

PAT

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO

DOCUMENTO PRELIMINARE

Sindaco

Damiano Tommasi

Vice Sindaca - Assessora all'Urbanistica

Avv. Barbara Bissoli

TEAM DI PROGETTAZIONE

Coordinatore Area Territorio

Arch. Arnaldo Toffali

Coordinatore Tecnico - scientifico

Prof. Arch. Paolo Galuzzi - Univ. La Sapienza

Coordinatrice Interna

Arch. Chiara Tassello

Responsabile SITI

Dott. Ernesto Caneva

Pianificazione Urbanistica

Arch. Stefano Menini

Arch. Roberto Carollo

Arch. Emanuela Zorzoni

Dott.ssa Silvia Ederle

Arch. Veronica Lupato

SITI

Arch. Andrea Zenatto

Arch. jr Marco Ceschi

Dott. Matteo Baccara

Specialisti Incaricati

Arch. Lorenzo Bellicini

Avv. Alessandro Calegari

Dott. Nico Cattapan - Social Seed srl

Dott. Geol. Matteo Collareda - Studio Sisma srl

Dott. Agr. Luca Crema

Arch. Andreas Kipar - LAND srl

Dott. Geol. Nicoletta Toffaletti

Ing. Fabio Torta - TRT srl

Responsabile del Procedimento

Dott.ssa Donatella Fragiaco

RAP

RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

INDICE

1. INTRODUZIONE	2
1.1 Premessa	2
1.2 Riferimenti normativi della valutazione ambientale e aspetti procedurali.....	2
1.3 Il Piano degli Interventi e le Procedure di Verifica di Assoggettabilità a VAS	4
1.4 Il monitoraggio dell'attuazione del PAT	6
2. QUADRO TERRITORIALE E AMBIENTALE	8
2.1 Il territorio del Comune di Verona	8
2.2 Inquadramento demografico e socio-economico	9
2.3 Inquadramento ambientale	12
2.4 Inquadramento infrastrutturale	28
3. QUADRO PIANIFICATORIO	32
3.1 Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC)	32
3.2 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)	35
4. IL DOCUMENTO PRELIMINARE DEL NUOVO PAT DEL COMUNE DI VERONA.....	42
4.1 Il Documento Preliminare del nuovo PAT di Verona.....	42
4.2 Aggiornare la strumentazione urbanistica vigente dentro una nuova politica di piano	43
4.3 Ascoltare la comunità ed i saperi e conoscere il territorio.....	44
4.4 Le strategie urbane e ambientali.....	50
4.5 Le otto città: una nuova prospettiva per Verona	55
4.6 Sintesi	62
4.7 Potenziali effetti conseguenti l'attuazione del nuovo PAT attraverso l'analisi della coerenza esterna	63
5. IL CONTRIBUTO AL RAGGIUNGIMENTO DELLE STRATEGIE E DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	68
5.1 Le valutazioni ambientali alla prova del monitoraggio.....	68
5.2 Le strategie nazionali (SNSvS) e regionali (SRSvS) per lo sviluppo sostenibile	69
5.3 Il nuovo piano di monitoraggio ambientale a partire dalle strategie generali, dagli obiettivi operativi e dalle linee e dai contesti di azione del nuovo PAT pertinenti con gli obiettivi SNSvS/SRSvS.....	71

1. INTRODUZIONE

1.1 Premessa

Il Comune di Verona è dotato di un Piano di Assetto del Territorio (PAT), che è stato approvato con Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 4148 del 18 dicembre 2007. Alla fase di pianificazione urbanistica strutturale, il Comune di Verona ha dato seguito alla fase di pianificazione operativa attraverso l'elaborazione del Piano degli Interventi e delle sue varianti.

Il PAT approvato nel 2007 è stato elaborato nella prima fase dell'entrata in vigore della L.R. n. 11/2004 e in un contesto economico-sociale assai differente da quella odierno. I cambiamenti avvenuti negli ultimi anni in seguito al manifestarsi della crisi economica e dell'emergenza sanitaria, uniti alle nuove acquisizioni in materia legislativa urbanistica, edilizia ed ambientale, all'intervenuta pianificazione sovraordinata, anche mirante alla riduzione dei rischi ambientali, nonché i cambiamenti climatici in atto, hanno cambiato in termini sostanziali il contesto ambientale e legislativo di riferimento, rendendo necessario una nuova manovra urbanistica per la città.

Per effetto delle disposizioni normative in tema di valutazione ambientale preventiva, il presente documento rappresenta il **Rapporto Preliminare Ambientale ai fini della fase di consultazione della Procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)** che accompagna il Documento Preliminare del nuovo PAT del Comune di Verona; nell'ambito di tale procedura, il Comune di Verona risulta il Proponente e la Regione del Veneto è l'Autorità Competente.

1.2 Riferimenti normativi della valutazione ambientale e aspetti procedurali

La Valutazione Ambientale Strategica o VAS è un processo di supporto alla decisione che è stato introdotto nello scenario programmatico europeo dalla Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 "Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente". A livello nazionale, la Direttiva è stata recepita con il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i., dove si afferma che "La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale". Ai sensi dell'art. 6 comma 2 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., sono sottoposti alla disciplina della VAS tutti¹ i piani e programmi:

- che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, la localizzazione o la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV dello stesso decreto (cioè per i progetti soggetti a VIA);
- per i quali, in considerazione dei possibili impatti sui SIC e ZPS, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del D.P.R. n. 357/1997.

La Regione del Veneto, solo recentemente, ha emanato una organica disciplina in materia di valutazioni ambientali con la Legge Regionale n. 12 del 27 maggio 2024 ad oggetto "Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), valutazione di impatto ambientale (VIA), valutazione d'incidenza ambientale (VINCA) e autorizzazione integrata ambientale (AIA)".

Nel conformarsi alla citata normativa europea e nazionale, in tale provvedimento sono delineate le linee di azione operative dell'applicazione delle procedure ambientali nel territorio regionale.

In materia di VAS, la L.R. n. 12/2024 prevede:

- la conferma che l'autorità a cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità nonché l'elaborazione del parere motivato di cui agli articoli 12 e 15 del TUA, è la Commissione regionale VAS di cui all'articolo 6 della stessa nuova legge regionale;
- l'approvazione, da parte della Giunta Regionale del Veneto, di uno o più regolamenti attuativi che riguardano:
 - a) eventuali ulteriori modalità rispetto a quelle indicate nel TUA, purché con questo compatibili, per l'individuazione di piani e programmi da sottoporre a VAS e per lo svolgimento della relativa consultazione;

¹ La normativa non differenzia in alcun modo fra le varie tipologie di piani o programmi.

- b) i criteri e le modalità di applicazione della procedura in considerazione dei diversi strumenti di pianificazione e programmazione;
- c) adeguate forme di semplificazione per la verifica della necessità di sottoporre a procedure di VAS i piani e programmi di cui al comma 3 dell'articolo 6 del TUA;
- d) le modalità di quantificazione e corresponsione degli oneri da porre a carico dei soggetti privati proponenti di piani e programmi ai sensi dell'articolo 33 del TUA;
- e) le disposizioni in materia di VAS vigenti alla data di entrata in vigore della presente legge, disponendo l'abrogazione di quelle incompatibili o superate dalle disposizioni della presente legge o dai regolamenti medesimi e riproponendo le restanti disposizioni compatibili o non superate nell'ambito dei regolamenti medesimi.

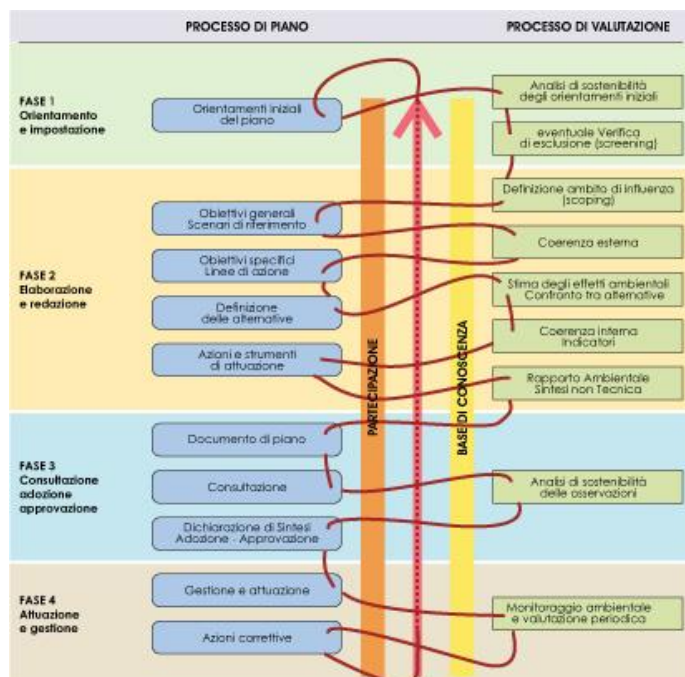
Il percorso di formazione del nuovo PAT del Comune di Verona si colloca, quindi, in uno scenario di possibili cambiamenti normativi a riguardo delle procedure di VAS e VINCA che, al momento, fa riferimento ai seguenti due provvedimenti regionali principali:

- Deliberazione di Giunta Regionale n. 545 del 9 maggio 2022 ad oggetto "Adeguamento delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica a seguito della modifica alla Parte Seconda del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, cd. 'Codice Ambiente', apportata dalla L. n. 108 del 29.07.2021 e dal D.L. n. 152 del 06.11.2021 convertito con la Legge 29.12.2021, n. 233. Revoca della D.G.R. 791/2009" con la quale sono state approvate le procedure di Valutazione Ambientale Strategica secondo gli schemi rappresentati negli allegati alla deliberazione stessa (Allegato A - Procedura per la Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi, Allegato B - Procedura per la Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi transfrontalieri europei, Allegato C - Procedura per la Verifica di Assoggettabilità di Piani e Programmi o di loro Varianti);
- Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 1400 del 29 agosto 2017 concernente le "Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/Cee e D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. Approvazione della nuova Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative, nonché di altri sussidi operativi e revoca della D.G.R. n. 2299 del 9.12.2014." con la quale è ribadito il carattere endoprocedimentale della VINCA rispetto al procedimento di approvazione complessivo e definitivo del piano, progetto o intervento.

L'integrazione delle valutazioni ambientali nei piani e programmi

Il processo di VAS e di VINCA, così come strutturato a partire dalla Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 e fino alle disposizioni normative regionali del Veneto (almeno quelle attualmente vigenti), implica che l'integrazione della dimensione ambientale nei piani e programmi si sviluppi durante tutte le fasi del ciclo di vita dei piani e programmi stessi, individuabili schematicamente nelle quattro fasi di:

- FASE 1 - Orientamento e impostazione;
- FASE 2 - Elaborazione e redazione;
- FASE 3 - Consultazione e adozione/approvazione;
- FASE 4 - Attuazione, gestione e monitoraggio.



La sequenza delle fasi di un processo integrato di pianificazione e valutazione come delineate nel Progetto Enplan.

Ogni fase è accompagnata da specifici elaborati tecnici.

Il Rapporto Ambientale è il documento tecnico con il quale si esprime il processo di VAS, costituisce parte integrante del piano e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione, distinguendosi in Rapporto Ambientale Preliminare da affiancare al Documento Preliminare (Fasi 1 e 2 dell'Allegato A alla vigente D.G.R.V. n. 545/2022) e Rapporto Ambientale da affiancare al PAT in adozione. In quest'ultimo caso il Rapporto Ambientale deve essere accompagnato da una Sintesi non tecnica (Fasi 3, 4, 5 e 6 dell'Allegato A alla vigente D.G.R.V. n. 545/2022).

Per effetto del comma 3 dell'art. 10 del D.Lgs. n. 152/2006, la VAS comprende le procedure di Valutazione d'Incidenza Ambientale o VInCA di cui all'art. 5 del D.P.R. n. 357/1997 e, pertanto, il Rapporto Ambientale contiene gli elementi e le valutazioni per la verifica delle potenziali incidenze sui siti della Rete Natura 2000 secondo la metodologia prevista dalla D.G.R.V. n. 1400/2014.

L'autorità procedente in sede di approvazione predispone la necessaria Dichiarazione di Sintesi a conclusione del processo di formazione del PAT e della sua VAS (Fase 7 dell'Allegato A alla D.G.R.V. n. 545/2022).

La VAS prosegue, dopo l'approvazione del piano, nella fase di attuazione e gestione del piano stesso con il monitoraggio *ex post* (Fase 8 dell'Allegato A alla D.G.R.V. n. 545/2022) che ha il duplice compito di:

- fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni messe in campo dal piano, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il piano si è posto;
- permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie.

Emerge dunque che il percorso di VAS non si conclude con l'approvazione del PAT, ma accompagna il PAT stesso anche nella fase attuativa (mediante il Piano degli Interventi - PI), dandone così una oggettiva valutazione degli effetti.

Tale fase si presenta come uno dei tratti più innovativi rispetto alla prassi amministrativa consolidata, in cui l'autorità procedente è chiamata ad esercitare le funzioni di monitoraggio dandone conto tramite l'attività di *reporting* che consenta una valutazione dei risultati pratici ottenuti.

1.3 Il Piano degli Interventi e le Procedure di Verifica di Assoggettabilità a VAS

La Legge Urbanistica Regionale n. 11 del 2004 articola il Piano Regolatore Comunale in disposizioni strutturali, contenute nel Piano di Assetto del Territorio (PAT), e in disposizioni operative, contenute nel Piano degli Interventi (PI).

Il Comune di Verona è dotato di un **Piano di Assetto del Territorio (PAT)**, approvato con D.G.R.V. n. 4148 del 18 dicembre 2007 ed efficace, ai sensi dell'art. 14 comma 8 della L.R. n. 11/2004, dal 28 febbraio 2008. Esso è stato sottoposto alla Procedura di VAS, conclusasi con il Parere motivato favorevole della Commissione Regionale VAS n. 94 del 6 dicembre 2007.

A seguito dell'approvazione del PAT sono intervenute le fasi attuative del **Piano degli Interventi (PI)**, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 91 del 23 dicembre 2011; esso non ha effettuato la Verifica di assoggettabilità a VAS in quanto la D.G.R.V. n. 1717/2013 è entrata in vigore solo successivamente alla sua approvazione. Esso è stato più volte aggiornato, con varianti dal carattere puntuale o parziale, mentre di rilievo sono state le Varianti n. 22, n. 23 e n. 29, anche ai fini del processo di aggiornamento e di valutazione dello stato di attuazione del PAT e dell'evoluzione delle condizioni di sostenibilità individuate dalla VAS, in quanto sottoposti alla Procedura di verifica di assoggettabilità a VAS.

Con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 8 del 16 febbraio 2017 è stata approvata la **Variante n. 22 al Piano degli Interventi**; si tratta di una variante c.d. "normativa" i cui criteri conduttori consistevano sostanzialmente in un'azione di «*snellimento del corpo normativo*», «*di assestamento*» e «*fisiologico aggiornamento cartografico e conoscitivo*» oltre che di «*aggiornamento, attraverso il recepimento di nuove disposizioni normative e legislative nazionali, regionali o speciali nel frattempo entrate in vigore*»; essa peraltro «*... non apporta modifiche sostanziali agli elaborati grafici del PI, se non per l'adeguamento ai Piani di rischio degli aeroporti*» Valerio Catullo e Boscomantico²; il Rapporto Ambientale Preliminare rileva, pertanto, l'assenza di nuovi carichi urbanistici e di variazione delle destinazioni d'uso dei suoli; circoscrivendo l'esame alle modifiche degli articoli di maggior rilevanza ambientale, corredate dal parere di coerenza del valutatore, alla luce delle criticità ambientali verificate dal Rapporto straordinario di monitoraggio; la procedura di Verifica di

² PIANO DEGLI INTERVENTI - VARIANTE NORMATIVA N. 22. Estratti dal Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità alla VAS, pagg. 73-74.

assoggettabilità a VAS della Variante n. 22 si è conclusa con Parere Motivato n. 242 del 20 dicembre 2016 di non assoggettabilità con prescrizioni.

Con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 48 del 28 novembre 2019, è stata approvata la **Variante n. 23 al Piano degli Interventi**, alla quale va attribuito un diverso e maggior peso rispetto agli effetti della rilevanza della manovra insediativa e dell'evoluzione delle condizioni di equilibrio che assicurano la sostenibilità del PAT.

Il processo di formazione di tale variante ha avuto un lungo ed articolato iter tecnico-amministrativo che ha visto:

- una prima adozione con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 1 del 20 gennaio 2017 ed avvio della Procedura di verifica di assoggettabilità a VAS con istanza P.G. n. 40766 del 7 febbraio 2017; tale procedura è pervenuta a conclusione con Parere Motivato n. 43 del 10 aprile 2017;
- una successiva ri-adozione parziale, con modifiche introdotte a seguito di riesame e rivalutazioni da parte della nuova Amministrazione Comunale (in carica dopo la tornata elettorale del giugno 2017) con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 31 del 21 giugno 2018 ed avvio di una seconda Procedura di verifica di assoggettabilità con istanza P.G. n. 21823 del 17 gennaio 2019, pervenuta a conclusione con il Parere Motivato n. 93 del 24 maggio 2019.

