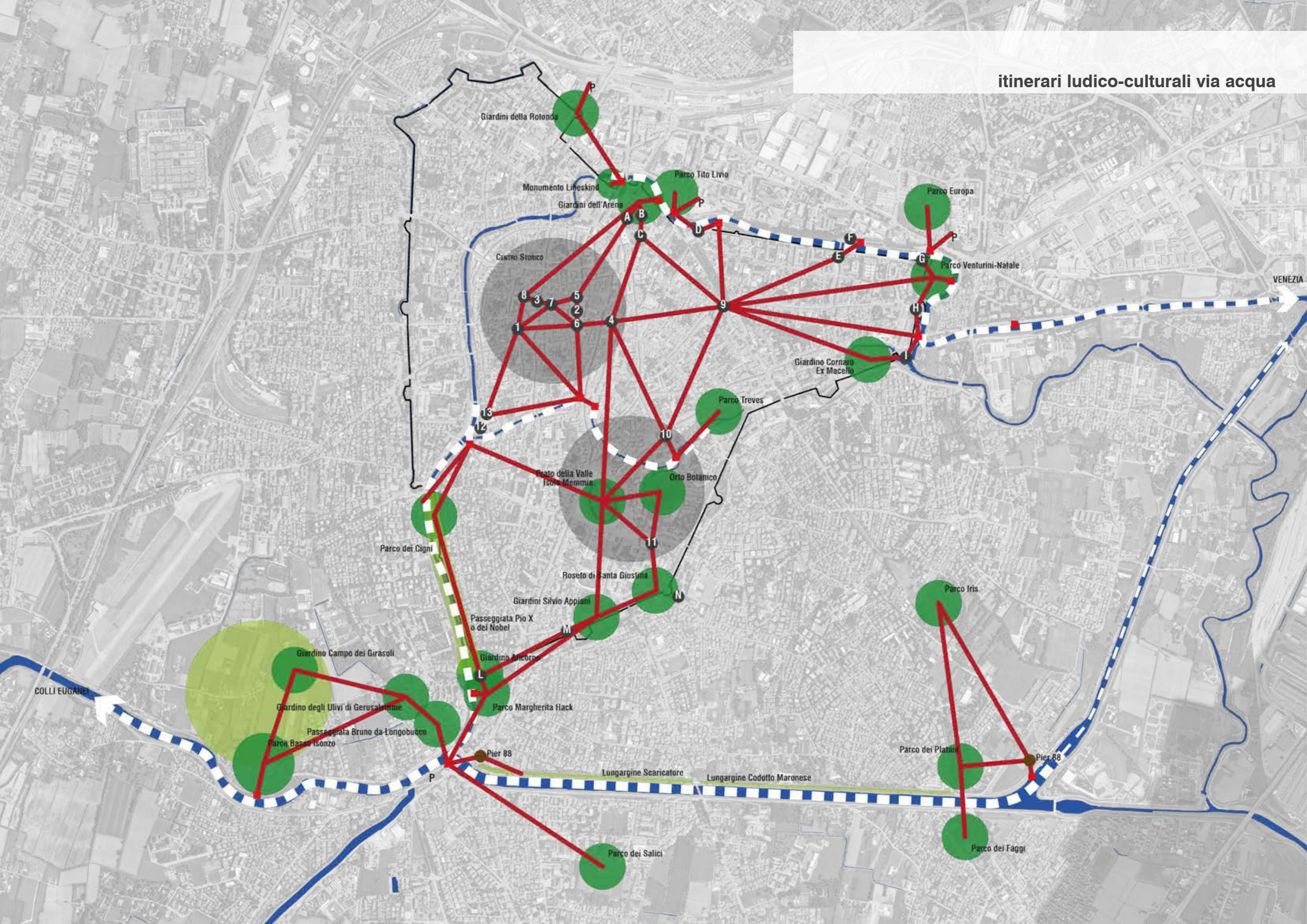
Nella zona industriale sono chiaramente prevalenti le aree impermeabili, come dimostrato nello studio del Capitolo 02 "La città spugna", e le aree non servite dal verde di prossimità, come dimostrato dallo studio dell'accessibilità a 300 e 800 metri nel Capitolo 06 "Il verde di prossimità". La futura cessione delle aree verdi da parte della ZIP al Comune di Padova certamente aumenterà la superficie del verde nella zona ma, per la loro collocazione soprattutto ai margini del comparto industriale, tali aree poco inficeranno nella disponibilità di verde in prossimità dei luoghi di lavoro.

La strategia per questa zona quindi non solamente deve sviluppare le aree verdi di futura cessione, rendendole facilmente accessibili e fruibili e attrezzandole, ove possibile, per il relax e lo svago, ma soprattutto deve dotare l'intero comparto di quelle soluzioni sviluppate nella strategia "La città spugna" che sono volte al miglioramento del rapporto tra suoli permeabili e impermeabili, aumentando la dotazione a verde dell'intera area tramite le *Nature Based Solution* e i tetti verdi.

In questa pagina si riportano alcuni diagrammi della strategia "La città spugna" alla quale fare riferimento per un maggior dettaglio insieme al Capitolo 09 "Buone pratiche".



itinerari ludico-culturali via acqua



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 Capitanato
- 9_ Chiesa di Santa Sofia
- 10_ Chiesa di Sant'Antonio
- 11_ Chiesa di Santa Giustina
- 12_ Osservatorio Astronomico
- 13_ Castello Carrarese

Padova nasce come città d'acque. La città si è sviluppata infatti tra le due anse del fiume *Medoacus* (l'antico Brenta) dal quale traeva vita e ricchezza. In epoca medioevale e rinascimentale si sono poi sviluppati tutta una serie di corsi d'acqua interni, canali, bovette e fossi che entravano capillarmente nel tessuto cittadino muovendo mulini, folli e magli e offrendo una comoda via per i trasporti. Gli interrimenti dei canali, iniziati nella seconda metà dell'Ottocento, e i tombinamenti susseguiti fino agli anni '60 del Novecento hanno chiaramente cambiato la vita e l'immagine della città, facendo parzialmente scomparire quella risorsa preziosa che ha dato origine alla città.

Il rapporto delle cinte murarie di Padova con il Bacchiglione, il fiume che verso il 600 d.C. ha preso il posto del *Medoacus*/Brenta, e i canali che da esso derivano, è però

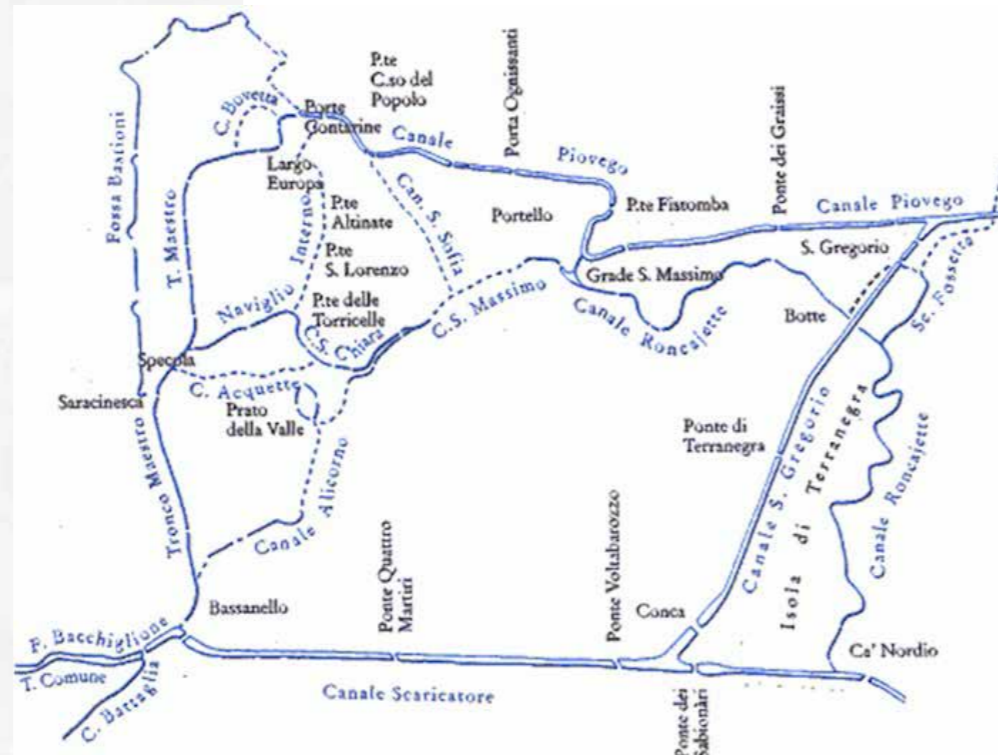


Figura 08.20. Il sistema dei canali all'interno e attorno alla città di Padova: in linea continua gli esistenti e in tratteggiata quelli tombinati o interrati. [Fonte: https://www.muradipadova.it/images/stories/mura_e_acque/schema_canali_padova.jpg]