La redazione del primo Rapporto Ambientale Preliminare della Variante n. 23 ha supportato le sue valutazioni sui valori (aggiornati al dicembre 2014) degli indicatori selezionati dal primo *Rapporto straordinario di monitoraggio*, mentre la sua successiva revisione - a distanza di quasi due anni - ha comportato un aggiornamento dei valori al dicembre 2017, considerato il lungo tempo intercorso tra la redazione del Rapporto straordinario e l'avvio della nuova procedura di verifica di assoggettabilità. Il RAP (pag. 79) conferma sostanzialmente le valutazioni già espresse nel Rapporto straordinario:

- « ... Il quadro valutativo restituisce una situazione qualitativamente composita: a fronte di elementi della nuova progettazione urbana che mostrano un *trend* positivo (es. indicatori del verde di mitigazione e di forestazione), permangono alcune criticità evidenziate soprattutto dagli indicatori inerenti il sistema acquedottistico, quelli della qualità dell'aria e vari in materia di traffico ... ».

Il RAP sottolinea, inoltre, che:

- *le linee d'azione della pianificazione, delineate dal PAT e precisate a livello regolativo ed operativo nel PI vigente, vanno nella direzione di affermare criteri di sostenibilità per le nuove trasformazioni previste, implementando le dotazioni territoriali rispetto agli standard minimi di legge attraverso l'introduzione di parametri ecologico-ambientali con funzioni di mitigazione / compensazione quali: il Verde di Mitigazione con valenza ecologica (VM); la Densità arborea (DA) ed arbustiva (Dar), la Superficie permeabile fondiaria (SPf) e territoriale (Spt) come definiti dalle NTO agli artt. 8 e 9; oppure favorendo (NTO, artt. 58, 142, 158, 175) interventi di forestazione in ambiti periurbani (green belt) con benefici per il sistema ecorelazionale locale;*
- *vari indicatori, pur ritenuti di estremo interesse per il monitoraggio in continuo del Piano e funzionali ad eventuali azioni correttive, sono allo stato attuale non valutabili in quanto privi di serie storiche adeguate;*
- *la maggior parte degli indicatori inerenti alla qualità dell'aria e dell'acqua - non sempre positivi - sono rappresentativi di un quadro ambientale di valenza sovracomunale, a cui le politiche / azioni locali possono dare risposte parziali, anche se in taluni casi significative;*
- *l'intero ambito della valutazione qualitativa e quantitativa degli spazi aperti, ad oggi non oggetto di misure, costituisce un elemento fondamentale della valutazione complessiva delle azioni di piano, e, pertanto, la sua implementazione futura è considerata importante.*

La Variante n. 23, approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 48 del 28 novembre 2019, è stata sottoposta alla Procedura di Verifica di Assoggettabilità a VAS che si è conclusa con il **Parere Motivato della Commissione Regionale VAS n. 93 del 24 maggio 2019**.

Alla Variante n. 23 sono seguiti i seguenti procedimenti puntuali di modifica del PI:

- Variante n. 24/1: variante ai sensi dell'art 18ter per localizzazione di una media struttura di vendita (fino a 1.500 mq); adottata dalla giunta mai approvata; la relativa Scheda Norma è poi confluita nella Variante n. 23;
- Variante n. 25 cosiddetta "prima variante Arsenale": adottata e approvata nel marzo 2017, è stata successivamente annullata con Deliberazione del Consiglio Comunale ad ottobre-novembre 2017;

- Variante n. 26 “Filobus-2018”: variante legata all'opera pubblica filobus; adottata e approvata, non ha effettuato la Procedura di VAS, in quanto rientrante fra i casi di esclusione;
- Variante n. 27: area stradale in fregio a via S. d'Acquisto - allegato al piano di alienazione e valorizzazione del patrimonio immobiliare; adottata e mai approvata (non ha ancora effettuato la Procedura di VAS);
- Variante n. 28 “Educando Angeli”: approvazione di un progetto del provveditorato regionale di ampliamento della palestra all'interno della scuola agli angeli; non ha effettuato la Procedura di VAS, in quanto rientrante fra i casi di esclusione.

In data 16 luglio 2020, con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 19, il Comune di Verona ha approvato il Documento del Sindaco, che recepisce i principi della L.R. n. 14/2017 in tema di consumo di suolo, per dare avvio ad un nuovo ciclo di trasformazioni a partire dalla riqualificazione urbana. Tale documento è alla base della formazione della **Variante n. 29 al PI del Comune di Verona**, una variante che ha inteso operare esclusivamente all'interno degli ambiti di urbanizzazione consolidata come definiti all'art. 2, comma 1, lettera e) della L.R. n. 14/2017, in quanto il procedimento è stato avviato nelle more dell'adeguamento del PAT di cui all'art. 14 della medesima legge. Quest'ultima variante è stata sottoposta alla Procedura di Verifica di Assoggettabilità a VAS che si è conclusa con il **Parere Motivato della Commissione Regionale VAS n. 34 del 22 febbraio 2022** portando ad approvazione la stessa con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 19 del 5 aprile 2022.

Nel frattempo, con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 27 del 10 giugno 2021 è stata approvata la Variante al PAT ai sensi dell'art. 14 della L.R. n. 14/2017, di **adeguamento alle disposizioni sul consumo di suolo**. Essa recepisce la quantità massima di consumo di suolo ammesso sino al 2050 di 94,91 ha, assegnata al Comune di Verona dalla Deliberazione della Giunta Regionale n. 668 del 15 maggio 2018 - Allegato C.

1.4 Il monitoraggio dell'attuazione del PAT

Il processo di VAS, così come strutturato a partire dalla Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 e fino alle disposizioni normative regionali del Veneto, implica che l'integrazione della dimensione ambientale nei piani e programmi si sviluppi durante tutte le fasi del ciclo di vita dei piani e programmi stessi.

Per quanto riguarda il PAT del Comune di Verona, il cui processo di formazione si è svolto a cavallo dell'entrata in vigore della L.R. n. 11/2004 in un momento storico in cui gli atti di indirizzo della stessa legge (art. 50 L.R. n. 11/2004) erano in rapida evoluzione e le disposizioni in tema di VAS in corso di implementazione, la VAS è stata efficacemente integrata a partire dall'adozione della proposta di PAT attraverso la redazione e la valutazione di:

- il **Rapporto Ambientale** che rappresenta il documento tecnico con il quale si è espresso il processo di VAS e che ha costituito parte integrante del piano e ne ha accompagnato il processo di adozione ed approvazione (FASE 2);
- la **Dichiarazione di Sintesi**, predisposta dall'autorità procedente in sede di approvazione del PAT a seguito della fase di pubblicazione e osservazioni (FASE 3).

Per quanto riguarda la FASE 4, la VAS prosegue, dopo l'approvazione del piano, nella fase di attuazione e gestione del piano stesso con il monitoraggio *ex post* che ha il duplice compito di:

- fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni messe in campo dal piano, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il piano si è posto;
- permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che dovessero rendersi necessarie.

Emerge dunque che il percorso di VAS non si è concluso con l'approvazione del PAT, ma accompagna il PAT stesso anche nella fase attuativa (mediante il Piano degli Interventi - PI), dandone così una oggettiva valutazione degli effetti.

Tale fase si presenta come uno dei tratti più innovativi rispetto alla prassi amministrativa consolidata, in cui l'autorità procedente è chiamata ad esercitare le funzioni di monitoraggio dandone conto tramite l'attività di *reporting* che consenta una valutazione dei risultati pratici ottenuti.

Il percorso di monitoraggio e valutazione delle condizioni di sostenibilità dell'attuazione del PAT del Comune di Verona si è, quindi, articolato nel tempo come segue:

- esso è stato impostato nella fase di formazione del PAT nel quadro della procedura di VAS, laddove il Rapporto Ambientale fornisce indirizzi generali e disposizioni specifiche per la redazione del Piano di monitoraggio (paragrafi “6.2 Gli indicatori per la valutazione” e “7.3 Le indicazioni per il monitoraggio”);
- ha focalizzato l'oggetto del monitoraggio con l'approvazione del Piano degli Interventi (Deliberazione di Consiglio Comunale n. 91 del 23 dicembre 2011), che ha reso operativa la nuova disciplina urbanistica introdotta con L.R. n. 11/2004 e già recepita a livello strutturale nel PAT, permettendo così l'attivazione di strumenti per un rilevamento dell'evoluzione del piano rispetto alle sue previsioni e proiezioni, nonché dei suoi primi progressivi effetti sullo stato dell'ambiente;
- con il supporto tecnico-scientifico di un professionista esterno incaricato, è stato messo a punto il **modello di Piano di monitoraggio**, assunto con Deliberazione della Giunta Comunale n. 353 del 4 novembre 2014, che ha individuato un'ampia rosa di n. 80 indicatori primari³ avviando, contestualmente, un processo di integrazione del monitoraggio con il *Piano di Azione e Risanamento della Qualità dell'Aria* (PQA) ed il *Piano Energetico Ambientale Comunale* (PEAC), come specificamente richiesto dalla Commissione Regionale VAS con Parere Motivato n. 101/2012⁴;
- ha visto assestarsi l'avvio del processo di monitoraggio, con la redazione della **1ª Relazione sintetica**, corredata dalla Matrice di valutazione della cosiddetta “baseline” (valori di base, aggiornati al dicembre 2011) cui riferire gli scostamenti di ogni singolo indicatore, da registrare periodicamente nelle fasi attuative del piano (Allegato 4 alla Deliberazione di Giunta Comunale n. 37 dell'11 febbraio 2015);
- negli ultimi mesi del 2015 è stata attivata una consistente operazione di “data entry” con aggiornamento, inserimento e sistematizzazione dei dati riferiti al triennio 2012-2014, cui - attingendo ad informazioni provenienti da settori interni all'amministrazione comunale, società partecipate, agenzie ambientali ed altre fonti istituzionali - hanno provveduto il Servizio SIT, le Direzioni Ambiente e Pianificazione Territorio, grazie al coordinamento dell'Ufficio Controllo Interno Strategico attraverso il software di gestione e3web;
- tale aggiornamento risultava funzionale e propedeutico alla predisposizione del **primo Rapporto straordinario di monitoraggio** approvato con Deliberazione della Giunta Comunale n. 452 del 14 novembre 2016 - da redigere ai sensi e con i contenuti di cui all'art. 76.05 delle NTA del PAT - alla luce del procedimento di revisione del Piano degli Interventi confluito nelle Varianti n. 22 e 23; tale primo Rapporto straordinario di monitoraggio è corredato dalla **2ª Relazione sintetica**, con la Matrice di valutazione aggiornata al dicembre 2014;
- con Deliberazione della Giunta Comunale n. 289 del 27 luglio 2021 è stato, infine, approvato il **secondo Rapporto straordinario di monitoraggio**, in concomitanza con la formazione della Variante n. 29 al PI.

³ Nel modello di Piano di monitoraggio sono individuati n. 80 indicatori **primari** (o relativi), intesi come quelli di immediata rappresentazione, di norma generati dal risultato di formule, multidimensionali o costituiti da aggregazione di ulteriori n. 75 indicatori **secondari** (o nascosti) che forniscono le informazioni di base del sistema, per un totale di 155 indicatori; al loro interno risultano 17 corrispondenze con altrettanti indicatori del PEAC e 13 del PQA.

⁴ Avente ad oggetto “Comune di Verona. Chiarimenti sui pareri n. 46 del 5 agosto 2011 sul Rapporto Ambientale del Piano della Qualità dell'Aria metropolitana e n. 8 del 8 febbraio 2012 sul Rapporto Ambientale del Piano Energetico Ambientale Comunale”.

2. QUADRO TERRITORIALE E AMBIENTALE

2.1 Il territorio del Comune di Verona

Verona è il comune capoluogo dell'omonima provincia, posta nel settore più occidentale della Regione del Veneto. Il territorio comunale, collocato fra l'alta pianura veronese e la fascia pedecollinare dei Monti Lessini centrali, si sviluppa su una superficie di circa 198,92 kmq con un'altitudine che varia da un minimo di circa 30 m s.l.m. ad un massimo di circa 600 m s.l.m.

La città conta una popolazione di **255.985 abitanti** al 31 dicembre 2021, distribuita fra le otto circoscrizioni amministrative, alcune delle quali molto popolate, con una densità media di 1.296,23 ab/kmq.

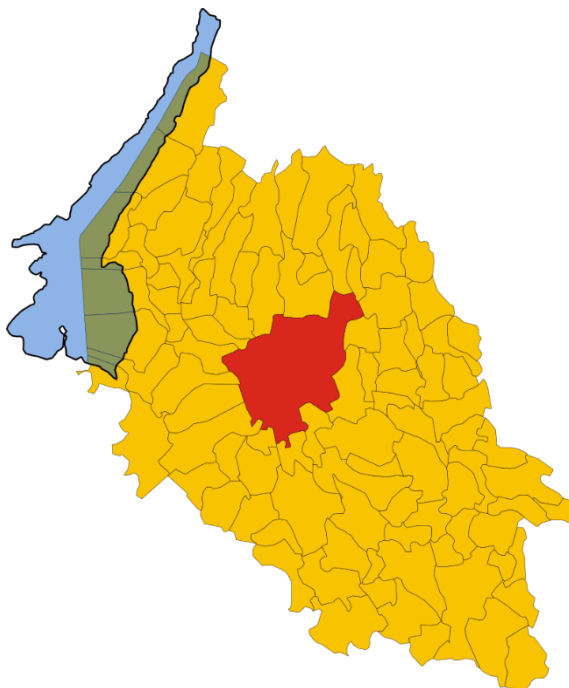
Confina a nord con Negrar di Valpolicella, Grezzana, Roverè Veronese, San Mauro di Saline, ad est con Tregnago, Mezzane di Sotto, San Martino Buon Albergo, a sud con San Giovanni Lupatoto, Buttapietra, Castel d'Azzano, ad ovest con Villafranca di Verona, Sommacampagna, Sona, Bussolengo, Pescantina, San Pietro In Cariano.

Di origine preistorica, l'abitato venne rifondato dai Romani all'interno dell'ansa del fiume Adige intorno alla metà del I secolo a.C., rimanendo sotto il governo dell'Impero fino al V secolo, quando venne occupato dal re germanico Teodorico il Grande. Entrò a far parte del dominio dei Longobardi prima e dei Franchi poi, rimanendo fedele nei secoli successivi agli imperatori del Sacro Romano Impero. Divenne libero Comune all'inizio del XII secolo per poi prosperare sotto la Signoria degli Scaligeri. Si dedicò alla Serenissima nel 1405, passando sotto il governo della Repubblica di Venezia. Occupata militarmente da Napoleone nel 1797, nel 1815 divenne parte dell'Impero Austriaco che la trasformò nella sua maggiore piazzaforte militare in territorio italiano, per essere annessa al Regno d'Italia nel 1866.

Verona è stata dichiarata **patrimonio dell'umanità dall'UNESCO** per le peculiarità urbanistiche e per il patrimonio artistico e culturale. Il suo simbolo è l'Arena che è conosciuta nel mondo per l'opera di William Shakespeare *Romeo e Giulietta*. Sede universitaria e importante snodo di scambio logistico e intermodale tramite il Quadrante Europa, a Verona anche l'industria riveste un ruolo chiave nell'economia della città, come il turismo fieristico e culturale.

A livello infrastrutturale, il territorio di Verona è interessato dalla presenza di due linee ferroviarie: la "Bologna-Verona", una delle linee fondamentali in Italia per il trasporto passeggeri, e la linea "Brennero-Verona", principale via per il trasporto merci verso l'Austria, interamente collegata all'Interporto "Quadrante Europa" di Verona.

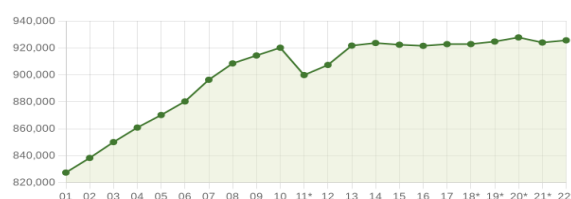
L'interporto Quadrante Europa è localizzato a sud-ovest della città di Verona, lungo l'autostrada A22 "Modena-Verona-Brennero", e in prossimità dello svincolo con l'A4 "Milano-Venezia". È collegato alla tratta ferroviaria principale



La posizione del Comune di Verona nell'omonima provincia.



Le otto circoscrizioni amministrative del Comune di Verona.



Andamento della popolazione residente
PROVINCIA DI VERONA - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT
(*) post-censimento

("Milano-Venezia" e "Bologna-Verona-Brennero") attraverso una diramazione che dalla stazione centrale della città arriva alla stazione merci interna all'interporto. La piattaforma logistica gode di una posizione strategica perché è collocata all'incrocio di due corridoi importanti nella rete europea TEN-T: quello "Mediterraneo" (ovest-est) e quello "Scandinavo-Mediterraneo" (nord-sud). L'interporto è gestito dal Consorzio ZAI, con capitale e soci prevalentemente pubblici.

L'interporto si sviluppa su una superficie di 250 ettari. Contiene tre terminal ferroviari, per un totale di 18 binari di carico/scarico, ciascuno lungo 600 metri. All'interno dello scalo sono presenti attrezzature gommate per il carico/scarico della merce e la gestione dei treni blocco.

Il territorio di Verona è interessato solo marginalmente dall'Autostrada del Brennero A22 ed è attraversata da due strade regionali: SR11 Padana Superiore e SR62 della Cisa. L'Autostrada e le strade regionali sono collegate con le strade comunali da due Tangenziali (Tangenziale Sud e Tangenziale Est). Di queste solo la SR11 Padana Superiore e la Tangenziale Est sono in aree a media o elevata pericolosità idraulica (oltre ad altre strade comunali e provinciali indicate sulla mappa di seguito riportata).

2.2 Inquadramento demografico e socio-economico

Il contesto demografico

Tra il 2001 ed il 2023 la Città di Verona ha vissuto **quattro fasi demografiche**: una crescita della popolazione residente tra il 2001 ed il 2008; una successiva fase di perdita di popolazione a causa della crisi immobiliare-finanziaria tra il 2008 ed il 2011; una nuova fase di crescita che ha visto la città tornare sulla soglia dei 259.000 abitanti, facendo di Verona la principale città del Veneto per popolazione superando una Venezia in crisi (tra il 2001 ed il 2019 Verona cresce di 6.500 abitanti, mentre Venezia ne perde 12.000). La pandemia ha successivamente avviato una nuova fase nelle dinamiche della popolazione nelle città italiane: anche Verona, tra il 2019 ed il 2021, torna sotto i 256.000 residenti, invertendo il *trend* di crescita che aveva caratterizzato il decennio precedente e i dati del 2022 e quelli provvisori del 2023 confermano la nuova fase, contribuendo a disegnare uno scenario demografico meno positivo di quello prefigurabile prima della crisi pandemica.

I dati sulla popolazione ci descrivono come la dinamica demografica sia oggi fortemente condizionata dalle dinamiche economiche e dalle condizioni che si vanno determinando nel mercato del lavoro e nelle capacità di accesso al mercato della casa; la sintesi dell'analisi è che la "sfida della popolazione" si gioca oggi più sul piano dell'attrattività e della competitività economico-alloggiativa di popolazione proveniente da altre città e territori che sulla base della capacità riproduttiva della popolazione residente. È evidente come questa metta la previsione demografica di fronte a un quadro che può mutare anche rapidamente, come la crisi pandemica ha eccezionalmente evidenziato e la successiva fase inflativa e di riduzione delle condizioni di accesso alla casa hanno confermato. Risulta fondamentale ai fini dell'avvio di un nuovo ciclo di pianificazione urbanistica, quindi, definire un accorto scenario demografico previsionale strategico a dieci e venti anni: convivere con la contrazione o re-impostare una politica demografica attrattiva in grado di rilanciare la città, ma anche di mantenere un quadro socio-economico sostenibile in uno scenario in cui la popolazione invecchia e le persone in età di lavoro si riducono.

Nell'esaminare la questione va considerato che le condizioni di base della popolazione veronese sono andate profondamente modificandosi negli anni in esame, le **dinamiche naturali e migratorie** ce lo mostrano:

- il saldo naturale (differenza tra nati e morti) è diventato fortemente negativo, peggiorando rapidamente nel corso degli anni: nel 2004 il saldo tra nati e morti era positivo di 106 unità, nel 2023 il saldo è negativo per 1.386 unità (1613 nati e 2999 morti);
- il saldo migratorio, nelle sue componenti con l'estero e con gli altri comuni italiani, è andato nel corso degli anni 2000 profondamente modificandosi svolgendo, date le negative dinamiche naturali, il ruolo di vera componente attiva dello scenario demografico veronese, ponendo al centro il tema dell'attrattività; la sintesi è che sino al 2008 Verona attrae popolazione dall'estero ma cede popolazione agli altri comuni italiani, in particolare a quelli della provincia, pur rimanendo il saldo migratorio nel complesso positivo; con la crisi economico-finanziaria- immobiliare 2008-2009 si assiste a un rovesciamento dei *trend* sino al 2014, riducendosi drasticamente il flusso dall'estero sino a sfiorare un saldo migratorio vicino allo zero (279 immigrati dall'estero nel 2011) e anche il saldo con gli altri comuni italiani tende ad equilibrarsi a partire dal 2011; dal 2014 si registra una fase di lenta ma costante ripresa sino al 2019, in quanto Verona attrae popolazione sia dall'estero, ma con intensità minore del passato, sia dagli altri comuni italiani, toccando il picco nel 2019 con un saldo migratorio positivo per 2.581 abitanti; la pandemia rimette però in discussione questo *trend* ed il saldo con l'interno vira in negativo mentre si rafforza quello con l'estero pur rimanendo su valori prossimi alle 1000 unità, ben più contenuti del passato.

È importante segnalare che il bilancio dei residenti italiani vede prevalere i movimenti in uscita in tutto il periodo di osservazione, con una dinamica, peraltro, in progressivo aggravamento. Dal 2005 al 2023 il Comune di Verona ha perso 2.974 residenti italiani per trasferimento all'estero, un fenomeno rilevante, che aggiungendosi ai fenomeni di fuoriuscita verso l'*hinterland* metropolitano, determina una accelerazione dei processi di invecchiamento strutturale e di declino demografico della città. Considerando complessivamente italiani e stranieri, nell'ultimo decennio la città sembrava aver progressivamente consolidato la sua attrattività, con un bilancio migratorio che, dopo la frenata del 2020, era tornato nuovamente in crescita, ma il dato del 2023 smentisce le aspettative per una inversione del ciclo soprattutto a causa della dinamica della popolazione italiana. Un altro tema quindi da tenere in considerazione è quello di mantenere le fasce più giovani e più dinamiche della popolazione italiana a Verona.

Anche a Verona, come nel resto d'Italia, si sta vivendo una forte transizione demografica con un **crescente sbilanciamento della struttura demografica verso l'età anziana**. Nell'ultimo decennio, infatti, l'incidenza della popolazione con più di 64 anni è cresciuta di un punto percentuale, passando dal 24,9% al 25,9%. Nel corso dei prossimi decenni, tuttavia, il fenomeno giungerà a superare il 30% della popolazione. Parallelamente, la transizione verso l'età più anziana produrrà un vistoso svuotamento nelle classi di età centrali. In particolare, la popolazione in età 35-64 anni, dal 41,9% attuale, potrebbe giungere a rappresentare il 39% della popolazione complessiva nell'arco del prossimo decennio ed il 36% nell'orizzonte ventennale. La riduzione della fascia d'età delle persone nel pieno del lavoro, 35-64 e la crescita della popolazione anziana determina uno scenario che pone problemi in termini di tenuta pensionistica da un lato, ma anche di tenuta dei livelli di *welfare* comunale che saranno sottoposti ad una crescente pressione con l'invecchiamento della popolazione e a una riduzione delle persone in grado di produrre reddito e di conseguenza contribuire con il pagamento delle tasse alla tenuta del sistema.

La dinamica della popolazione e le trasformazioni della struttura demografica hanno immediate conseguenze sulla dinamica delle famiglie. Si riduce la popolazione ma **aumentano le famiglie**: tra il 2012 ed il 2021 Verona ha registrato, in dieci anni, la crescita di 8.441 famiglie e anche lo scenario previsionale del CRESME, che prende in considerazione anche la riduzione della dimensione media dei nuclei familiari (famiglie sempre più piccole), prevede nel periodo 2024-2033, nell'ipotesi centrale, 3.862 nuove famiglie, mentre nell'ipotesi massima 4.428 e quella minima 3.357; nel decennio successivo le famiglie cresceranno di 4.002 unità nell'ipotesi centrale, di 5.128 in quella alta e di 3.021 in quella bassa.

Il sistema economico

Il Censimento della Popolazione realizzato dall'ISTAT per il 2021 e il 2019 consente di articolare la **popolazione residente con oltre 15 anni per condizione professionale**: nel 2021 su 225.298 residenti le forze lavoro sono 120.750, il 53,6% della popolazione; di queste ultime gli occupati sono 112.277 e quelli in cerca di occupazione 8.473 (il 7% della forza lavoro). Le "non forze di lavoro" sono 104.548, delle quali 17.522 sono studenti; 19.247 le persone che si occupano della casa e della famiglia ("casalinghe e casalinghi"), e 55.503 sono pensionati o percettori di redditi da capitale. Già nel 2021 i "pensionati" - la categoria percettori di redditi esclusivamente da capitale è marginale in termini numerici - a Verona rappresentano il 46% delle Forze di lavoro, e il 49,4% degli occupati. Il confronto con il 2019 ci mostra anche che le persone in cerca di occupazione si sono ridotte del 18%, e che la quota di pensionati stranieri è molto limitata mentre cresce la forza lavoro straniera (+9%). Ma forse il dato più importante di questo quadro è che le forze lavoro si sono ridotte di quasi il 2% tra 2019 e 2021 (-1,7%), mentre i percettori di pensione sono aumentati dello 0,6%, in attesa della inevitabile accelerazione del prossimo decennio. Appare evidente che si pone un problema di tenuta del sistema economico, in primo luogo per il sistema pensionistico, in secondo luogo per l'erogazione di servizi e assistenza su scala comunale.

Per analizzare il quadro economico e del lavoro con il dettaglio comunale i dati più recenti sono quelli relativi al 2021, è l'anno successivo alla pandemia ed è un anno ancora segnato dagli effetti negativi che questa ha comportato, ma è anche un anno in cui la ripresa è stata particolarmente vivace. I dati forniti dall'ISTAT attraverso il sistema informativo ASIA sul valore aggiunto, gli addetti e le unità locali operanti nel comparto privato non finanziario consentono di delineare uno scenario dell'**andamento dell'economia del Comune di Verona** con un buon dettaglio. Va però ricordato che questi dati non coprono tutta l'attività economica⁵, e il valore aggiunto descritto rappresenta una quota importante, ma pur sempre una quota del valore aggiunto totale prodotto dalla città.

Nel 2021 il valore aggiunto prodotto dalle attività economiche private nella Provincia di Verona è pari a 17,9 miliardi di euro e quello nel Comune di Verona è di 5,6 miliardi di euro, il 31 %. Sulla base dei dati di contabilità nazionale, risulta che il valore aggiunto complessivo stimato per la Provincia di Verona nel 2021 era di 29,2 miliardi di euro, quindi il settore

⁵ Sono escluse dal campo di osservazione le attività economiche relative a: agricoltura, allevamento e silvicoltura (sezione A della classificazione NACE Rev.1.1); caccia e pesca (sezione B); Pubblica Amministrazione e difesa (sezione L); assicurazione sociale obbligatoria; attività di organizzazioni ricreative n.c.a. (divisione 91); servizi domestici presso famiglie e convivenze (sezione P); organizzazioni ed organismi extraterritoriali (sezione Q). Inoltre sono escluse dall'osservazione le unità classificate come istituzioni pubbliche e quelle private non profit.

analizzato da ISTAT/ASIA rappresenta il 61% del totale; se consideriamo questa percentuale valida anche per il Comune di Verona possiamo stimare il valore aggiunto totale nel 2021 di 9 miliardi di euro.

L'analisi sul settore privato ci consente di entrare nel dettaglio di questo comparto dell'economia cittadina veronese, dal quale emerge che Verona è la nona città italiana per valore aggiunto e la prima nel Veneto, superando sia Venezia che Padova. L'analisi della dinamica del valore aggiunto dal 2015 al 2021 evidenzia, nel confronto con le 20 migliori città italiane, come la città si collochi in una posizione media sia per l'intensità della crisi, sia per la fase di ripresa che le consente comunque di recuperare la caduta pandemica tornando già nel 2021 sui livelli del 2019. In attesa dei dati ufficiali possiamo sostenere che il 2022 è stato un anno di ulteriore crescita, mentre il 2023 è stato caratterizzato da un rallentamento della crescita così come è successo nel contesto nazionale e regionale. Dai dati sulla dinamica del valore aggiunto si conferma il fatto che Verona è una città competitiva ma che altre città hanno fatto meglio di Verona nella crescita economica post-pandemica.

È però importante caratterizzare l'economia della città in termini di imprese e addetti per verificare le dimensioni della domanda di lavoro. Nel 2021 gli addetti registrati che lavorano a Verona sono 106.984, in calo di 2.803 addetti rispetto al 2019 ma in crescita di 5.291 rispetto al 2013. Secondo questa fonte Verona ha perso il 2,6% degli addetti rispetto al 2019, mentre negli altri comuni della provincia si è registrata una crescita dell'1,6% degli addetti, e delle unità locali del 5,2%. Le unità locali sono cresciute anche nel Comune di Verona, passando dalle 25.830 del 2012, alle 26.449 del 2019, alle 27.351 del 2021. La dinamica registrata in termini di addetti nel Comune di Verona tra 2019 e 2021 presenta valori maggiormente negativi di quelli medi registrati non solo in Provincia ma anche nel Veneto e in Italia. Sorprende anche il fatto che la dimensione media delle imprese per addetti sia pari a 3,9 addetti contro i 4,1 degli altri comuni non capoluogo della provincia.

Rispetto alla provincia la città di Verona concentra nel 2021 il 32,6% delle unità locali e il 31,6% degli addetti, percentuali in calo rispetto al 2019, quando concentrava il 33% delle unità locali e il 32,6% degli addetti. Il capoluogo concentra invece il 27,6% della popolazione provinciale, utile parametro per le nostre valutazioni.

La principale attività economica in termini di addetti svolta in città riguarda il settore del commercio, che vede operare 20.427 addetti (19,1% degli addetti alle attività private totali) in 5.160 unità locali, concentrando a Verona il 31% degli addetti provinciali e il 30% delle unità locali settoriali. Il commercio è seguito da tre attività che occupano circa 12.000 occupati ognuna: le **attività di "noleggio, agenzie di viaggio e servizi di supporto alle imprese"** sono rappresentate da 1.200 aziende e occupano l'11,6% degli addetti totali, seguite dalle **"attività professionali, scientifiche e tecniche"**, con 6.394 unità locali e 12.165 addetti; seguite a loro volta dalla **logistica** che nell'attività di "trasporto e magazzinaggio" vede operare 880 aziende e 11.856 addetti. Nell'insieme **questi quattro settori occupano il 53,2% degli addetti** che lavorano in città nel settore privato.

Seguono le attività manifatturiere che vedono operare in città, secondo l'ISTAT, 1.180 unità locali e 9.894 addetti, che rappresentano il 12,1% degli addetti impiegati nel settore manifatturiero provinciale. A livello provinciale il settore manifatturiero impiega 81.698 addetti e risulta essere il principale settore in termini occupazionali. L'attività di alloggio e ristorazione vede impiegate 1.924 unità locali con 8.436 addetti; le attività finanziarie e assicurative vengono svolte in 962 unità locali da 6.465 addetti; mentre la sanità e l'assistenza sociale private sono svolte in 2.633 unità locali da 6.021 addetti. Seguono poi le costruzioni con 2.146 unità locali e 5.802 addetti e i "servizi di informazione e comunicazione" che con 836 unità locali occupano 4.849. Tali settori definiscono l'impiego del 92% degli addetti che lavorano nella Città di Verona.

Rispetto alla provincia, Verona concentra il 61,5% degli addetti provinciali che operano nelle attività finanziarie e assicurative, il 58% dell'istruzione privata, il 57,8% dei servizi di informazione e comunicazione, il 51,2% delle attività professionali, scientifiche e tecniche, il 48,3% dei servizi di supporto alle imprese, il 42,8% delle attività di trasporto e magazzinaggio.

Sul piano occupazionale è poi da tenere in considerazione il fatto che a Verona operano importanti istituzioni pubbliche che non rientrano nel sistema della rilevazione pubblica. La fonte più attendibile, per definirne le grandezze, risulta essere purtroppo ancora quella del Censimento dell'Industria e dei Servizi del 2011, poi aggiornata nel 2015 confermando il dato degli addetti censiti nel 2011. Le istituzioni pubbliche sono unità giuridico - economiche la cui funzione principale è quella di produrre beni e servizi non destinabili alla vendita e/o di ridistribuire il reddito e la ricchezza e le cui risorse principali sono costituite da prelievi obbligatori effettuati presso le famiglie, le imprese e le istituzioni non profit o da trasferimenti a fondo perduto ricevuti da altre istituzioni dell'amministrazione pubblica. Secondo il censimento il personale effettivo in servizio impiegava 14.162 unità, valore confermato nel 2015.

Ad oggi se sommiamo solo i 5.000 dipendenti dichiarati dell'Azienda Ospedaliera Integrata di Verona, una struttura di riferimento per tutta la Regione del Veneto, riconosciuta quale Centro sanitario di livello nazionale di alta specializzazione per le attività svolte nei diversi settori della ricerca, dell'assistenza e della formazione; i 1.617 dipendenti tra professori e

personale di staff dell'Università, e i 2.400 dipendenti del Comune di Verona superiamo, solo con queste tre unità i 9.000 dipendenti, rendendo ragionevole la dimensione censita nel 2011. Per la città dal punto di vista occupazionale il settore pubblico è il secondo settore di impiego dopo quello del commercio.

Definite le dimensioni e le caratteristiche dell'economia veronese in termini di addetti e unità locali, e il peso sul resto delle Provincia, è possibile affrontare il tema della situazione della domanda e dell'offerta di lavoro da parte del sistema economico veronese per capire in quale situazione ci troviamo in termini di offerta di lavoro.