ancora oggi molto stretto: le mura medievali vi si sono adattate seguendone i corsi, quelle rinascimentali hanno al contrario determinato la deviazione di alcuni alvei. A partire però dagli anni '90 del Novecento sono iniziate alcune opere per il recupero della navigazione, in primis del Piovego nel 1995, e di alcune conche per la navigazione come quella delle Porte Contarine che ha riportato alla luce la banchina in trachite sulla sponda. Più recentemente, dal 2013, l'Amministrazione porta avanti il progetto del Parco delle Acque che riguarda il recupero e la nuova progettazione di attracchi fluviali e la regolamentazione degli spazi fluviali.

Oggi le acque della città sono raccontate dalla Figura 08.20. (in linea continua gli esistenti e in tratteggio quelli tombinati o interrati) in cui figurano a nord il fiume Brenta (fuori mappa) e a sud il Bacchiglione che formano un unico sistema collegato da due corsi d'acqua artificiali, il Canale Piovego (1209) e il Brentella (1314). I fiumi legano e connettono in armonia le aree libere circostanti con il tessuto edilizio disegnando, a una scala territoriale, quell'importante relazione tra città e campagna attraverso percorsi ecologico-ambientale che vengono ad assumere un'importanza strategica per la percezione e il benessere della popolazione.

Il sistema dei fiumi e dei canali navigabili diventa quindi quell'elemento di connessione tra il sistema delle Mura Cinquecentesche e degli spazi verdi ad esso connessi e la città, e fornisce un nuovo sistema di itinerari che portano alla scoperta della città dal punto di vista dell'acqua.

Nelle pagine successive vengono proposti tre "Itinerari ludico-culturali" che, partendo dalle acque, portano alla scoperta della città e del sistema dei parchi e aree verdi ad esso interconnessi.

Gli itinerari sono:

- Piovego,
- Tronco Comune,
- Bacchiglione-Scaricatore,

ognuno dei quali si apre alla città permettendone la visita. Gli attracchi (se ne propongono alcuni nuovi a seconda della presenza di ambiti particolari) permettono il rapporto diretto tra città e acque.

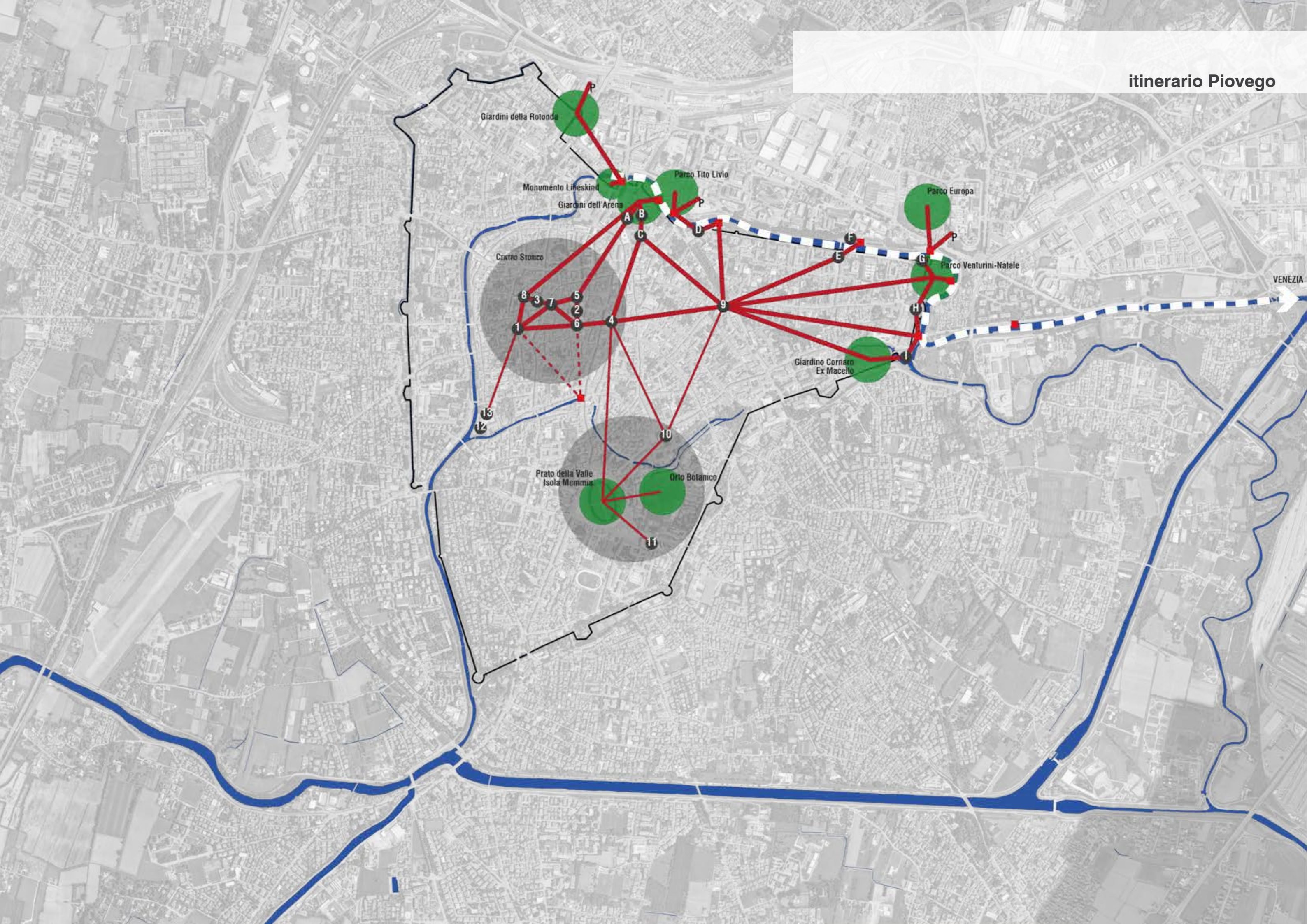


Figura 08.21. Porta Portello e la scalinata del porto fluviale.



Figura 08.22. Il punto in cui si incontrano il Fiume Bacchiglione, Canale Scaricatore e Tronco Comune. Sulla sinistra della fotografia si vede il pontile del Bassanello che collega al vicino nuovo spazio adibito a parcheggio.

itinerario Piovego



Giardini della Rotonda

Monumento Libeskind

Giardini dell'Arena

Centro Storico

Prato della Valle
Isola Memmia

Parco Tito Livio

Parco Europa

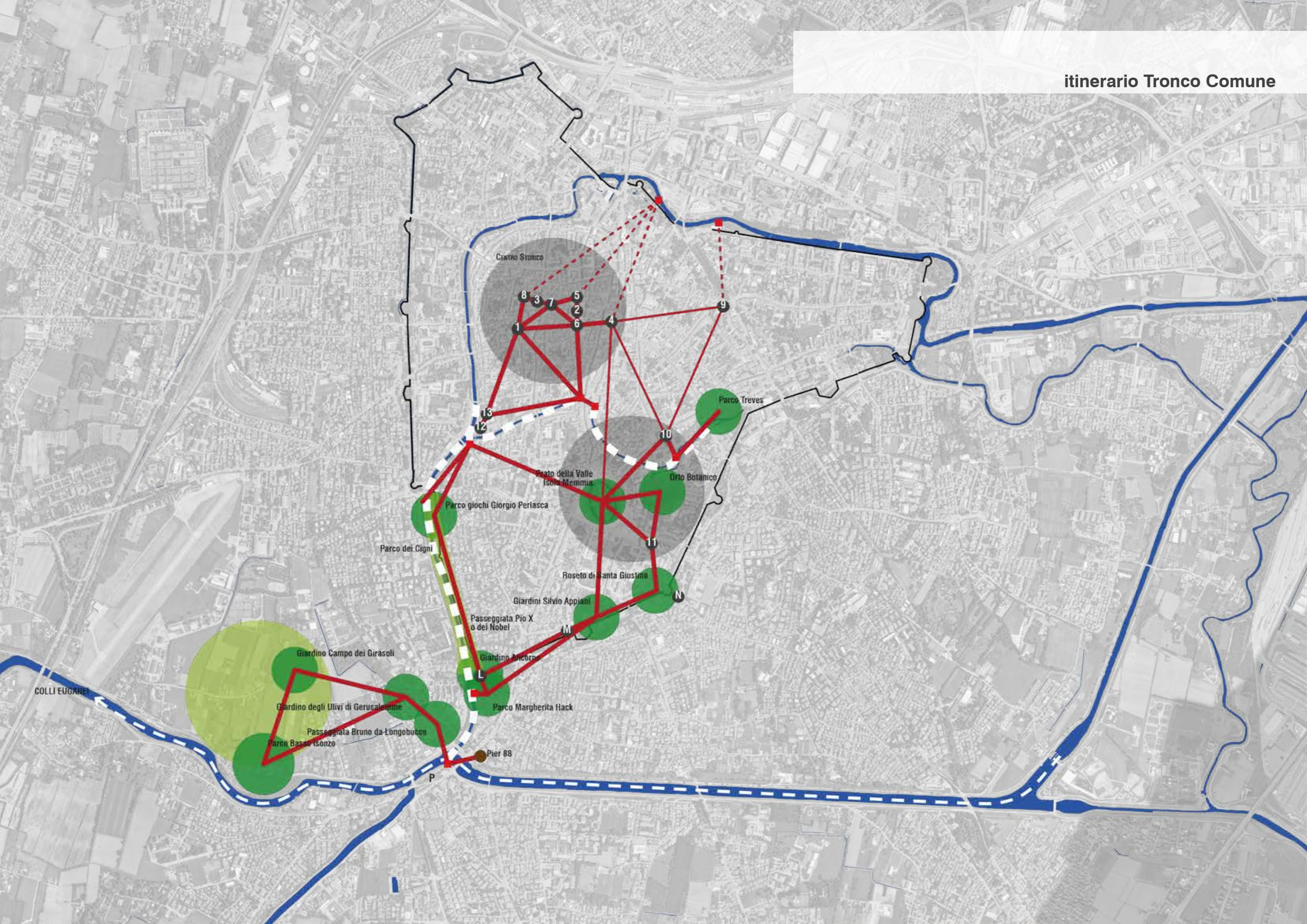
Parco Venturini-Natale

Giardino Cornaro
Ex Macello

Orto Botanico

VENEZIA

itinerario Tronco Comune



Centro Storico

Parco Treves

Orto Botanico

Parco giochi Giorgio Perlasca

Parco dei Cigni

Roseto di Santa Giustina

Giardini Silvio Appiani

Passeggiata Pio X o dei Nobel

Giardino Anicuro

Parco Margherita Hack

Pier 88

Giardino degli Ulivi di Gerusalemme

Passeggiata Bruno da Longobucco

Parco Basso Isonzo

Giardino Campo dei Girasoli

COLLI EUGANEI

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

M

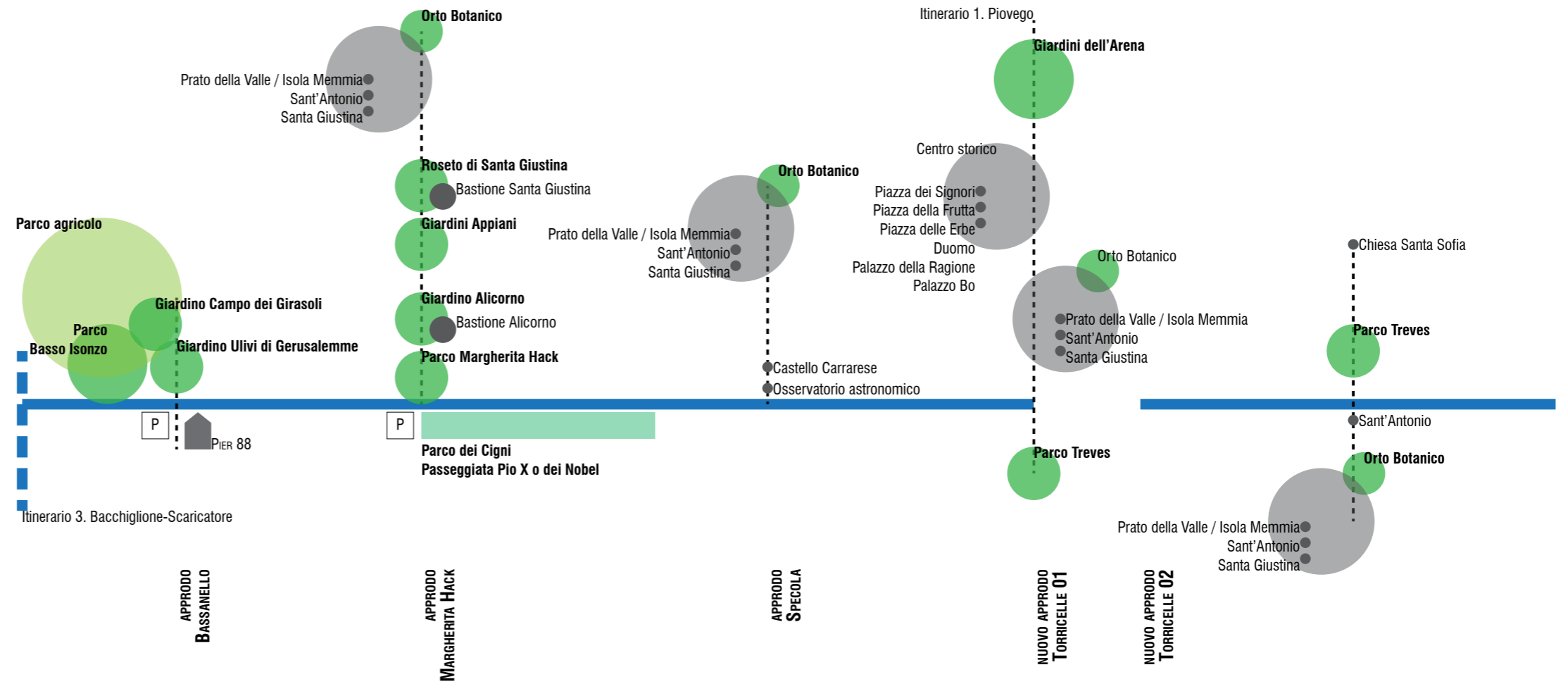
N

P

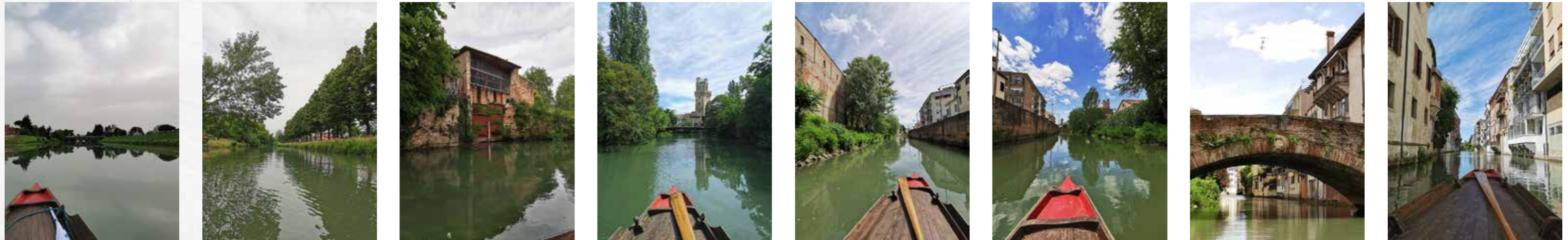
ITINERARIO TRONCO COMUNE

- 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

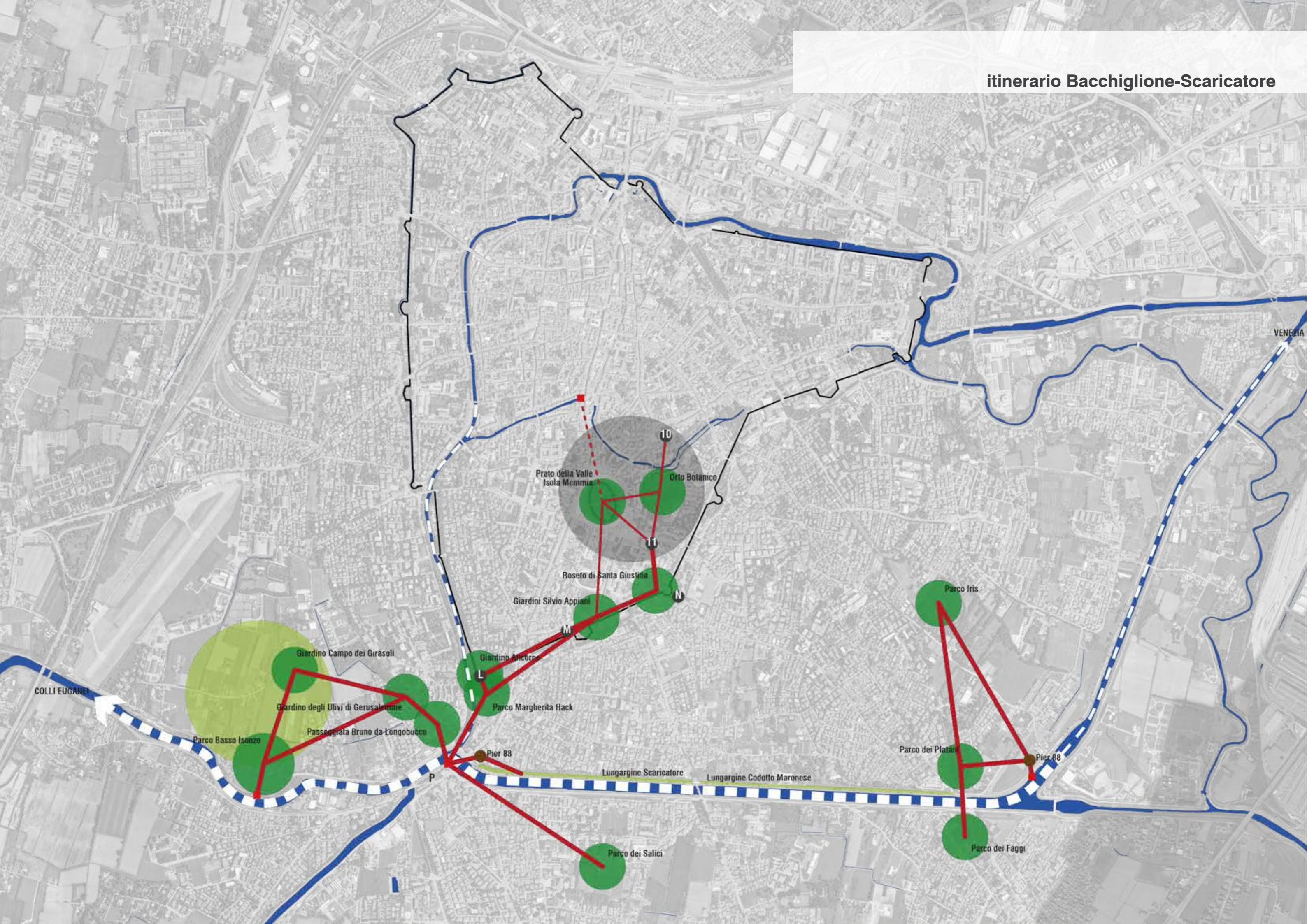
- 1_ Duomo
- 2_ Palazzo della Ragione
- 3_ Torre dell'Orologio
- 4_ Palazzo Bo
- 5_ Piazza della Frutta
- 6_ Piazza delle Erbe
- 7_ Piazza dei Signori
- 8_ Piazza Capitaniato
- 9_ Chiesa di Santa Sofia
- 10_ Chiesa di Sant'Antonio
- 11_ Chiesa di Santa Giustina
- 12_ Osservatorio Astronomico
- 13_ Castello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



Sequenza di fotografie relative all'itinerario "Tronco Maestro".