Innanzitutto vale la pena di ricordare che nel 2023 la Provincia di Verona è la terza provincia italiana per Tasso di occupazione delle persone da 15 a 64 anni: 71,9%, preceduta solo da Bolzano (74,4) e Bologna (73,4). Tre città localizzate in un non casuale asse geografico. Ma non solo: se consideriamo il tasso di disoccupazione la provincia è sesta in Italia con un tasso del 3,1%, dietro a Bolzano (2%), Cremona (2,7%), Monza Brianza (2,9%), Bergamo (2,9%), Belluno (3,1%). In sostanza **si tratta di piena occupazione** in città e quindi oggi si registra il fenomeno della mancata offerta di lavoratori in quadro di incremento della domanda. Secondo il sistema informativo Excelsior della Camera di Commercio, che fornisce dati sulle richieste delle imprese e sulla difficoltà di reperimenti di lavoratori, nel 2023 nella Provincia di Verona è stata espressa dalle imprese una richiesta per 114.960 figure professionali e, secondo le imprese intervistate, per il 47,8% delle richieste si sono incontrate difficoltà di reperimento, il 32,6% perché "c'è un ridotto numero di candidati" e quindi non c'è incontro tra domanda e offerta, e un altro 11% perché i candidati si sono rivelati inadeguati per le esigenze delle imprese. Le costruzioni e l'industria in senso stretto sono i settori più in difficoltà.

È anche importante segnalare che la domanda di lavoro tocca tutti gli ambiti lavorativi, tutte le figure professionali ai vari livelli ma certo a Verona mancano "operai specializzati" (66,5% di candidati inadeguati o non presentati); "professioni tecniche", 60,2%; "Conduttori di impianti, operai macchinari fissi e mobili, conducenti di veicoli", 54,1%; ma anche "Amministratori, direttori e dirigenti in imprese private", 77%; "professioni qualificate in attività commerciali e servizi", 44,2%.

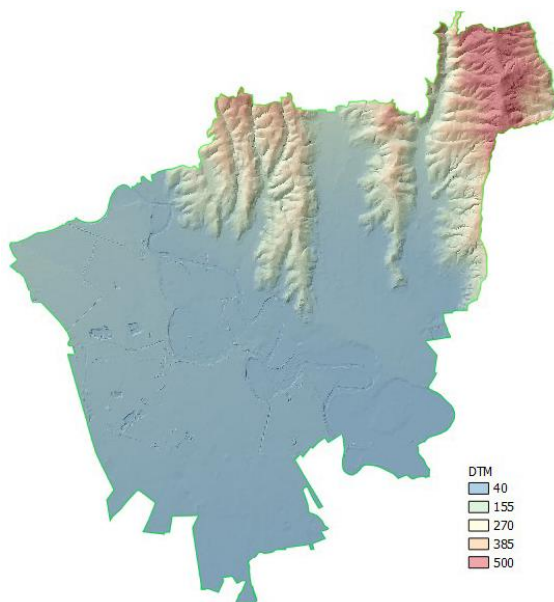
2.3 Inquadramento ambientale

Aspetti geologici e uso del suolo

Da un punto di vista morfologico il territorio del Comune di Verona si colloca, in parte, nella fascia dell'**alta Pianura Veronese** e, in parte, nella **fascia pedecollinare dei Monti Lessini centrali**; le quote della superficie topografica sono comprese tra 36 metri e 691 metri s.l.m.

Il territorio centro meridionale è, quindi, caratterizzato da morfologie prevalentemente sub-pianeggianti, che rappresentano, a ridosso delle colline, la parte prossimale delle conoidi alluvionali dei torrenti lessinei e del fiume Adige e, più a sud, parte della piana di divagazione a meandri del fiume Adige, incisa nell'antica conoide rissiana atesina o nelle conoidi lessinee.

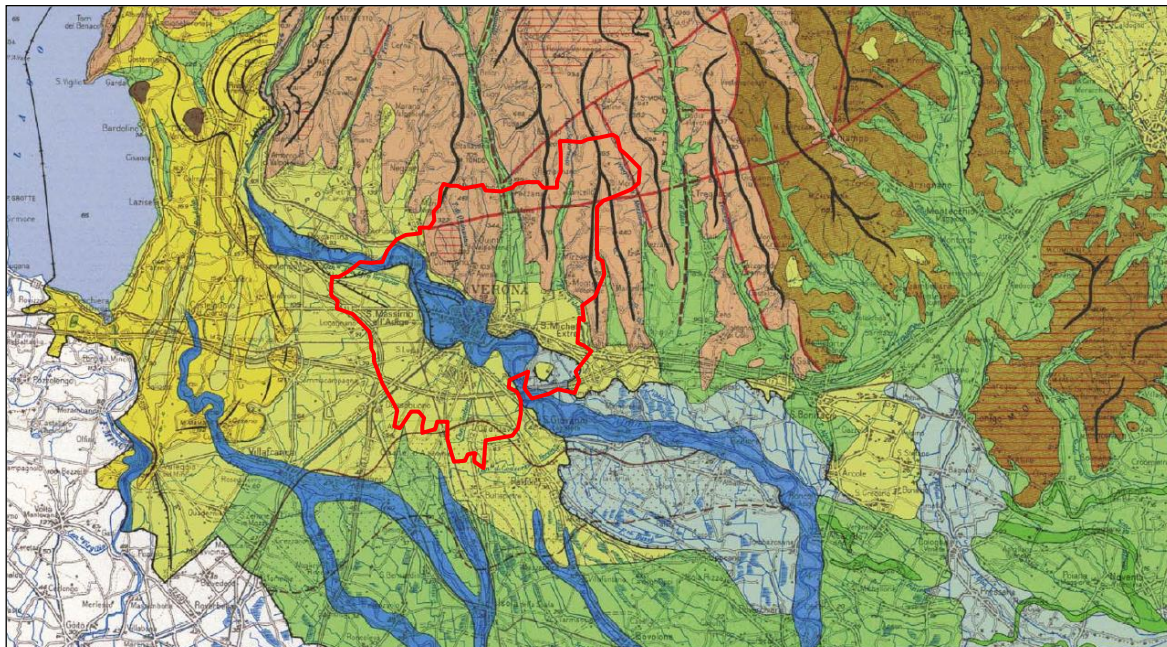
Il territorio settentrionale è, invece, movimentato dalla presenza delle terminazioni meridionali delle dorsali collinari di direzione N - S dei Monti Lessini centrali, separate dagli ampi fondovalli della Valpantena e della Val Squaranto e dalle più limitate Valli di Avesa, di Quinzano e di Valdonega; infine, solo una piccola porzione della Valpolicella, presso Parona, fa parte del territorio comunale.



Il DTM (Digital Terrain Model) del territorio comunale di Verona.

Da un punto di vista litologico, gran parte del territorio comunale di Verona è caratterizzato dai **depositi continentali quaternari di origine fluvio-glaciale e/o fluviale del fiume Adige e dei corsi d'acqua lessinei**, ricoperti, nel territorio urbanizzato, dai materiali di origine antropica connessi alla storica antropizzazione.

I rilievi collinari presenti nel settore settentrionale del territorio comunale sono costituiti da una pila di rocce sedimentarie, marine, di natura carbonatica, terrigena, terrigeno-carbonatica, vulcanoclastica e vulcanica con età compresa fra il Triassico superiore ed il Miocene medio, distinta in più formazioni geologiche.



Estratto, non in scala, della "CARTA DELLE UNITÀ GEOMORFOLOGICHE della REGIONE DEL VENETO ALLA SCALA 1:200.000";
legenda:

FORME DI DENUDAZIONE	FORME DI ACCUMULO
Rilievi montani infra-dolomiti con forme prevalenti a modellamento dolce (Val Visdende, Valle del Cordevole, Cadore, Ampezzo, Cornello)	Depositi fluvo-glaciali e alluvionali antichi e recenti delle valli alpine e pre-alpine e della fascia di conoidi pedemontane (Pescione e Ociene) (Adige, Garda, Velli, Lessine, Agno, Chiampo, Astico, Brenta, Piave, Livenza, Tagliamento)
Massicci calcareo-dolomiti e vulcaniti del Trias dolomitico a morfologia rupestre (Dolomiti P.D., Alpi Feltrine, Dolomiti Bellunesi, Piccole Dolomiti (Riviera), ai Pareti e picchi del "Gruppo Dolomiti")	Depositi fluviali della pianura alluvionale recente (Po, Adige, Bacchiglione, Brenta, Piave, Livenza, Tagliamento)
Rilievi e altipiani pre-alpini della piattaforma strutturale carbonatica mesozoica modellati su rocce resistenti a prevalente morfologia glaciale e carsica (Garda, Lessini, Altopiano di Asiago, M. Orsopio, Cansiglio)	Fascia di divagazione delle aste fluviali attuali e recenti (Paleo-alvei) : nel tratto medio o terminale dell'asta fluviale i depositi assumono a volte un rialzo positivo tipico degli argini naturali (Po, Adige, Brenta, Piave, Tagliamento)
Rilievi collinari pre-alpini modellati su intrusioni ed effusioni paleovulcaniche terziarie (Colli Berici, Colli Euganei, Lessini Orientali)	Fasce fluviali depresse e zone a deflusso difficoltoso (rami fluviali anastomizzati del sistema Adige-Po)
Fascia collinare sub-alpina dei depositi terrigeni neogenici (bordo meridionale dell'Altopiano di Asiago, Colli Asolani (Strutture a propie dal Montello a Vittorio Veneto e della sincipite Bellunese)	Depositi mobili degli alvei fluviali attuali
Rilievi collinari ed anteforti morenici (Anteforto morenico del Garda e di Rivoli e altri depositi pedemontani glaciali e periglaciali)	Depressioni lagunari del margine costiero comprese le zone di recente bonifica (laguna di Chioggia, di Venezia, Delta Padano, ai Barene, valme, ghebbi, valli)

Il Comune di Verona dispone dello **Studio di Microzonazione Sismica** del territorio comunale, approvato in data 22 marzo 2018 dalla Commissione Tecnica per il supporto e il monitoraggio degli Studi di Microzonazione Sismica istituita presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile ai sensi dell'Ordinanza PCM 13 novembre 2010, n. 3907, art. 5, comma 7), al quale si rinvia per una completa definizione della pericolosità di base.

A scala regionale, il territorio del Comune di Verona rientra, in parte, nel Complesso idrogeologico della pianura veronese, ospitato nei depositi alluvionali, e, in parte, nella Zona degli acquiferi di montagna della potente Serie idrogeologica veneta, ospitato in rocce di varia natura.

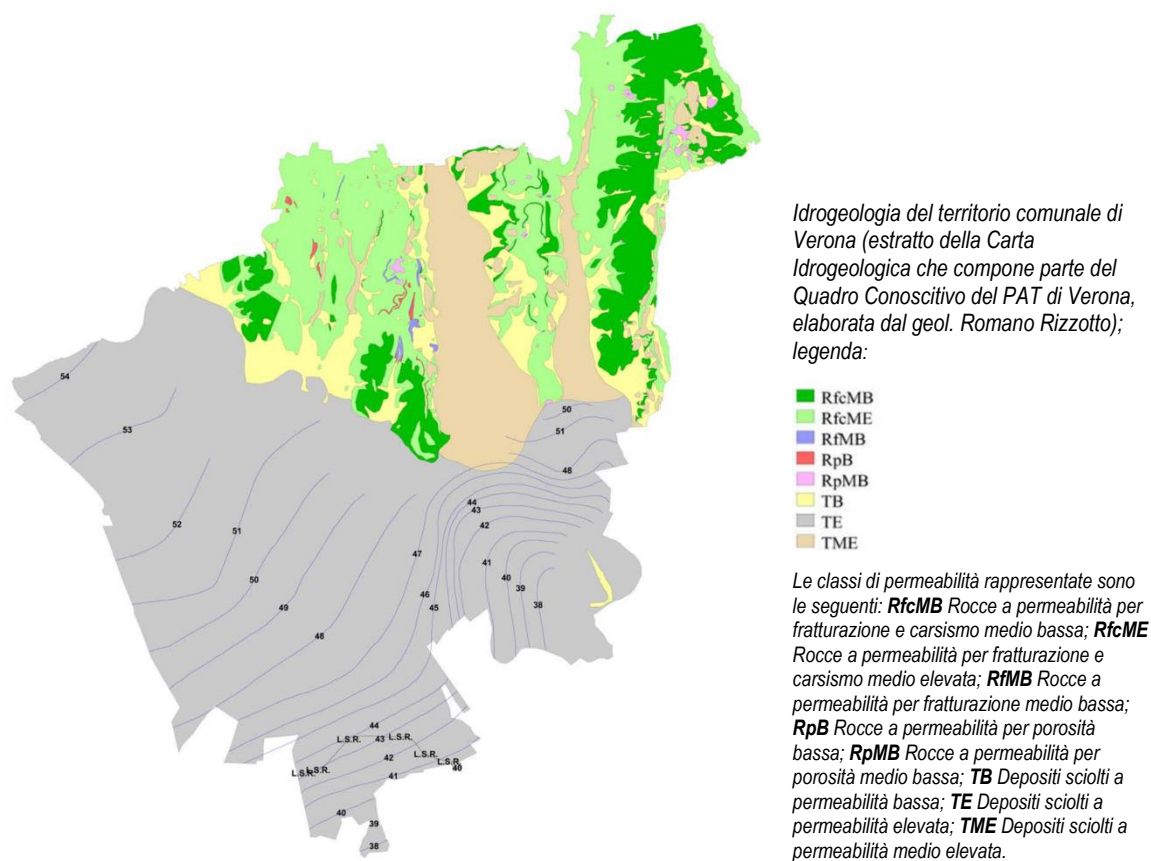
Le aree di pianura rientrano nell'ambito del **Complesso idrogeologico della pianura veronese (Unità dell'Alta Pianura Occidentale)**, il cui limite settentrionale è rappresentato dal margine montagna - pianura, quello occidentale e meridionale dai fiumi Mincio e Po rispettivamente, mentre ad est il limite è rappresentato dall'asse Monti Berici - Monti Euganei; inferiormente il complesso idrogeologico è delimitato dal substrato roccioso di origine marina.

Nell'alta pianura veronese centro-occidentale, dove il materasso alluvionale di origine atesina è rappresentato da predominanti livelli ciottolosi e ghiaiosi con rare intercalazioni di livelli limoso-argillosi, il complesso idrogeologico è

caratterizzato da un sistema acquifero monostrato dove è reperibile una consistente falda freatica ad elevata / moderata soggiacenza. La falda freatica presenta profondità notevolmente variabili, rispetto al piano campagna, da zona a zona: nel settore centro-occidentale la profondità varia da circa 10 a 50 m dal piano campagna; in quello centro-orientale, in corrispondenza del piano ribassato dell'Adige, la falda risulta sub-affiorante o con profondità comprese entro i due metri dal p.c. A nord di tali settori, sia verso il margine collinare che nelle porzioni meridionali della Valpantena e della Val Squaranto, la falda freatica si approfondisce notevolmente.

Nelle aree meridionali del territorio comunale, a sud di Ca' di David, la falda freatica risulta superficiale con valori compresi entro i due m dal p.c. In tale area si assiste, lungo la linea delle risorgive, al passaggio all'acquifero multifalda della media - bassa pianura veronese.

Il territorio collinare rientra, invece, nella Zona degli acquiferi di montagna della potente Serie idrogeologica veneta, che è localmente rappresentata dal **Complesso idrogeologico lessineo (Unità dei Monti Lessini)**, ospitato in rocce di varia natura, distinte in più formazioni litostratigrafiche, caratterizzate, ciascuna, da una diversa permeabilità relativa.



Sulla base del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., il territorio comunale di Verona ricade prevalentemente nel **Distretto Idrografico delle Alpi Orientali** (con il bacino idrografico del fiume Adige, già bacino nazionale ai sensi della legge n. 183/1989) e, secondariamente, nel **Distretto Idrografico Padano** (con il bacino idrografico del Fissero Tartaro Canalbianco, già bacino interregionale ai sensi della legge n. 183/1989).

Fra i corsi d'acqua del bacino idrografico del fiume Adige, il **fiume Adige** stesso attraversa il territorio comunale da NW a SE segnando lo sviluppo urbano e le vicende storiche della città di Verona. Esso nasce da una sorgente vicina al Lago di Resia, a quota 1.550 m s.l.m., ha un bacino imbrifero di circa 12.100 kmq ed un percorso di 409 km; sbocca nel mare Adriatico a Porto Fossone tra la foce del fiume Brenta ed il delta del fiume Po.

Il fiume era soggetto a piene rovinose, come quella storica del 16 settembre 1882, che invase buona parte della città di Verona, distruggendo centinaia di case, due ponti e causando diverse vittime; a seguito di tale evento molte opere idrauliche furono costruite nel periodo tra il 1885 e il 1899, mutando per sempre l'aspetto della città. L'alveo dell'Adige fu

ampliato e ripulito, vennero edificati i cosiddetti muraglioni lungo tutta la città, mentre furono interrati l'Adigetto e il ramo dell'Acqua Morta. Il regime idraulico dell'Adige presenta ora fasi di piena e di magra primaverili ed autunnali, attenuate lungo il corso d'acqua dalla presenza di sbarramenti e/o di derivazioni idrauliche.

Per ridurre la portata del fiume nel suo percorso urbano si realizzò, infatti, il **Canale industriale Camuzzoni**, che partendo dalla località del Chievo (dove nel 1923 è stato realizzato anche un ponte-diga) percorre 7,5 km in direzione sud-est fino a rientrare nell'Adige a valle della città.

Il fiume Adige è, inoltre, accompagnato, in destra idrografica, dai canali artificiali dell'Agro Veronese e del Medio Adige o Biffis. Il **Canale dell'Agro Veronese**, con un percorso di circa 25 km, preleva l'acqua dal fiume Adige dalla presa di "Sciorne" in località Gaium di Rivoli Veronese per irrigare la campagna agricola dell'alta pianura veronese in destra del fiume Adige. Il **Canale Medio Adige o Biffis**, con un percorso di circa 47 km, preleva l'acqua dall'Adige in località Pilcante nei pressi di Ala-Avio (Trento) ed alimenta la produzione delle centrali idroelettriche di Bussolengo e di Chievo nel veronese.

In ambito urbano, il fiume Adige riceve, in sinistra idrografica, i fiumi lessinei denominati Vaio del Ghetto o Progno di Parona, Quinzano, Avesa e Valpantena; a valle del territorio comunale riceve le acque del Progno Squaranto - fiume Fibbio e del fiume Antanello.

Fra i corsi d'acqua del bacino idrografico del Fissero Tartaro Canalbianco, nel territorio comunale di Verona non sono presenti fiumi o corsi d'acqua di rilievo.

Per quanto riguarda il **servizio idrico integrato**, che comprende l'insieme dei servizi di captazione, adduzione e distribuzione dell'acqua per usi civili e di fognatura e depurazione delle acque reflue (art.4, c.1, lett. f L. n. 36/1994), Verona fa parte dell'Ambito Territoriale Ottimale o ATO "Veronese" che comprende il territorio di 97 comuni della Provincia di Verona, il cui governo compete al Consiglio di Bacino Veronese, ente pubblico istituito ai sensi della L.R. n. 17/2012. Il Consiglio di Bacino Veronese ha affidato la gestione del servizio idrico integrato a due società interamente pubbliche: l'Azienda Gardesana Servizi S.p.A., per il territorio dei 20 comuni della sponda veronese del Lago di Garda, e Acque Veronesi S.c.a.r.l., per i restanti 77 comuni dell'ATO "Veronese", fra cui Verona.

L'approvvigionamento idropotabile del Comune di Verona è attualmente rappresentato esclusivamente dalle acque sotterranee emunte tramite diversi pozzi distribuiti nel territorio comunale e distribuite da una capillare rete acquedottistica.

Per quanto riguarda il comparto delle acque reflue urbane, Verona è dotata di una rete fognaria pubblica, in parte di tipo separato fra le acque meteoriche e di dilavamento stradale, definite tecnicamente "bianche", e le acque reflue domestiche ed industriali (queste ultime opportunamente trattate a monte dell'immissione), dette "acque nere", ed in parte di tipo misto in cui le acque bianche e nere vengono collettate assieme. Tale sistema fognario è stato implementato con lo sviluppo storico della città, ma non sempre in maniera coeva: alcune porzioni di città, in particolare nei settori meridionale e occidentale, il servizio risulta carente sotto il profilo funzionale o addirittura assente.

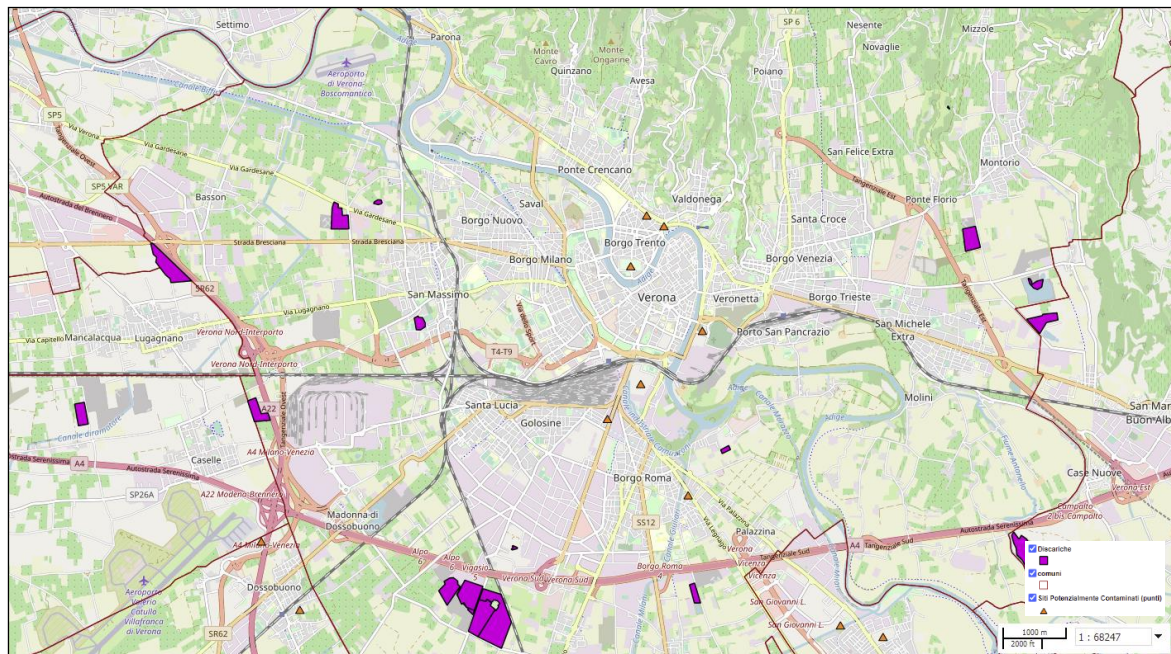
Nel territorio rurale è presente la **rete del Consorzio di Bonifica Veronese e del Consorzio Alta Pianura Veneta**, a funzione pluvirrigua o irrigua.

A completare il quadro geologico si evidenzia che:

- nella Carta della Compatibilità Geologica del PI, il territorio comunale è suddiviso in aree idonee, in aree non idonee ed in aree idonee a condizione per le fragilità riportate a lato;

- Area idonea a condizione - per la presenza di morfologie carsiche - per la presenza di attività estrattiva - per problematiche di versante dovute alla presenza di coltri di terreno sciolto - per la presenza di attività di discarica - per problematiche di tipo idraulico - per problematiche di versante dovute all'acclività compresa tra 15° e 30° - per la ridotta soggiacenza della falda freatica minore di 5 metri dal p.c. - per la presenza di materiali fini e/o torbiere	- per la presenza di morfologie carsiche - per la presenza di attività estrattiva - per problematiche di versante dovute alla presenza di coltri di terreno sciolto - per la presenza di attività di discarica - per problematiche di tipo idraulico - per problematiche di versante dovute all'acclività compresa tra 15° e 30° - per la ridotta soggiacenza della falda freatica minore di 5 metri dal p.c. - per la presenza di materiali fini e/o torbiere
---	---
- il territorio comunale è designato fra le **aree dell'alta pianura vulnerabili da nitrati di origine agricola**, secondo quanto disposto dal Piano di Tutela delle Acque o PTA;

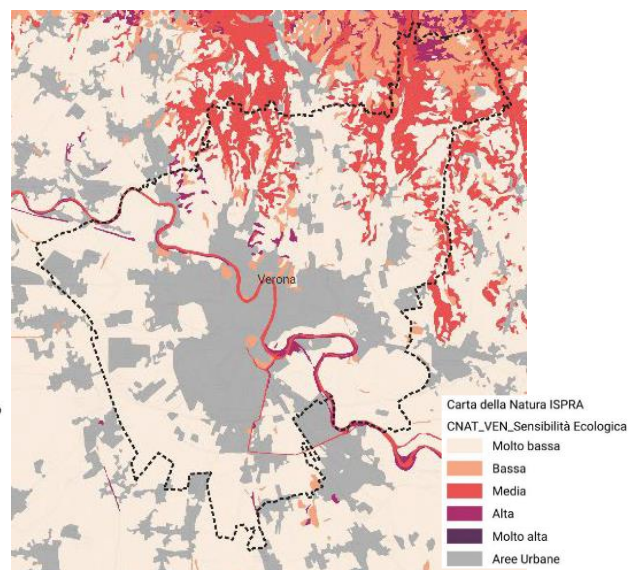
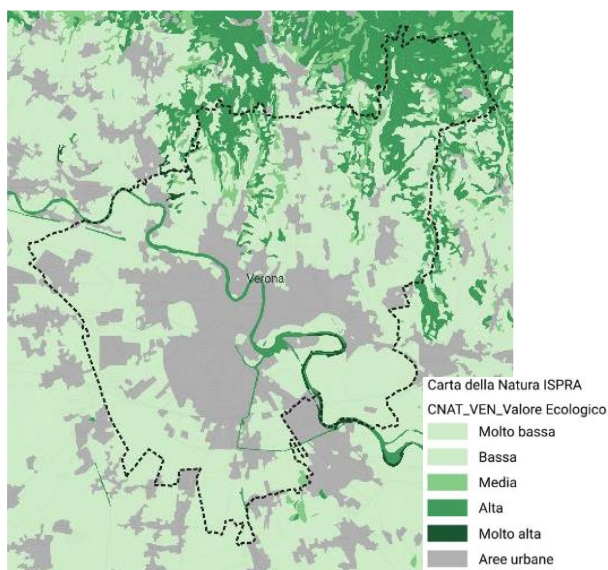
- per quanto riguarda le **attività ad elevato impatto sul suolo**, nel territorio comunale si registra la presenza di cave attive, estinte o ricomposte ante normativa di settore, di discariche cessate e siti da bonificare e/o bonificati; non sono, invece, presenti stabilimenti a rischio di incidente rilevante.

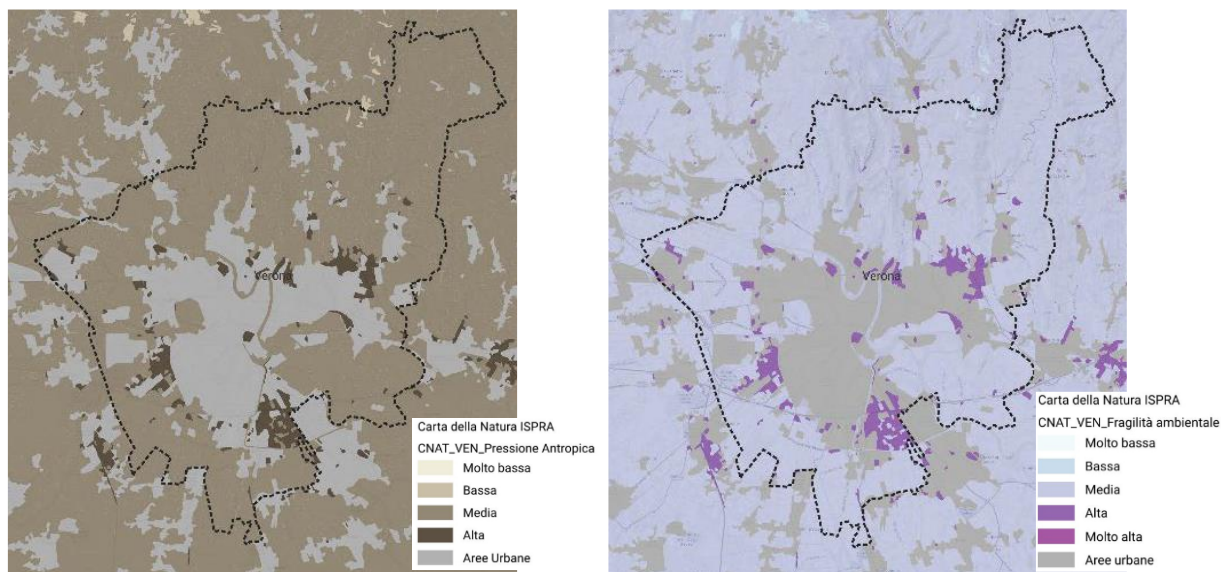


Il censimento delle discariche e dei siti potenzialmente contaminati, come dedotto dal Geoportale dell'Arpav.

Aspetti naturalistici

Secondo la **Carta della Natura della Regione Veneto** (Carte di Valore Ecologico, Sensibilità Ecologica, Pressione Antropica e Fragilità Ambientale alla scala 1:50.000. ISPRA <https://www.isprambiente.gov.it/it/servizi/sistema-carta-della-natura/cartografia/carta-della-natura-alla-scala-1-50.000/veneto>), le aree a maggior valore ecologico nel territorio veneto si localizzano a nord nei paesaggi montani e collinari e ad est, nella zona lagunare. I corridoi ecologici collinari e il fiume Adige si caratterizzano come aree ad elevata Sensibilità Ecologica e a media Fragilità Ambientale, dato il rischio di degrado e la presenza di specie vulnerabili in territori molto urbanizzati. Questi ultimi inducono un alto grado di disturbo sulle aree agricole peri-urbane, portando spesso a fenomeni di frammentazione del paesaggio a causa dell'infrastrutturazione del territorio di pianura, nelle vicinanze dei centri urbani.

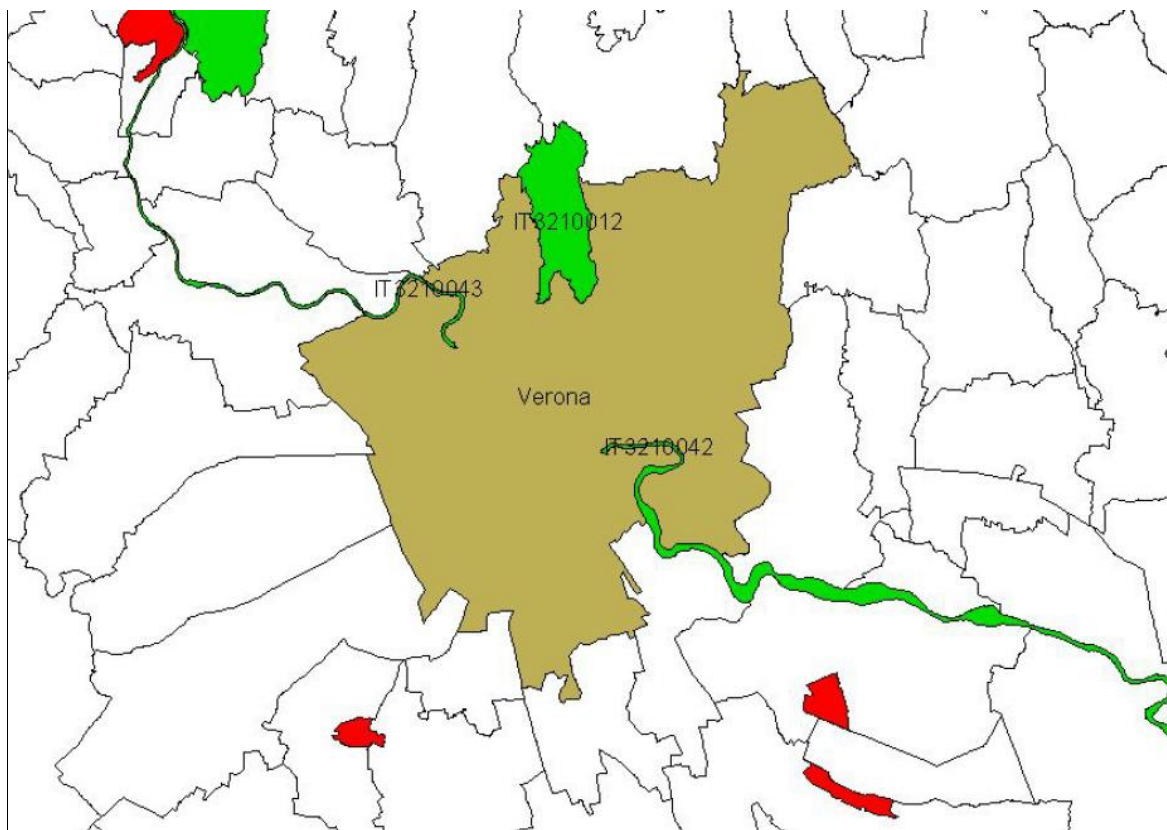




Nella Provincia di Verona sono presenti n. 31 siti della Rete Natura 2000 per una estensione complessiva pari a 22.915 ettari (7% del territorio provinciale); nello specifico trattasi di n. 12 ZPS (15.945 ettari) e n. 19 SIC (22.915 ettari).