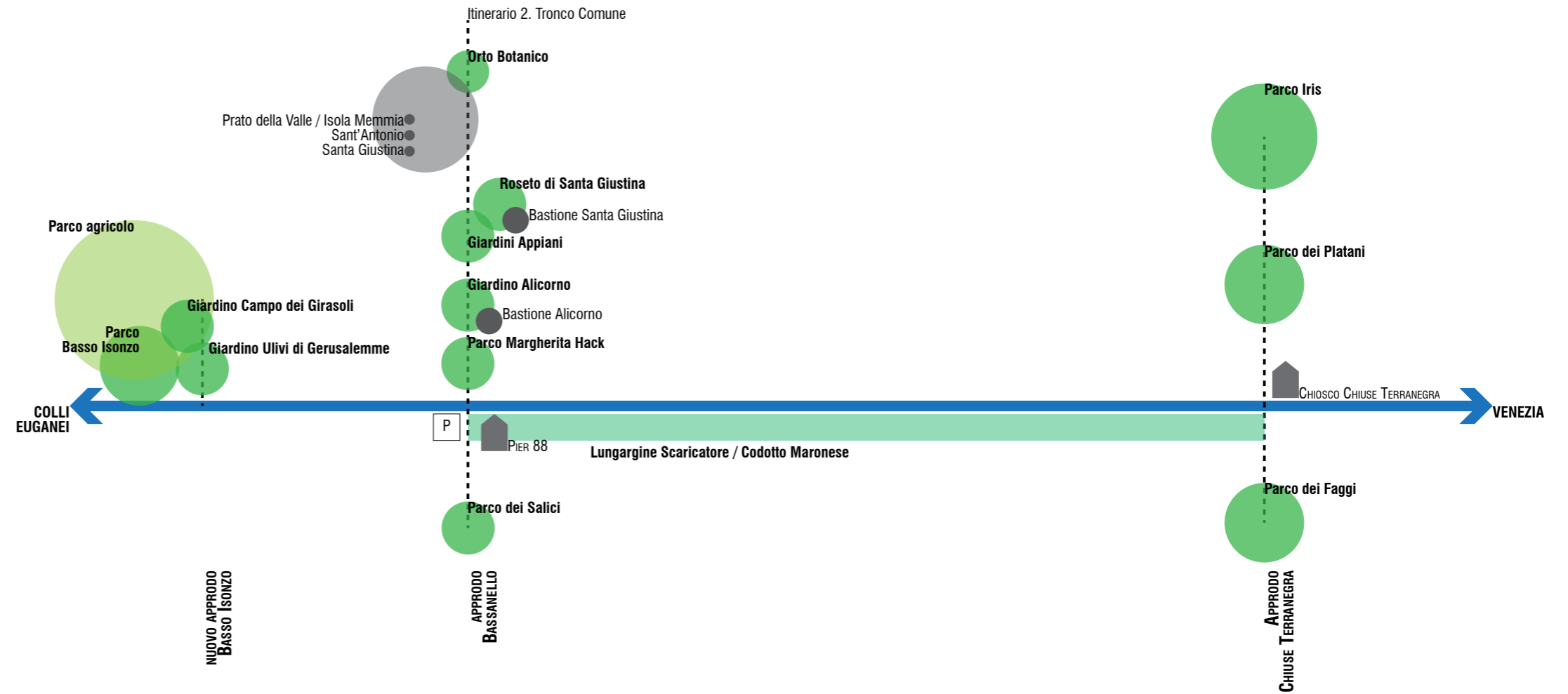
itinerario Bacchiglione-Scaricatore



ITINERARIO BACCHIGLIONE-SCARICATORE

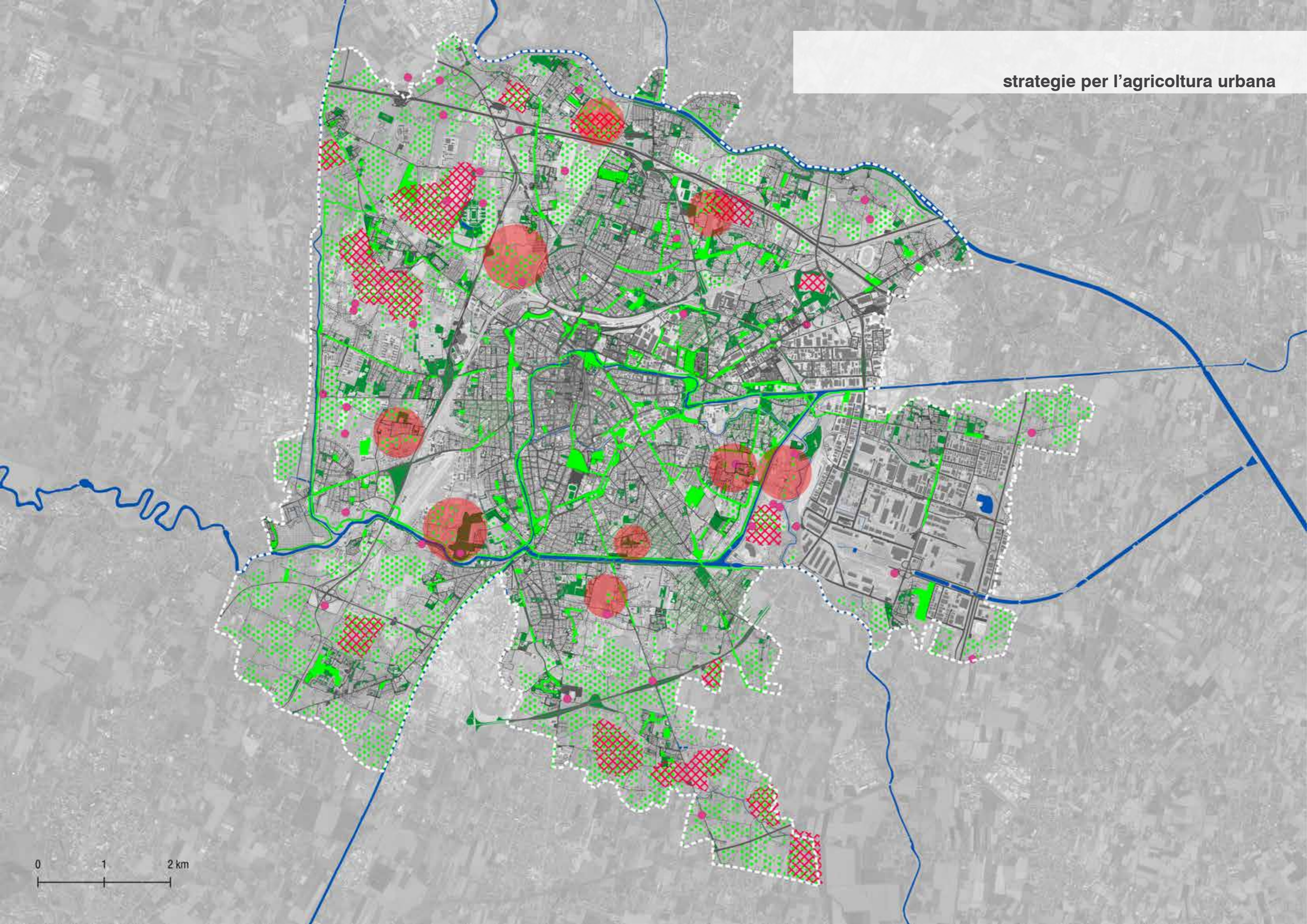
- A_ Arena Romana
- B_ Cappella degli Scrovegni
- C_ Musei Civici Eremitani
- D_ Scuola G. Selvatico (G. Jappelli)
- E_ Porta Ognissanti o del Portello
- F_ Porto fluviale
- G_ Torrione Venieri o del Portello Nuovo
- H_ Castelnuovo
- I_ Torrione Buovo o del Portello Vecchio
- L_ Bastione Alicorno
- M_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



Sequenza di fotografie relative all'itinerario "Bacchiglione-Scaricatore".





0 1 2 km

STRATEGIA | “AGRICOLTURA URBANA”



La tavola illustra la distribuzione spaziale delle possibili strategie che si potrebbero intraprendere nel Comune di Padova al fine di valorizzare l'agricoltura urbana e rafforzare il rapporto virtuoso fra contesti urbanizzati e agricoli. Le strategie sono state elaborate sulla base dei dati raccolti e delle osservazioni sviluppate attraverso il lavoro di mappatura e la ricerca sul campo.

L'elenco delle strategie, con relativa descrizione, è presentato nella Tabella 08.01.

La carta individua sette strategie.

1. La prima è relativa agli interventi di **agroforestazione** (o agroselvicultura), cioè coltivazione di specie arboree e/o arbustive perenni, consociate a seminativi e/o pascoli, nella stessa unità di superficie. Per il loro comportamento agronomico, studiato da recenti progetti di ricerca e di cooperazione internazionale, gli interventi di agroforestazione sono una brillante risposta al cambiamento climatico e alla perdita di fertilità dei suoli e di biodiversità. Sono consigliati

soprattutto nelle aree a seminativo semplice, in cui sarebbe auspicabile incentivare un'agricoltura di tipo consociato che preveda la convivenza, nella stessa superficie coltivata, di seminativi e specie erbacee e arboree e/o arbustive. Anche nei vigneti e in alcune coltivazioni orticole è possibile inserire alberi, tuttavia le sperimentazioni sono ancora poche.

Esistono diversi tipi di agroforestazione: sistemi silvoarabili, in cui si sviluppano specie arboree (da legno, da frutto o altro prodotto), e specie erbacee colturali; sistemi silvopastorali, in cui allevamento e arboricoltura (da legno o frutto) convivono nella stessa area; sistemi lineari, in cui siepi, frangivento o fasce tampone ai bordi dei campi, svolgono una funzione di tutela per gli agro-ecosistemi e di "difesa" per le superfici agricole; fasce ripariali, in cui specie arboree e arbustive si mettono agli argini dei corsi d'acqua, per proteggerli da degrado, erosione ed inquinamento; coltivazioni in foresta, coltivazione di funghi, frutti di bosco e prodotti non legnosi in genere, nella foresta. Nel caso dei seminativi del territorio del Comune di

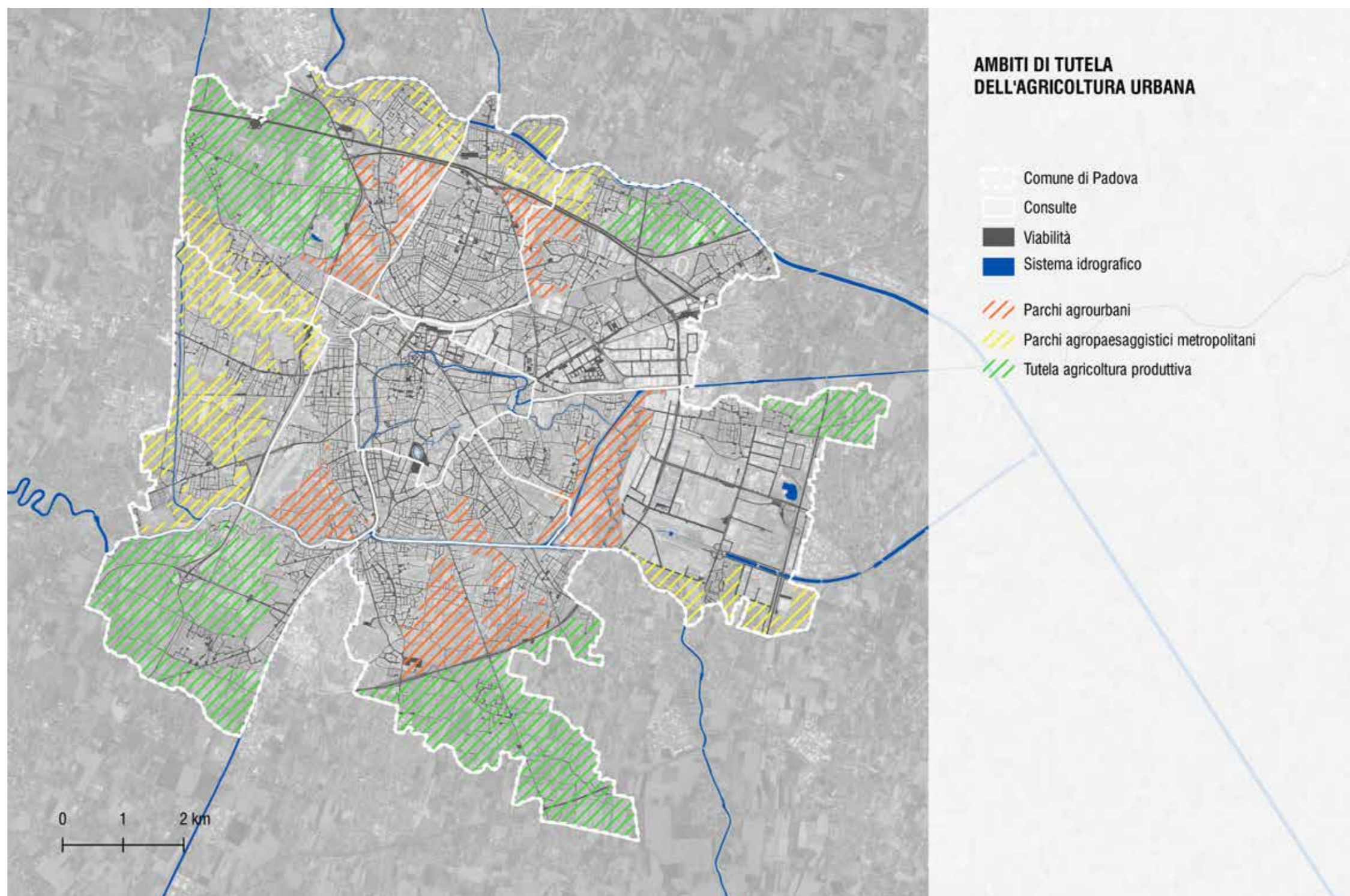
Padova si propone in particolare l'introduzione di sistemi silvoarabili (cereali + alberi da legno).