Nel Comune di Verona ricadono, invece, parte dei seguenti siti della rete Natura 2000:

- **SIC IT3210012 “Val Galina e Progno Borago”**, ubicato nei Comuni di Grezzana, Negrar, Verona, con una superficie totale di ha 989; esso comprende, grossomodo, l'intero sviluppo dei bacini idrografici dei progni Gallina e Borago, oltre che, a sud, parte del crinale delle dorsali collinari Quinzano - Avesa e Avesa - Valpantena; in base alla Scheda Natura 2000, qualità ed importanza del sito dipendono dal fatto che l'ambiente è caratterizzato da una vegetazione di carattere xerofilo (*Festuco-Brometalia*) insediata su pascoli abbandonati ed ex coltivi. Interessante è la presenza di molte specie di orchidee e di altre entità rare nella flora della regione; è un'area con numerose specie di invertebrati endemici; altre caratteristiche del sito sono la presenza di formazioni erbose secche seminaturali su substrati calcarei e loro fasi di incespugliamento; inoltre è presente l'habitat 6210 “Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco- Brometalia*)” (*notevole presenza di orchidee) classificato come prioritario;
- **SIC IT3210042 “Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine”**, ubicato nei Comuni di Albaredo d'Adige, Angiari, Badia Polesine, Belfiore, Bonavigo, Castagnaro, Castelbaldo, Legnago, Masi, Ronco all'Adige, Roverchiara, San Giovanni Lupatoto, San Martino Buon Albergo, Terrazzo, Verona, Villa Bartolomea, Zevio, con una superficie totale di ha 1.569 ed una lunghezza di 149 km; esso comprende un tratto del fiume Adige a valle della città di Verona con presenza di ampie zone di argine ricoperte da vegetazione arbustiva idrofila e con qualche relitta zona golenale; secondo quanto riportato nel Formulario standard Rete Natura 2000, gli ambienti che caratterizzano il sito sono quelli dei corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti) per il 90%, delle torbiere, stagni, paludi, vegetazione di cinta per il 5% e delle praterie umide e di mesofite per il 5%;
- **SIC IT3210043 “Fiume Adige tra Belluno Veronese e Verona Ovest”**, ubicato nei Comuni di Brentino Belluno, Bussolengo, Cavaion Veronese, Dolcè, Pastrengo, Pescantina, Rivoli Veronese, San Pietro In Cariano, Sant'Ambrogio di Valpolicella, Verona, con una superficie totale di ha 476 ed una lunghezza di 95 km; esso comprende un tratto del fiume Adige a monte della città di Verona con ampie aree golenali e presenta i valori ambientali maggiori in corrispondenza delle aree ricoperte da vegetazione arbustiva idrofila; secondo quanto riportato nel formulario standard Rete Natura 2000, gli ambienti che caratterizzano il sito sono quelli dei corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti) per una superficie dell'85%, delle torbiere, stagni, paludi, vegetazione di cinta, per il 10%, e delle praterie umide e di mesofite per il 5%.

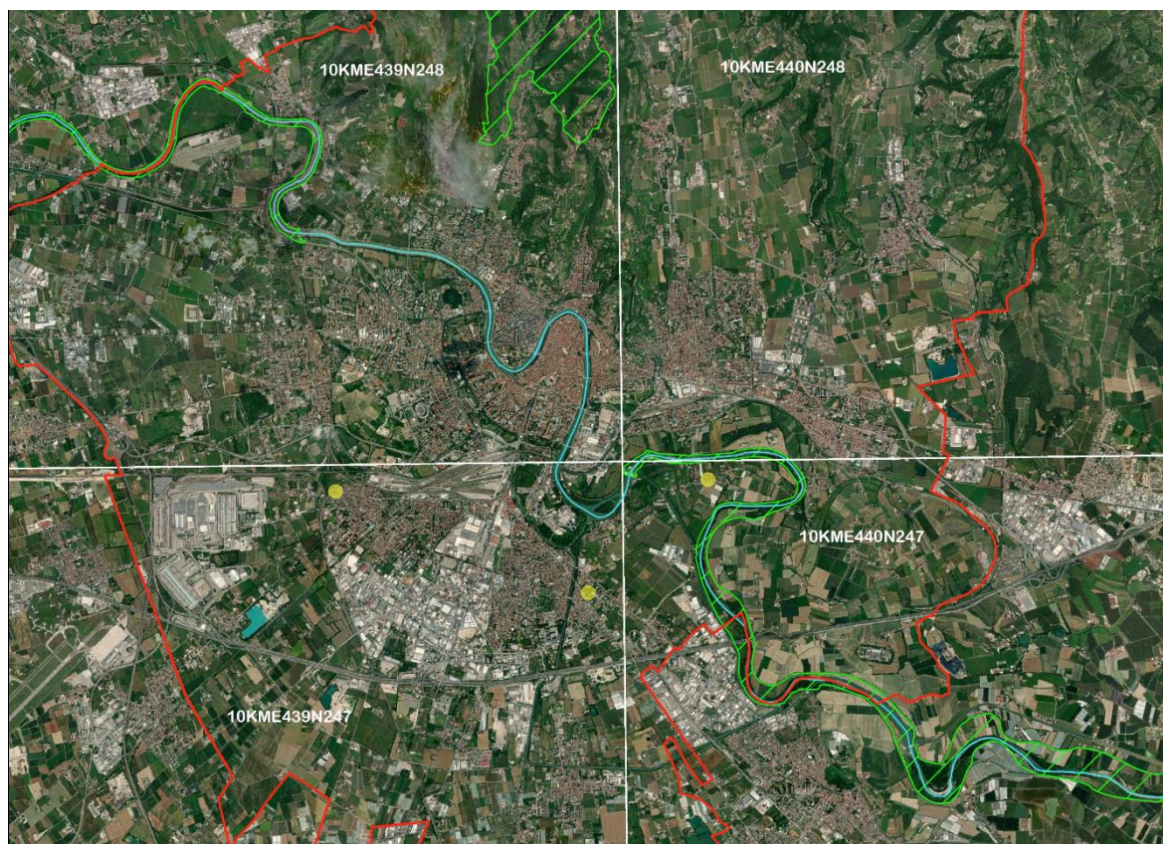


La Rete Natura 2000 nel Comune di Verona e nel suo intorno.

I tipi di habitat menzionati nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE e presenti nei due siti di pianura sono:

- Codice 3220 - Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea; entrambi con copertura del 5%;
- Codice 3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculus fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*; copertura: 30% nel SIC IT3210043 e 20% nel SIC IT3210042;
- Codice 6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile; entrambi con copertura del 5%;
- Codice 91E0* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*); entrambi con copertura del 5%;
- 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*; entrambi con copertura del 5%.

Per quanto riguarda le specie, nel database georiferito della cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto, il Comune di Verona ricade nei **quadranti denominati 10KME439N248, 10KME440N248, 10KME439N247, 10KME440N247**, che comprendono quasi interamente il territorio comunale, oltre che quello dei comuni contermini, e parte, quindi, dei SIC IT3210042 "Fiume Adige tra Belluno veronese e Verona ovest" e SIC IT3210043 "Fiume Adige tra Belluno Veronese e Verona Ovest" e quasi tutto il SIC IT3210012 "Val Galina e Progno Borago".



Le aree dei SIC IT3210042, IT3210043 e IT3210012 nei quadranti dell'Atlante della cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto (D.G.R.V. n. 2200/2014).

Fra le specie segnalate nei quattro quadranti, n. 96 specie sono di interesse comunitario non prioritario e n. 1 specie è di interesse comunitario, per quanto stabilito negli allegati delle direttive Habitat e Uccelli.

Categoria: Plantae			Uccelli		
SPECIE	ALLEGATI	N2K_CODE	SPECIE	ALLEGATI	N2K_CODE
Anacamptis pyramidalis	II-IV	H-6302	Cygnus olor	IIB	B-A036
Himantoglossum adriaticum	II-IV	H-4104	Anas crecca	IIA-IIIB	B-A052
Galanthus nivalis	V	H-1866	Anas platyrhynchos	IIA-IIIA	B-A053
Ruscus aculeatus	V	Ruscus aculeatus	Anas querquedula	IIA	B-A055
Categoria: Animalia			Perdix perdix	IIA-IIIA	B-A112
Pesci			Coturnix coturnix	IIB	B-A113
SPECIE	ALLEGATI	N2K_CODE	Phasianus colchicus	IIA-IIIA	B-A115
Sabanejewia larvata	II	H-1991	Ixobrychus minutus	I	B-A022
Cottus gobio	II	H-1163	Ardea purpurea	I	B-A029
Lampetra zanandrei	II-V	H-6152	Pernis apivorus	I	B-A072
Acipenser naccarii*	II-IV	H-1100	Circus aeruginosus	I	B-A081
Rutilus pigus	II-V	H-1114	Circus cyaneus	I	B-A082
Cobitis bilineata	II	H-5304	Falco columbarius	I	B-A098
Salmo marmoratus	II	H-1107	Falco peregrinus	I	B-A103
Thymallus thymallus	V	H-1109	Rallus aquaticus	IIB	B-A118
Barbus plebejus	II-V	H-1137	Gallinula chloropus	IIB	B-A123
Anfibi			Himantopus himantopus	I	B-A131
SPECIE	ALLEGATI	N2K_CODE	Vanellus vanellus	IIB	B-A142
Bufo viridis	IV	H-1201	Gallinago gallinago	IIA-IIIB	B-A153
Hyla intermedia	IV	H-5358	Scolopax rusticola	IIA-IIIB	B-A155
Rana latastei	II-IV	H-1215	Larus ridibundus	IIB	B-A179
Pelophylax esculentus synkl.	V	H-1210			

<i>Triturus carnifex</i>	II-IV	H-1167	<i>Columba palumbus</i>	IIA-IIIA	B-A208
<i>Bombina variegata</i>	II-IV	H-1193	<i>Streptopelia decaocto</i>	IIB	B-A209
<i>Rana dalmatina</i>	IV	H-1209	<i>Streptopelia turtur</i>	IIB	B-A210
Rettili			<i>Caprimulgus europaeus</i>	I	B-A224
SPECIE	ALLEGATI	N2K_CODE			
<i>Lacerta bilineata</i>	IV	H-5179	<i>Alcedo atthis</i>	I	B-A229
<i>Podarcis muralis</i>	IV	H-1256	<i>Calandrella brachydactyla</i>	I	B-A243
<i>Hierophis viridiflavus</i>	IV	H-5670	<i>Alauda arvensis</i>	IIB	B-A247
<i>Zamenis longissimus</i>	IV	H-6091	<i>Turdus merula</i>	IIB	B-A283
<i>Natrix tessellata</i>	IV	H-1292	<i>Turdus philomelos</i>	IIB	B-A285
<i>Emys orbicularis</i>	II-IV	H-1220	<i>Turdus iliacus</i>	IIB	B-A286
<i>Podarcis siculus</i>	IV	H-1250	<i>Turdus viscivorus</i>	IIB	B-A287
Mammiferi			<i>Lanius collurio</i>	I	B-A338
SPECIE	ALLEGATI	N2K_CODE	<i>Lanius minor</i>	I	B-A339
<i>Hypsugo savii</i>	IV	H-5365	<i>Garrulus glandarius</i>	IIB	B-A342
<i>Hystrix cristata</i>	IV	H-1317	<i>Pica pica</i>	IIB	B-A343
<i>Lepus timidus</i>	IV	H-1312	<i>Sturnus vulgaris</i>	IIB	B-A351
<i>Martes martes</i>	V	H-1334	<i>Milvus migrans</i>	I	B-A073
<i>Mustela putorius</i>	IV	H-1344	<i>Bubo bubo</i>	I	B-A215
<i>Nyctalus noctula</i>	IV	H-1344	<i>Corvus monedula</i>	IIB	B-A347
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	V	H-1358	<i>Corvus corone</i>	IIB	B-A349
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	IV	H-1344	<i>Anas penelope</i>	IIA-IIIB	B-A050
<i>Rupicapra rupicapra</i>	V	H-1369	<i>Anas strepera</i>	IIA	B-A051
Invertebrati			<i>Numenius arquata</i>	IIB	B-A160
SPECIE	ALLEGATI	N2K_CODE	<i>Turdus pilaris</i>	IIB	B-A284
<i>Austropotamobius pallipes</i>	II-V	H-1092	<i>Circaetus gallicus</i>	I	B-A080
<i>Lycæna dispar</i>	II-IV	H-1060	<i>Fulica atra</i>	IIA-IIIB	B-A125
<i>Vertigo angustior</i>	II	H-1014	<i>Columba livia</i>	IIA	B-A206
<i>Unio elongatulus</i>	V	H-1033	<i>Dryocopus martius</i>	I	B-A236
<i>Cerambyx cerdo</i>	II-IV	H-1088	<i>Anthus campestris</i>	I	B-A255
<i>Parnassius apollo</i>	IV	H-1057	<i>Corvus cornix</i>	IIB	B-A615
<i>Zerynthia polyxena</i>	IV	H-1053	<i>Scolopax rusticola</i>	IIA-IIIB	B-A155
<i>Phengaris arion</i>	IV	H-6265			

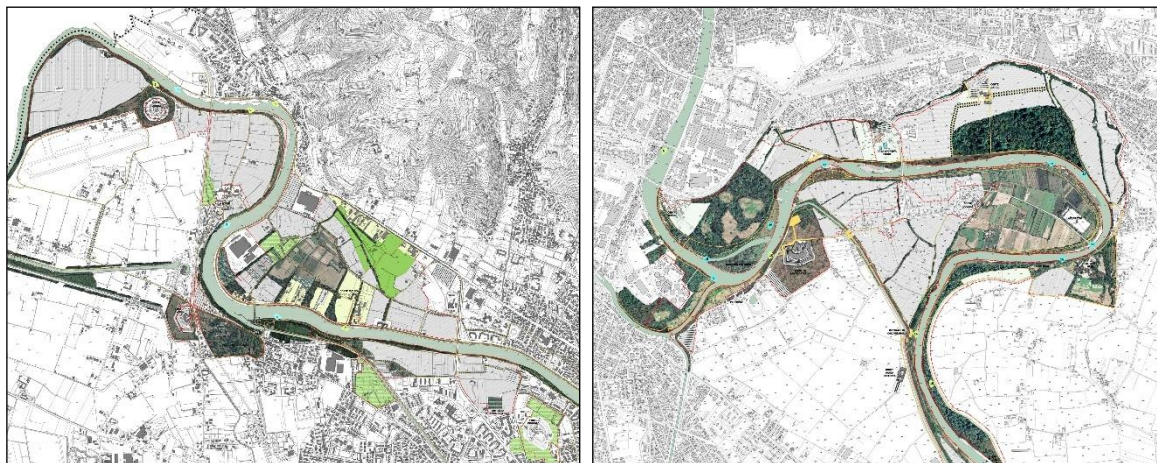
Le specie di interesse comunitario segnalate nei quattro quadranti denominati 10KME439N248, 10KME440N248, 10KME439N247, 10KME440N247 del database georiferito della cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto.

Nel territorio di Verona è stato istituito il **Parco dell'Adige**, area naturale protetta d'interesse locale ai sensi della L.R. n. 40/1984 (art. 64 NTO PI), che ha una superficie di quasi 2 milioni di metri quadrati e che comprende la fascia fluviale a Nord e a Sud della città, dalla diga del Chievo fino alle aree del Boschetto, Giarol Grande, Bosco Buri. Le sole aree di proprietà comunale afferenti al Parco dell'Adige Nord e al Parco dell'Adige Sud hanno un'estensione pari a 1.313.403 mq.

La zona Nord del Parco è situata a nord-ovest della città, tra i quartieri di Chievo e Parona, e si estende dall'area pubblica del Saval all'ansa dell'Adige, includendo l'area dell'ex scuola americana, Corte Saval, Corte Molon (antica corte rurale) e Corte Lendinara, per una superficie totale di 439.350 metri quadrati.

La zona Sud del Parco ha una superficie di oltre 1.400.000 mq e si estende dalla località Boschetto fino al fondo agricolo comunale di Giarol Grande, tra i quartieri di Porto San Pancrazio e San Michele Extra; nell'area protetta ricade l'isola del Pestrino, il Lazzaretto Sammiceliano e il Parco pubblico Bernini Buri.

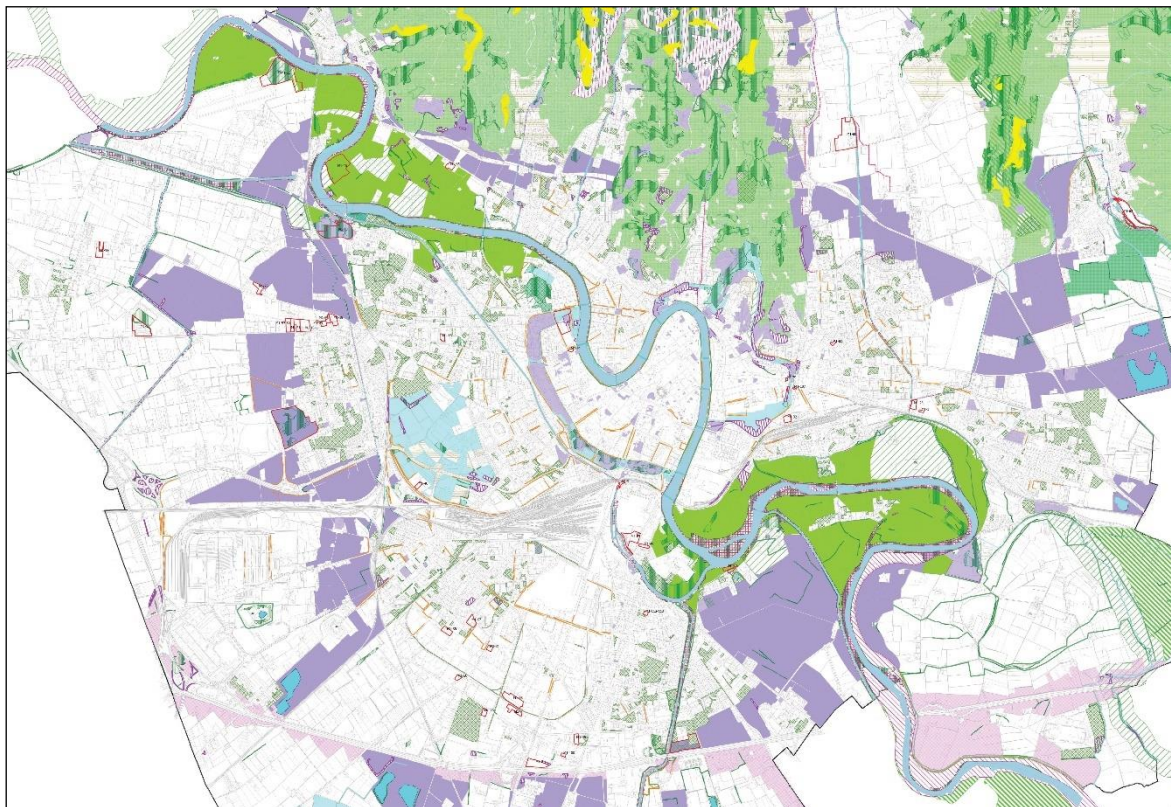
All'interno del Parco sono riconosciuti quattro tipi di ambienti, che si caratterizzano per la diversa vegetazione e presenza di specie faunistiche: le zone umide, intese come tutte le aree interessate dal corso principale dell'Adige e dai corsi d'acqua secondari; le zone boscate, residuo della foresta planiziale storicamente presente nella Pianura Padana e nelle colline immediatamente a ridosso, formate da fasce lungo le sponde del Fiume Adige; gli spazi aperti, che includono le aree a prati e incolti e anche gli appezzamenti agricoli coltivati; le zone urbane.