2. La seconda strategia consiste nella **implementazione del sistema bordocampo**, attraverso la messa a dimora di nuove siepi campestri e la creazione di fasce tampone, laddove queste risultino assenti o discontinue. Gli interventi, in questo caso, si concentrano in un numero di aree più circoscritto, in corrispondenza delle zone che presentano le maggiori carenze. Questa strategia ricade anch'essa nella definizione più ampia di agroforestazione, e può interessare sia le aree prive di vegetazione arborea e arbustiva, sia quelle dove le siepi presenti siano deperite o si vogliono inspessire.
3. La terza strategia consiste nella **manutenzione straordinaria degli elementi del paesaggio agrario**, che andrebbe prevista ed effettuata in tutte le situazioni di abbandono e degrado, cui far seguire manutenzioni e cure ordinarie volte al complessivo miglioramento dell'agroecosistema e al rafforzamento del sistema idrografico superficiale minore. Questa strategia non è rappresentata in carta. Uno studio specialistico con classificazione delle siepi campestri, dei fossi, dei cavini, delle piantate di vite e degli altri elementi del paesaggio agrario storico sarebbe auspicabile e potrebbe permettere una valutazione più precisa del contributo di questi elementi alla dotazione verde del Comune e del loro stato di conservazione.
4. La quarta strategia è destinata agli spazi coltivati a ridosso del tessuto cittadino, con la creazione di **"parchi agrourbani"** sul modello di quello del Basso Isonzo, disposti a satellite intorno alla città. Questa sequenza di parchi che mettono in relazione gli spazi verdi pubblici gli spazi agricoli privati e il tessuto urbano, potrebbe fungere da elemento di dialogo e raccordo fra città e campagna, dove prevedere attività e sperimentazioni agronomiche, sociali e didattiche. La strategia è dettagliata nella tavola successiva. "Ambiti di tutela dell'agricoltura urbana".

Caratteri del paesaggio	Misura	Descrizione
Spazi coltivati a seminativo semplice monoculturale 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 <i>climate smart</i> .
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 famigliari.	6. Valorizzazione degli orti famigliari.	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.

5. La mappatura dell'**edilizia rurale storica** ha messo in luce come una parte delle architetture esistenti versino in uno stato di disuso e/o di abbandono, pur mantenendo strutture ed elementi architettonici tradizionali ben conservati e l'inserimento in un contesto agricolo che mantiene in parte le tracce del paesaggio agrario storico. Gli interventi di valorizzazione prevedono la catalogazione degli edifici esistenti, ivi compreso uno studio del contesto in cui sono inseriti, cui far seguire possibili progetti di messa in sicurezza e rifunzionalizzazione, nonché di connessione delle realtà esistenti attraverso percorsi di mobilità dolce, da sviluppare anche in ottica turistica e di fruizione locale per il *leisure time*, integrando i precedenti progetti ed interventi individuati.
6. Nei quartieri in cui è stata rilevata un'alta densità di **orti familiari**, vanno progettate azioni per incentivare la diffusione di questa forma di agricoltura urbana, attraverso percorsi di scambio, conoscenza, formazione, momenti di incontro, anche in collaborazione con le attività degli orti sociali pubblici e privati.
7. Sono da prevedere interventi di riconnessione delle reti della **mobilità dolce** già presenti sul territorio, oggi disconnessi. L'estensione delle reti di mobilità dolce dovrebbe essere estesa verso e attraverso le aree agricole periurbane, costituendo un incentivo alla conoscenza e alla fruizione del territorio agricolo nel suo complesso. A questo fine si suggerisce una implementazione dei percorsi di interesse paesaggistico, previsti nel Piano degli Interventi attualmente decaduto, con funzione connettiva della rete della mobilità dolce cittadina. La rete della mobilità dolce può essere riconnessa utilizzando la viabilità campestre, anche tramite convenzioni con i privati. Nuove infrastrutture leggere di rango intercomunale possono essere sviluppate nei previsti parchi agropaesaggistici metropolitani.



Ambiti di tutela dell'agricoltura urbana

La figura a sinistra, "Ambiti di tutela dell'agricoltura urbana", rappresenta il progetto di massima del Parco Agropaesaggistico Metropolitano di Padova (PaAM), nel suo settore padovano, ed è pensata specificamente per rapportarsi con gli strumenti urbanistici del comune capoluogo e di quelli confinanti. Il PaAM si articola in tre categorie di aree che vengono descritte di seguito nelle loro diverse caratteristiche e potenzialità. La descrizione si concentra sui caratteri agrourbani di ciascuna categoria, proponendosi come progetto implicito per il loro governo, in particolare per la valorizzazione delle opportunità "agrourbane", cioè legate alla prossimità tra aree coltivate e aree urbanizzate, e alla riduzione dei corrispettivi conflitti. Alcune strade sono state deliberatamente incluse negli ambiti dei parchi e si auspica che vengano alberate e/o ridisegnate come strade-parco. Questo vale in particolar modo per i tracciati stradali comunali che contornano gli ambiti identificati. Secondo lo stesso principio, alcuni insediamenti a "filamento" sono stati inclusi negli ambiti, laddove il carattere dell'insediamento (densità, altezza, funzioni) li rende compatibili con il contesto agricolo e con le caratteristiche del PaAM.

Parchi agrourbani

La figura a sinistra specifica gli ambiti dei parchi agrourbani già preliminarmente individuati nella tavola "Strategie per l'agricoltura urbana". Si tratta delle aree aperte coltivate a ridosso della città consolidata, caratterizzate da un'agricoltura a spiccato carattere multifunzionale, nelle quali si praticano già o si potrebbero facilmente praticare attività di agricoltura urbana in senso stretto, cioè rivolte alla cittadinanza. A titolo di esempio si indicano le seguenti: coltivazione, trasformazione e vendita diretta di prodotti agroalimentari, produzione e vendita di energia esclusivamente da scarti di lavorazioni agricole, potature e allevamento con impianti di piccola dimensione, orti urbani pubblici e privati, servizi di prossimità ai cittadini come ospitalità agrituristica, agrinido, fattorie didattiche, piccolo commercio, piccolo artigianato, noleggio attrezzature sportive, accompagnamento turistico-culturale e sportivo,

attività didattiche all'aperto, etc. Si tratta di assecondare un trend già in atto (come, ad esempio, al Basso Isonzo) o di contribuire a promuoverlo. Queste aree possono rivestire un ruolo essenziale nella attuazione del concept della città dei 15 minuti.