Sviluppo del Parco dell'Adige Nord, a sinistra, e al Parco dell'Adige Sud, a destra.

Secondo le previsioni del PI, la rete ecologica locale nel Comune di Verona è costituita dai seguenti elementi:

- | | |
|---|--|
| a) Aree nucleo (<i>Core area</i>); | e) Aree di connessione naturalistica - ambito rurali di frangia; |
| b) Corridoi ecologici (principali e secondari); | f) Aree puntiformi " <i>Stepping stones</i> "; |
| c) Aree di connessione naturalistica - ambito collinare e del fondovalle; | g) Parchi; |
| d) Aree di connessione naturalistica - ambito del fiume Adige; | h) Aree di restauro ambientale - rinaturalizzazione; |
| | i) Aree di mitigazione ambientale |



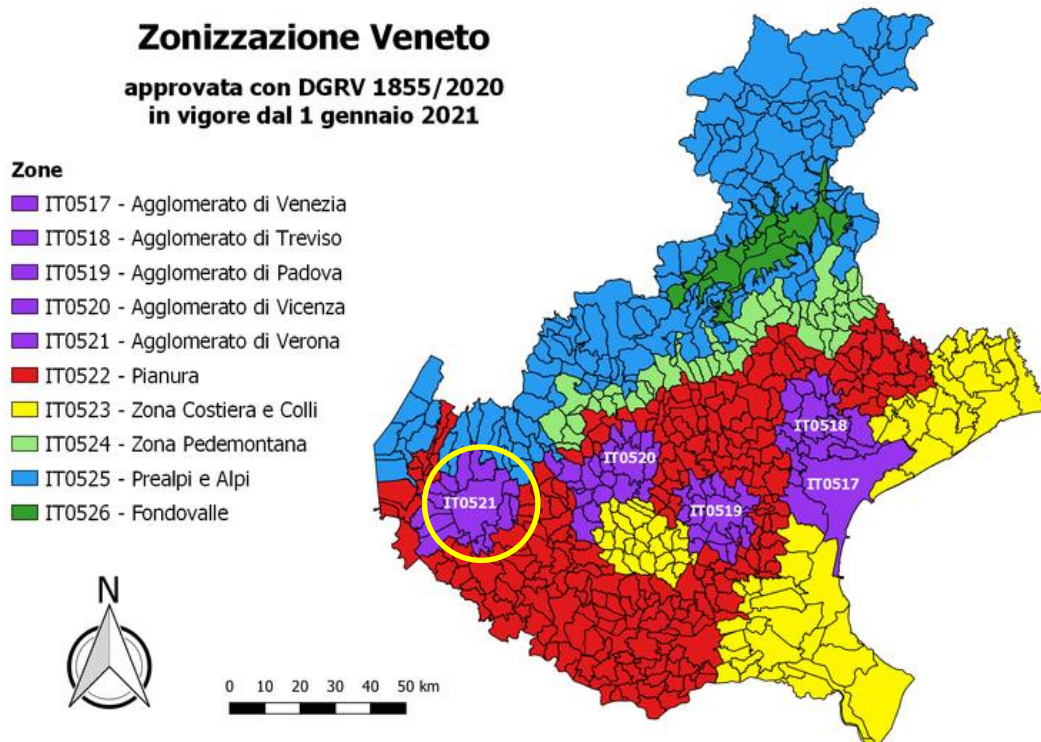
La rete ecologica nel PI del Comune di Verona: sovrapposizione degli "Ambiti ed elementi di interesse naturalistico ed ambientale" e della "Zonizzazione degli ambiti delle rete ecologica".

Inquinamento atmosferico e fisico

Per quanto riguarda la **qualità dell'aria**, la Regione del Veneto ha elaborato il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, approvato con Deliberazione di Consiglio Regionale n. 57 del 11 novembre 2004 ed aggiornato con provvedimenti successivi, in ultimo, con Deliberazione di Consiglio Regionale n. 90 del 19 aprile 2016. Obiettivo del piano è identificare e adottare un pacchetto di azioni strutturali per la riduzione dell'inquinamento atmosferico, di concerto con le linee guida nazionali e le misure concordate a livello di bacino padano, al fine di rispettare quanto prima gli standard di qualità imposti dalla vigente legislazione. Per il periodo 2013 - 2020, le azioni programmate dal piano riguardano i seguenti ambiti o aree di intervento:

- utilizzazione delle biomasse in impianti industriali;
- utilizzazione delle biomasse in piccoli impianti civili e combustioni incontrollate;
- risolleamento ed emissioni non motoristiche da traffico;
- settore industriale: margini di intervento sui piccoli impianti;
- contenimento dell'inquinamento industriali e da impianti di produzione energetica;
- interventi di riconversione del patrimonio edilizio in funzione del risparmio energetico;
- interventi sul trasporto passeggeri;
- interventi sul trasporto merci e multimodalità;
- interventi su agricoltura ed ammoniac;
- emissioni da cantieri di costruzione civili e di grandi infrastrutture.

Secondo la zonizzazione del territorio regionale, rivista con Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 1855 del 29 dicembre 2020 "Revisione della zonizzazione e classificazione del territorio regionale ai sensi degli artt. 3 e 4 del D.Lgs n. 155/13.08.2010 approvata con D.G.R. n. 2130/23.10.2012. Deliberazione n. 121/CR del 17.11.2020. Approvazione.", il Comune di Verona appartiene alla **Zona "IT0521 Agglomerato di Verona"**.



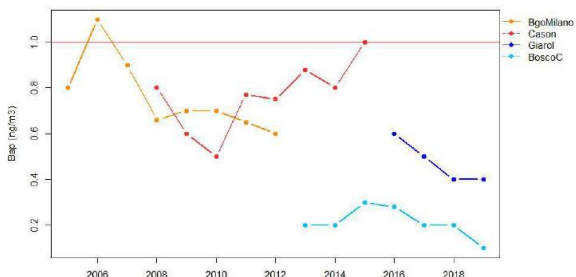
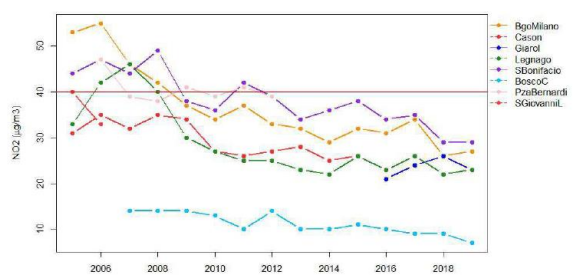
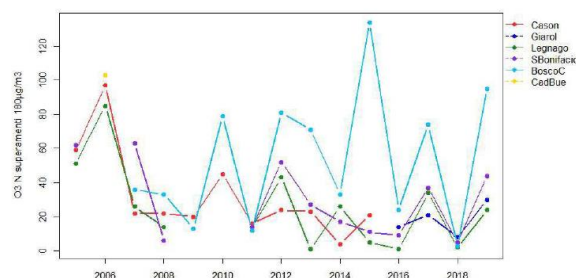
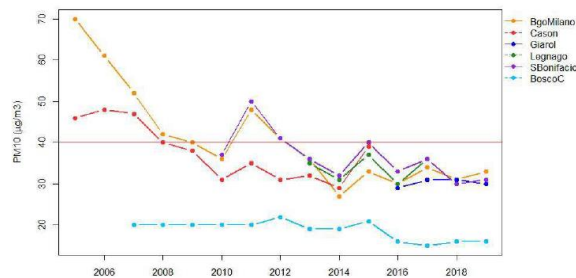
Zonizzazione del Veneto ai sensi del D.Lgs. n. 155/2010.

Nella Provincia di Verona le **stazioni della rete regionale di controllo della qualità dell'aria** sono cinque: due sono localizzate a Verona, una a Borgo Milano, ed è una stazione di traffico, ed una al Giarol, ed è una stazione di fondo urbano. Le altre stazioni sono a Legnago, di fondo urbano, e a Bosco Chiesanuova, di fondo rurale, mentre a San Bonifacio è presente una stazione di traffico.

Secondo la Relazione sulla qualità dell'aria - Anno 2020, elaborata dal Dipartimento Provinciale dell'ARPAV di Verona, nell'anno 2019 gli inquinanti più critici nella Provincia di Verona sono stati le polveri sottili (PM₁₀) nel periodo invernale e l'ozono (O₃) nel periodo estivo, come del resto è accaduto in tutto l'ultimo decennio. L'analisi dell'andamento delle concentrazioni medie annue dei principali inquinanti, registrate dalle stazioni della Provincia di Verona tra il 2005 al 2019, evidenzia una generale tendenza al miglioramento della qualità dell'aria. Fa eccezione solo l'ozono, per il quale nel 2019 sono stati raggiunti i valori più elevati dell'ultimo decennio.

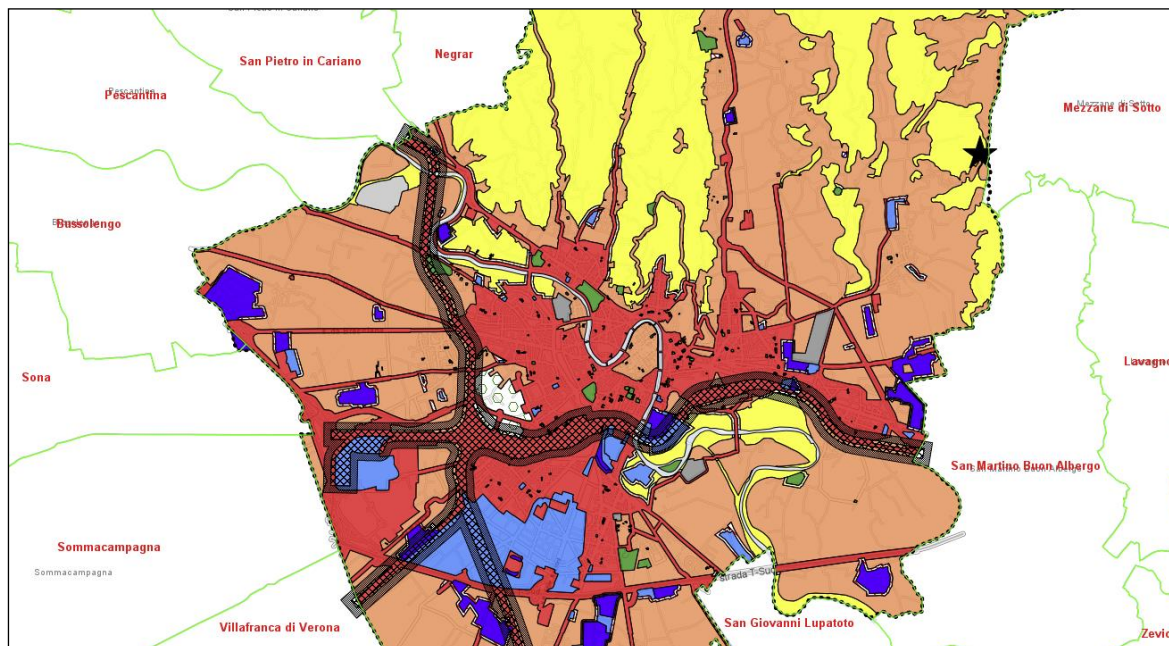
Nello specifico dell'andamento interannuale (serie storica 2005-2019) degli inquinanti più critici nella Provincia di Verona, si osserva che:

- dal 2005 al 2016 c'è stata una progressiva diminuzione della concentrazione media annuale delle **Polveri Sottili - PM₁₀** presso tutte le stazioni della provincia; sono presenti dei massimi locali negli anni 2011, 2015 e 2018, associabili alle condizioni meteorologiche, meno favorevoli alla dispersione degli inquinanti; la stessa tendenza è evidente, per lo stesso periodo, anche per il numero di superamenti del limite di 50 µg/m³ per il PM₁₀; nel 2019 si è verificato un generale modesto aumento dei valori medi di PM₁₀ e del numero di superamenti del limite giornaliero;
- il numero di superamenti dei due livelli indicati dalla normativa per la concentrazione di **Ozono - O₃** (180 µg/m³ sulla media oraria e 120 µg/m³ sul massimo della media mobile di 8 ore) varia di anno in anno, senza mostrare una tendenza specifica, ed è influenzato prevalentemente dalle temperature estive; nel 2019, il numero di superamenti della soglia di informazione di 180 µg/m³ è stato superiore a quello dell'anno precedente; per quanto riguarda invece il valore obiettivo di 120 µg/m³, nelle stazioni di fondo il numero di superamenti è diminuito; da sottolineare è il superamento della soglia di allarme di 240 µg/m³, che non si era mai verificato nella Provincia di Verona negli ultimi tredici anni: tale limite è stato superato presso le stazioni di Bosco Chiesanuova, Legnago e Verona-Giarol, il giorno 27 giugno 2019, quando le centraline meteo della rete ARPAV hanno registrato temperature massime superiori ai 37° C;
- per quanto riguarda il **Biossido di azoto - NO₂**, è evidente una tendenza alla diminuzione nel periodo compreso tra il 2005 e il 2018, in tutte le stazioni della provincia, con l'eccezione di Verona-Giarol, la quale però è attiva a partire dal 2016; nel 2019 c'è stato un lieve incremento a San Bonifacio, Verona-Borgo Milano e Legnago, e un lieve decremento a Verona-Giarol e Bosco Chiesanuova;
- il **Benzo(a)pirene**, misurato a Verona-Borgo Milano dal 2005 fino al 2012, ha mostrato una tendenza alla diminuzione; dal 2008 sono disponibili i dati di Verona-Cason, e, dal 2013, quelli di Bosco Chiesanuova; a Verona-Cason, tra il 2010 e il 2015, è stato registrato un aumento della concentrazione di questo inquinante; nel 2016 la stazione di Verona-Cason è stata spostata a Verona-Giarol, dove le concentrazioni misurate sono state mediamente inferiori a quelle di Verona-Cason nell'anno precedente: tuttavia questo potrebbe essere legato alla diversa posizione della centralina; infatti, questo inquinante è emesso dalla combustione incompleta di

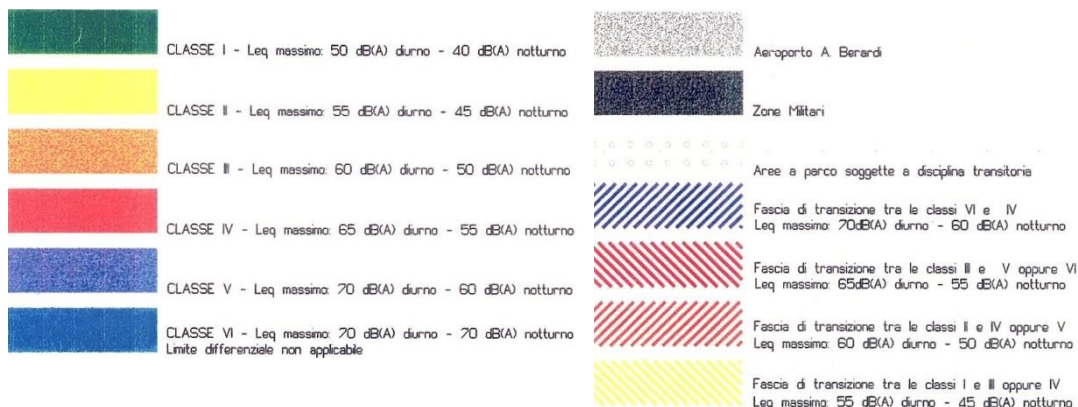


materiale organico, e la sua concentrazione potrebbe dipendere strettamente dalle fonti di pressione locali; il dato del 2019 conferma però una tendenza alla diminuzione, mentre a Bosco Chiesanuova, i dati mostrano una leggera tendenza all'aumento fino al 2015, successivamente una diminuzione.