Gli ambiti dei parchi agrourbani sono tutti caratterizzati dalla prossimità con uno o più parchi urbani convenzionali che, in molti casi, ne rappresentano potenzialmente la struttura portante. È importante, tuttavia, sottolineare l'importanza di mantenere, favorire e tutelare il carattere agricolo produttivo di queste aree, che rappresenta un valore per la collettività non solo per gli aspetti legati alla sicurezza alimentare, alla sicurezza idraulica, alla dotazione di spazi aperti per i cittadini e più in generale alla chiusura dei cicli urbani. Grazie al fatto di essere in gran parte coltivati, i parchi agrourbani hanno infatti un valore collettivo al pari dei parchi urbani convenzionali, con il vantaggio indiscusso di offrire servizi ecosistemici alla città con costi ridotti per l'Amministrazione, che non deve occuparsi in prima persona della gestione e della manutenzione, garantita dalla stessa attività agricola produttiva.

L'agricoltura che si pratica in queste aree deve essere compatibile con la presenza di aree densamente abitate. Dovranno dunque essere limitati al massimo i disturbi (odori, rumori), i rischi per la salute e per l'ambiente (pesticidi, fertilizzanti di sintesi). La dotazione arborea dei terreni deve essere implementata attraverso azioni di agroforestazione che hanno anche il vantaggio di rendere più permeabile lo spazio coltivato alla percorrenza da parte dei cittadini mediante percorsi collocati in prossimità delle alberate. Dal canto loro i cittadini frequentando queste aree possono essere educati alla comprensione dei cicli della campagna e al rispetto delle attività agricole, degli spazi coltivati e dei prodotti dell'agricoltura.

Per ognuna di queste aree dovrà essere redatto un masterplan, sul modello di quello elaborato per la zona del Basso Isonzo (Allegato 07.02.).

Parchi agropaesaggistici metropolitani

Vengono individuati gli ambiti dei parchi agropaesaggistici metropolitani che mettono in comunicazione gli spazi aperti della città di Padova con quelli dei Comuni di prima e

seconda cintura e con il sistema insediativo "agropolitano" del Veneto centrale. Queste aree disegnano una corona attorno al Capoluogo, allineandosi lungo il confine comunale in corrispondenza e in stretta aderenza con le principali infrastrutture blu (Brentella, Bacchiglione, Canale Roncayette, Brenta). Gli argini, i percorsi arginali e le aree adiacenti formano l'ossatura che collega tra loro queste aree e si interfaccia con le corrispondenti aree dei comuni di cintura.

Si tratta di aree ancora largamente coltivate ma interessate da una diffusa presenza di edificazione dispersa o lineare e da una ricca dotazione agroambientale (siepi campestri e sistemi complessi bordocampo). Meno interessanti per l'agricoltura urbana perché meno vicine alla città densa rispetto ai parchi agrourbani, e al contempo meno interessanti per l'agricoltura produttiva a causa della importante penetrazione urbana, la loro vocazione va individuata nella valorizzazione delle sequenze articolate di spazi aperti coltivati con buone potenzialità agroecologiche, che si prestano ad essere oggetto di una infrastrutturazione leggera (piste ciclabili e percorsi pedonali di lunga e media percorrenza) in vista della costruzione di una rete della mobilità dolce intercomunale in ambiente rurale. Ciascuna di queste aree si presta ad ospitare una direttrice di connessione alternativa alla viabilità ordinaria e a porsi l'obiettivo di implementare la rete ecologica metropolitana. Per il loro carattere "agropolitano", anche in queste aree l'agricoltura deve avere caratteristiche di compatibilità con la presenza delle abitazioni vicine e con la frequentazione da parte dei cittadini che percorrono le infrastrutture verdi e blu. Anche in queste aree devono dunque essere limitati al massimo i disturbi (odori, rumori), i rischi per la salute e per l'ambiente (pesticidi, fertilizzanti di sintesi). La dotazione arborea dei terreni deve essere implementata attraverso azioni di agroforestazione che comportano numerosi vantaggi di tipo produttivo, ambientale e di risposta al cambiamento climatico.

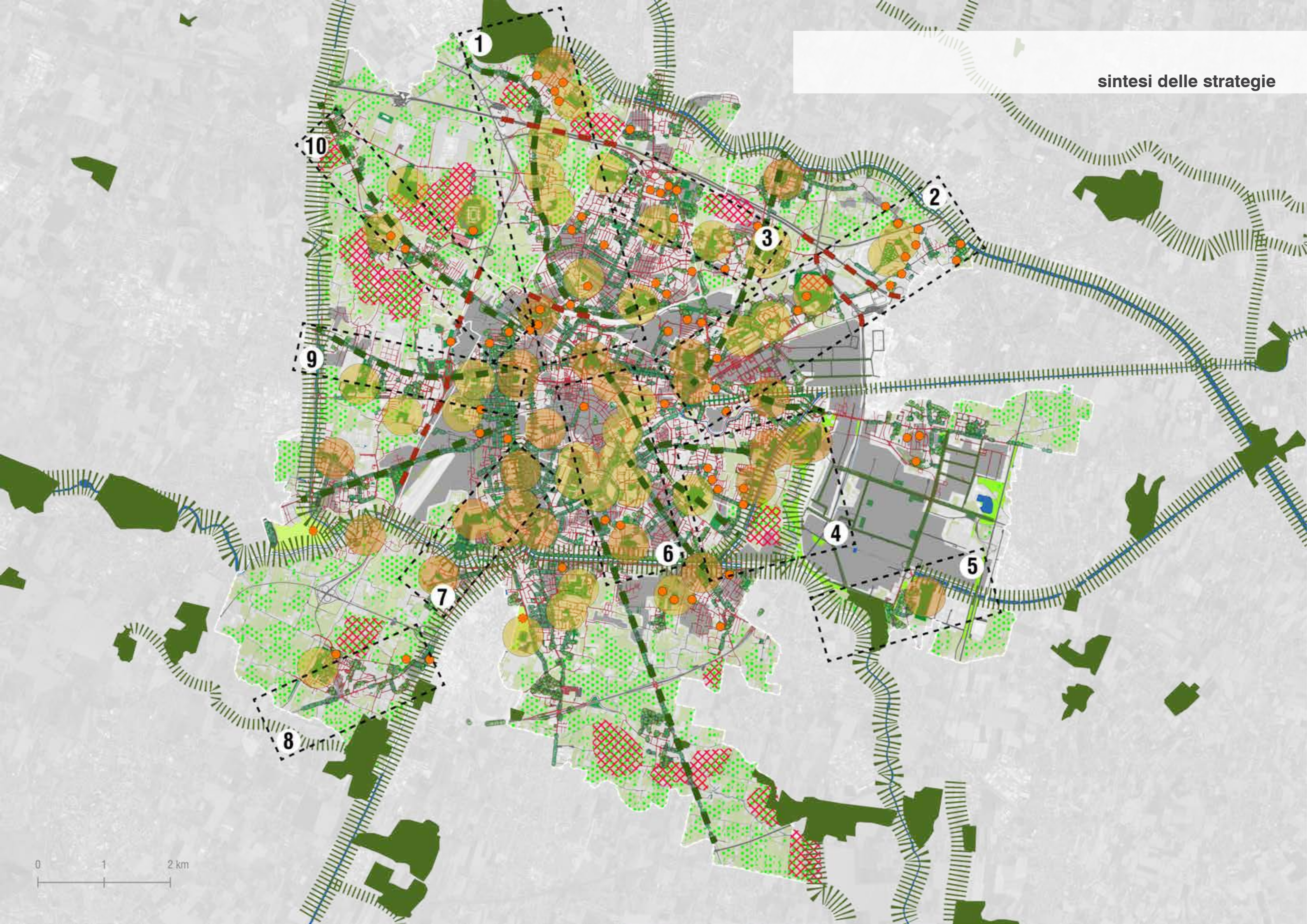
Per ognuna di queste aree dovrà essere redatto un progetto di infrastrutturazione leggera per la mobilità dolce.

Aree di tutela dell'agricoltura produttiva

Si tratta delle aree in cui si pratica o si potrebbe praticare

un'agricoltura produttiva "vitale". L'intrusione degli spazi urbanizzati nelle aree agricole è minore e per lo più limitata a case sparse e sistemi insediativi radi, oppure grandi strutture pubbliche (carceri, caserme, grandi impianti sportivi). Le aree coltivate si presentano dunque per lo più continue e le dimensioni dei singoli lotti sono tendenzialmente maggiori che nei due ambiti precedenti. La presenza più significativa di una agricoltura professionale non esclude l'esistenza di iniziative rivolte alla cittadinanza, ad esempio l'agriturismo. Nelle aree di tutela dell'agricoltura produttiva sono adottate tutte le misure per limitare l'impatto delle attività agricole sulla salute dei cittadini e per garantire il benessere degli animali. Una particolare attenzione va riservata alla programmazione di un sistema di viabilità agricola da integrarsi con la rete della mobilità dolce.

Non dovrebbero essere consentite rettifiche, interramenti e tombinamenti di fossi e corsi d'acqua in genere e non dovrebbe essere consentita nemmeno l'eliminazione di siepi campestri esistenti. La messa a dimora di nuovi vigneti, frutteti e altre colture legnose specializzate di superficie superiore a 5.000 mq deve prevedere una adeguata suddivisione interna degli appezzamenti con siepi campestri, scoline con fasce tampone boscate, fasce prative arborate (agroforestazione).










RIFLESSIONI CONCLUSIVE, SINTESI DELLE STRATEGIE

Comune di Padova
 Consulte
 Sistema idrografico

Le simbologie della tavola fanno riferimento alle legende delle tavole: Strategia "la biodiversità", Strategia "parchi e accessibilità", Strategia "agricoltura urbana".

In particolare si sottolinea:

-  Aree verdi di proprietà del Comune rilevate da Lipu
-  Aree verdi di proprietà del Comune rilevate da Lipu in prossimità di corridoi ecologici
-  Infrastrutture viarie con dotazione di alberi
-  Zone non servite da aree verdi di prossimità (300 metri)
-  Aree verdi di proprietà del Comune che ricadono all'interno delle zone non servite da aree verdi a 300/800 metri
-  Agroforestazione
-  Implementazione del sistema bordocampo

Le Strategie emerse dal presente capitolo rispondono ai tre obiettivi della "Strategia nazionale del verde urbano. Foreste resilienti ed eterogenee per il benessere e la salute dei cittadini" per costruire una città resiliente in cui aumentare e migliorare la funzionalità ecosistemica delle infrastrutture verdi a scala locale, territoriale e del verde architettonico, migliorare il benessere dei cittadini e tutelare la biodiversità per garantire la funzionalità degli ecosistemi e delle infrastrutture verdi.

La tavola a sinistra cerca di sintetizzare i tre obiettivi dando una lettura complessiva delle strategie e mettendo in relazione il territorio del Comune di Padova con un ambito territoriale ampio.

Si evidenziano 10 ambiti principali, identificati tramite linee tratteggiate ad indicare la loro apertura verso un territorio più ampio. Sono gli ambiti evidenziati dalla strategia "Biodiversità", quelle aree "transetto" che mettono in comunicazione i diversi corridoi ecologici esistenti e che disegnano chiare connessioni con la città grazie alla presenza delle aree verdi potenziali dal punto di vista della biodiversità e gli elementi lineari che a sua volta rafforzano le connessioni.

Sono state poi messe in evidenza le parti del territorio agricolo, o a prevalente uso agricolo, evidenziate nella strategia "Agricoltura urbana", in cui sviluppare l'agroforestazione e il sistema bordocampo. Si tratta di interventi che favoriscono la biodiversità del territorio attraverso l'incentivazione della coltivazione di specie arboree e arbustive perenni insieme a seminativi e pascoli nel primo caso e la messa a dimora di nuove siepi campestri e fasce tampone inerbite nel secondo.

Per ultimo si sono riportate le aree verdi di proprietà del Comune che ricadono all'interno delle zone non servite da aree verdi di prossimità dalla regola dei 300/800 metri e descritte nella strategia "Parchi e accessibilità".

La lettura incrociata dei dati permette di indirizzare i futuri interventi nell'ottica del rispetto e salvaguardia della ricchezza del territorio, a favore della costruzione di una città resiliente.

Ambito 1. Asse Altichero/Sacro Cuore Corridoio ecologico del Fiume Brenta (con area SIC), lungo le Mura Cinquecentesche e del Canale Piovego.

L'importanza di quest'ambito è evidente perché mette in comunicazione il territorio a nord del Comune con la città attraverso corridoi ecologici; inoltre tocca aree agricole, o a prevalente uso agricolo, in cui potenziare il sistema dell'agroforestazione e, in alcuni punti, quello del bordocampo.

Nel trattare le aree di verde urbano si dovrebbe porre particolare attenzione alla scelta delle specie in modo da favorire la biodiversità e promuovere operazioni di riforestazione ove possibile.

Particolare attenzione si deve porre lungo le infrastrutture che tagliano questo ambito, cercando soluzioni atte al superamento di tali barriere (sia lungo il tracciato dell'Autostrada verso nord sia più a sud lungo la ferrovia). Gli **ambiti 9 e 10**, a est, possono essere letti in modo simile essendo fasce che mettono a contatto corridoi ecologici esterni con la città, attraversando parti del territorio agricolo.

Ambito 5. Zona industriale. Corridoio ecologico dell'Idrovia e del Bacchiglione.

Quest'area diventa importante proprio perché inserita nel limite sud della zona industriale, parte della città in cui è chiara la mancanza di spazi verdi. La presenza di corridoi ecologici, aree nucleo e aree verdi suggerisce il trattamento di questi spazi con un atteggiamento che favorisca al massimo la biodiversità. Sarebbe inoltre auspicabile che l'eventuale inserimento di tetti verdi in quest'ambito rispetti i criteri dettati dalla norma UNI 11235-2015 in riferimento all'"Attitudine alla biodiversità" in modo da apportare valore ecologico e quindi la capacità del sistema di ripristinare il più possibile il ciclo naturale e la conservazione di flora e fauna.

Ambito 4. Zona industriale / quartiere Forcellini Corridoio ecologico del Canale Roncagette e Canale San Gregorio

Quest'ambito è interessante perché si sviluppa a partire dalle aree tra i corridoi ecologici a sud-est e si insinua verso la città attraverso un cuneo verde in cui sono ancora evidenti terreni agricoli. In alcune zone si deve prevedere il potenziamento

del sistema del bordocampo e dell'agroforestazione, in modo particolare tra i due segni d'acqua.

Verso la città sarebbe auspicabile favorire gli spazi verdi e i processi di forestazione in appoggio al cuneo verde (l'ampliamento del Parco IRIS è un buon esempio in questo senso).

Negli spazi verdi in prossimità dei corridoi ecologici sono auspicabili interventi che favoriscano la biodiversità; in questo senso gli interventi sui tetti verdi dal lato della zona industriale, come nel caso precedente, dovrebbero rispettare i criteri dalla norma UNI 11235-2015 in riferimento all'"Attitudine alla biodiversità".

Ambito 7 e Ambito 8. Dalla zona del Tronco Maestro su via Goito verso sud (quartiere Paltana e Mandria). Corridoio ecologico interno al tessuto cittadino, lungo le Mura Cinquecentesche (Tronco Maestro), del Canale Battaglia, del Fiume Bacchiglione e dello Scolo Bolzan.

Questi due ambiti sono importanti e devono essere letti in continuità perché mettono in relazione il territorio a sud con la città attraverso l'area del Basso Isonzo che può diventare una cerniera lungo il Fiume Bacchiglione disegnando a sua volta le relazioni con la parte ovest.

Si tratta di nuovo di un territorio agricolo, soprattutto verso sud, e prevalentemente agricolo nella fascia verso ovest, in cui potenziare il sistema dell'agroforestazione e, in alcuni punti, quello del bordocampo. Negli ambiti a contatto con i corridoi ecologici si dovrebbe favorire a livello progettuale un atteggiamento che agevola la biodiversità attraverso la scelta di specie specifiche negli spazi pubblici ma anche promuovendo i boschi urbani come, ad esempio, è previsto nel PUA Armistizio.

L'atteggiamento deve essere simile man mano che ci si avvicina al tessuto urbano, in prossimità del Tronco Maestro e, successivamente, addentrandosi verso il centro città.

In tutti gli ambiti che si insinuano all'interno del tessuto edilizio l'approccio deve essere quello di rispettare il carattere delle singole zone, agevolando le specificità di ogni area, favorendo la costruzione di aree verdi di prossimità ove mancano e prediligendo un carattere volto alla biodiversità in quelle aree a contatto con corridoi ecologici.