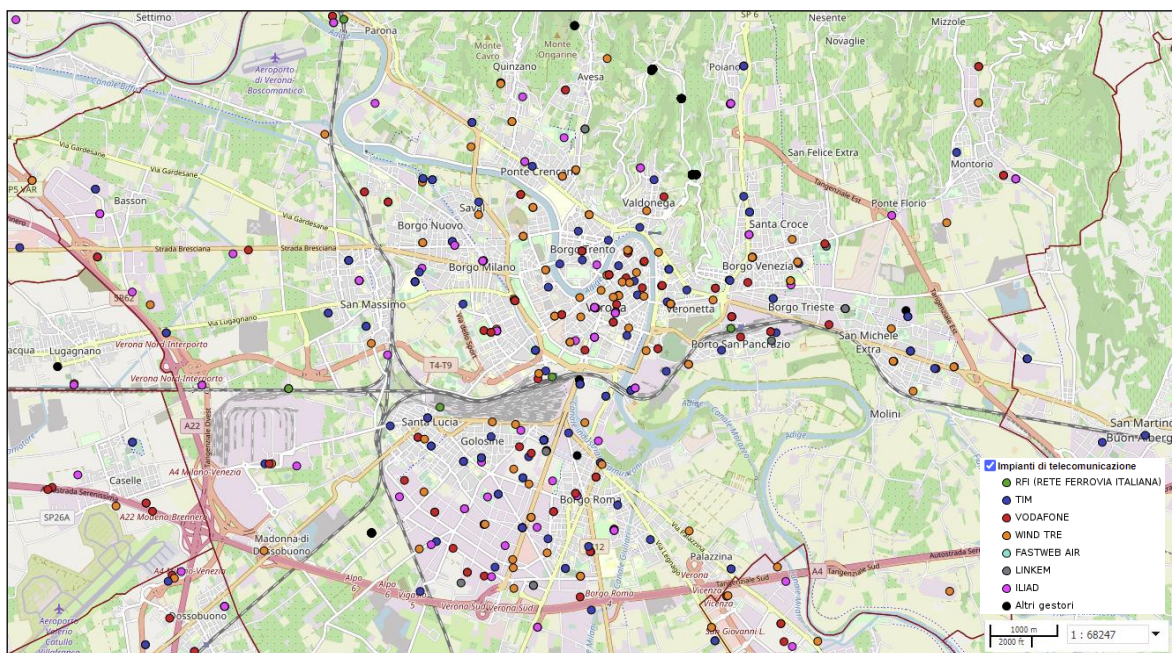
Il Comune di Verona è dotato di un **Piano di zonizzazione acustica** di cui alla Deliberazione di Consiglio Comunale n. 108 del 13 novembre 1998.



Estratto dell'Elaborato grafico del Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Verona (pubblicato nel sito istituzionale all'indirizzo <https://mapserver4.comune.verona.it/siti/MG/igis.aspx>). Legenda:



Per quanto riguarda le **sorgenti di radiazioni ad alta frequenza**, nel Comune di Verona sono presenti diverse postazioni attive, alcune delle quali condivise fra più gestori, e per quanto riguarda le **sorgenti che producono radiazioni a bassa frequenza**, sono presenti diverse linee di elettrodotti ad alta tensione e varie linee elettriche della media e bassa tensione.



Mapa degli impianti di telecomunicazione presenti nel Comune di Verona (fonte: ARPAV).

Infine, il Comune di Verona è dotato di Piano dell'Illuminazione per il Contenimento dell'Inquinamento Luminoso (PICIL) e non risulta nell'elenco dei comuni individuati a rischio radon.

Aspetti energetici

In tema di risparmio energetico, il Comune di Verona ha aderito fin dal 2008 (Deliberazione del Consiglio Comunale n. 63 del 30 ottobre 2008) al **Patto dei Sindaci**, iniziativa promossa dalla Commissione Europea per cui paesi, città e regioni europee si impegnano volontariamente a ridurre le proprie emissioni di CO₂ almeno del 20% entro il 2020. Tale impegno è perseguito attuando un *Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES)*, che rappresenta un documento di pianificazione che prevede misure e interventi per raggiungere obiettivi di sviluppo sostenibile e risparmio energetico, approvato dal Comune di Verona con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 81 del 25 ottobre 2012, includendo il documento all'interno del *Piano Energetico Ambientale Comunale (PEAC)*, previsto dalla Legge n. 10/1991.

Nel corso della redazione dei periodici Bilanci Energetici, che definiscono, all'interno dei confini amministrativi della città, la domanda e la produzione di energia ed effettuano un monitoraggio dell'andamento del PAES tramite la redazione di Inventari delle Emissioni, si è osservato che i dati più recenti hanno rivelato una situazione di disallineamento rispetto all'obiettivo di riduzione, confermando al contrario un *trend* delle emissioni in crescita per gli anni 2015 e 2016, con particolare riguardo alla crescita dei consumi di energia elettrica e dei consumi di gas naturale e, nell'ambito dei settori, si è registrata una crescita dei consumi delle industrie.

Il ricalcolo dell'inventario delle emissioni e dell'obiettivo di riduzione senza l'apporto del settore industriale, concordato con l'ufficio europeo del Patto dei Sindaci ed effettuato in prima istanza dal personale degli uffici della Direzione Ambiente, indicherebbe, alla scala comunale, un'effettiva riduzione dei consumi e delle conseguenti emissioni di CO₂, in linea con l'obiettivo di riduzione del 20% fissato al 2020.

Nel frattempo, nell'ottobre del 2015 la Commissione Europea ha presentato l'iniziativa volontaria denominata **Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia**, un'evoluzione del Patto dei Sindaci, con la quale le città firmatarie si impegnano a sostenere l'attuazione dell'obiettivo comunitario di riduzione del 40% dei gas a effetto serra entro il 2030 e l'adozione di un approccio comune per affrontare la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici. Il Comune di Verona ha aderito a tale nuova iniziativa con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 38 del 19 luglio 2018 e con Deliberazione di Giunta Comunale n. 173 del 18 maggio 2021 ha adottato il *Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile*



e il *Clima (PAESC)* che rappresenta un documento programmatico nel quale sono definite le azioni che il Comune di Verona intende intraprendere nel decennio 2020 - 2030 per raggiungere due importanti obiettivi:

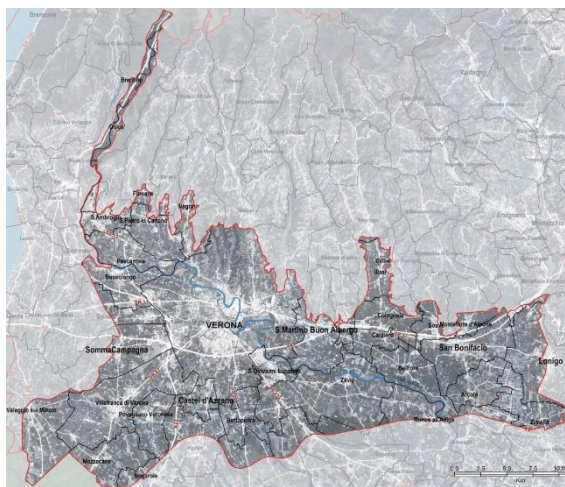
- la **mitigazione dei cambiamenti climatici**, attraverso la riduzione di almeno il 40% delle emissioni di CO₂ entro il 2030;
- l'**adattamento ai cambiamenti climatici**, attraverso l'individuazione di ulteriori azioni che, pur non potendo essere valutate quantitativamente, portino il territorio ad acquisire una maggior resilienza nei confronti del cambiamento climatico.

Il piano si basa, inoltre, su un Inventario di Base delle Emissioni e su una Valutazione dei Rischi e delle Vulnerabilità che forniscono un'analisi qualitativa e quantitativa della situazione attuale, funzionale a stabilire le azioni utili a raggiungere gli obiettivi di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici. Esso fissa, allo scopo, ambiziosi obiettivi di mitigazione: riduzione dei consumi energetici del 36,9%; incremento del 126% della produzione di energia da fonti rinnovabili; riduzione del 41,36% delle emissioni di CO₂, con specifici indicatori per il monitoraggio.

Il Comune di Verona vanta, quindi, di un consolidato e mirato impegno nell'attività di pianificazione settoriale in materia energetica e nell'attività di monitoraggio ad essa correlata; il Piano d'azione è, infatti, dotato di un sistema di monitoraggio omogeneo a livello comunitario, basato sull'IBE - Inventario Base delle Emissioni e prevede una "Relazione di monitoraggio" (descrizione qualitativa) ogni due anni ed un aggiornamento (quantitativo) dell'IBE ogni quattro anni. Il PAESC è stato sottoposto alla Procedura di Verifica di Assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica, che si è conclusa con il **Parere Motivato della Commissione Regionale VAS n. 227 del 14 settembre 2021** di non assoggettare alla Procedura di VAS il piano stesso.

Aspetti paesaggistici e patrimonio culturale, storico, artistico, architettonico e archeologico

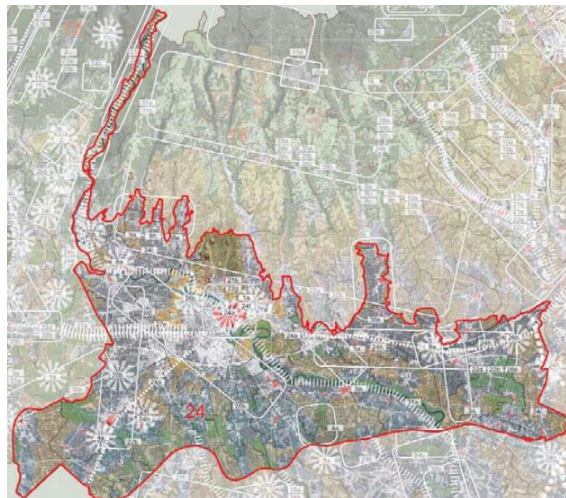
Secondo il vigente PTRC, il Comune di Verona rientra nel settore centrale della **Scheda di Ricognizione n. 24 "Alta Pianura Veronese"**, che interessa in particolare l'area metropolitana afferente la città di Verona, fino alla linea delle risorgive a sud ed alle colline moreniche del Garda a ovest, estendendosi a comprendere le propaggini dei rilievi della Lessinia a nord e la Val d'Adige a nord-ovest.



*La Scheda di Ricognizione n. 24 "Alta Pianura Veronese"
nell'Atlante ricognitivo del PTRC.*

Fra i diversi **obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica** dell'Ambito di paesaggio dell'Alta Pianura Veronese, quelli specifici per l'area di Verona sono:

- **1a.** salvaguardare le aree ad elevata naturalità e ad alto valore ecosistemico, in particolare Valdadige, Val Borago e Val Galina;
- **21b.** adottare il criterio della minor perdita di naturalità e minor frammentazione ecologica nella regolamentazione dei processi di urbanizzazione, preferendo la verticalizzazione nel polo urbano di Verona;
- **22g.** salvaguardare e valorizzare la presenza nei centri urbani degli spazi aperti, delle aree boscate, dei prati e dei coltivi anche residuali, quali elementi di servizio alla popolazione e di integrazione della rete ecologica, in particolare per il polo urbano di Verona;
- **24a.** salvaguardare il valore storico-culturale degli insediamenti e dei manufatti di interesse storico-testimoniale (centri storici, castelli, forti, chiese, ville e parchi storici, corti rurali, case-torri, edilizia tipica in pietra, muretti a secco, lavatoi, mulini, strade lastricate, ponti storici, teatri ed anfiteatri romani, manufatti idraulici e stradali ecc.), in particolare il centro storico di Verona e la Via Postumia;
- **24f.** Promuovere la conoscenza degli insediamenti e dei manufatti di interesse storico-testimoniale, in particolare i castelli di Montorio, Castelveccchio e Villafranca;
- **26b.** promuovere il riordino urbanistico delle aree produttive esistenti in vista di una maggiore densità funzionale e un più razionale uso dei parcheggi e degli spazi pubblici, dell'approvvigionamento e della distribuzione dell'energia, dei servizi comuni alle imprese e dei servizi ai lavoratori.



Gli obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica specifici della Scheda di Ricognizione n. 24 "Alta Pianura Veronese" individuata nell'Atlante ricognitivo del PTRC.

In base all'elenco e alle individuazioni riportate in "Vincoli in rete" del MiBACT e nel Sistema Informativo territoriale del Comune di Verona, nonché all'elenco dei vincoli architettonici e alle carte catastali relative a quelli diretti e indiretti (in centro storico), rese disponibili dalla Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio delle Province di Verona, Rovigo e Vicenza, nel Comune di Verona sono presenti **più di 400 beni architettonici vincolati** ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 o oggetto di verifica dell'interesse ai sensi dell'art. 12 del citato Codice.

Tali beni architettonici riguardano un numero consistente dei fabbricati e anche diversi spazi urbani ricadenti all'interno delle mura che delimitano il centro storico, comprendendo le stesse mura. Al di fuori del centro storico, i beni architettonici vincolati sono presenti in modo diffuso, ricadendo nelle zone di recente espansione dell'edificato e anche nelle frazioni attorno a Verona e più raramente in posizione isolata e in territorio rurale.

Per quanto attiene ai **beni archeologici**, nel Comune di Verona, come da elenco della Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio delle Province di Verona, Rovigo e Vicenza, sono presenti alcune decine d'immobili vincolati. In base alle informazioni fornite da "Vincoli in rete" del MiBACT, a questi si aggiungono alcune aree (ed elementi lineari) per le quali si dovrà verificare l'interesse archeologico: la zona del Castello di Montorio (cod. 713192), la Chiesa dei Santi Siro e Libera in via Redentore (cod. 3140291), la Basilica in v. Mazzini (cod. 3056125), la Cinta muraria teodoriana, detta Mura di Gallieno (cod. 3055951), e le Mura tardo-repubblicane (cod. 3055952).

La Carta del rischio archeologico, sempre disponibile in "Vincoli in rete" del MiBACT, individua i seguenti casi: Area del colle di Montorio (cod. 1020), Resti di un monumento identificabile come Odeon (cod. 1022), Resti di un tratto dell'acquedotto romano (cod. 1023).

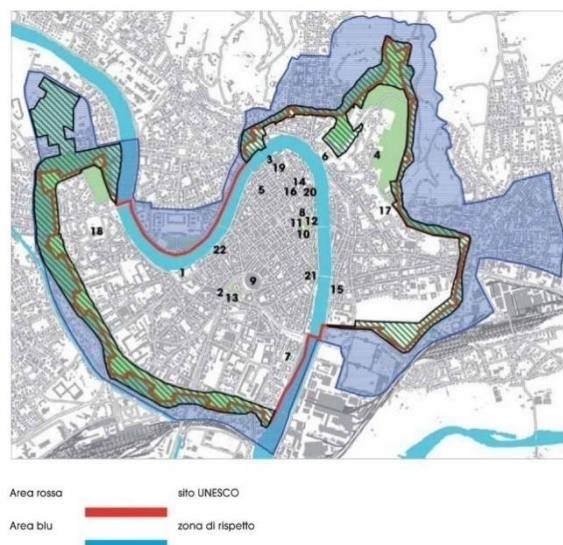
La Città di Verona è riconosciuta come **Patrimonio Unesco**, con iscrizione del 30.11.2000 e denominazione "City of Verona"; l'iscrizione è riferita ai criteri II "per la sua struttura urbana e per la sua architettura, Verona è uno splendido esempio di città che si è sviluppata progressivamente e ininterrottamente durante duemila anni, integrando elementi artistici di altissima qualità dei diversi periodi che si sono succeduti" e IV "Verona rappresenta in modo eccezionale il concetto della città fortificata in più tappe caratteristico della storia europea".

L'area interessata riguarda la porzione del centro storico racchiusa entro le mura, per un'estensione di 453 ettari (zona iscritta), e quella limitrofa, classificata come buffer (zona tampone), per una superficie di 325 ettari circa.

Nel territorio del Comune di Verona sono presenti alcune **Ville Venete** catalogate dall'Istituto Regionale Ville Venete, parte delle quali sottoposta a vincolo architettonico. Si riporta, di seguito, l'elenco con l'annotazione del periodo di costruzione:

- | | |
|--|---|
| • Villa Nichesola, Pollini, del XV-XVIII secolo; | • Villa Zeiner, Wallner, del XVI-XIX secolo; |
| • Villa Giusti, Bianchini, del XVI-XIX secolo; | • Villa Sommarivale, Ederle, del XVIII secolo; |
| • Villa Marioni, Pullè, del XVII-XIX secolo; | • Villa Franchi, Pindemonte, Moscardo, Polfranceschi, del XVI-XVIII secolo; |
| • Villa perini, del XV secolo; | • Villa Fontana Ederle, detta "La Cipressaia", del XVIII secolo; |
| • Villa Tagliapietra, Rubinelli, Balini, del XVII-XVIII secolo; | • Villa Caperle, Arrighini Gerard, del XIX secolo; |
| • Villa Erbisti, rossi, Chiampan, detta "San Dionigi", del XIV-XIX secolo; | • Villa Piccoli, Cicogna, del XVIII secolo; |
| • Villa Barbesi, Carantani, del XVIII secolo; | • Villa Mantovanelli, detta "La Guerrina2", del XVIII-XIX secolo; |
| • Villa Albertini, Fraccaroli, detta "Alberta", del XVIII secolo; | • Villa Piatti, De Vechci, del XVI-XIX secolo; |
| • Villa Signorini, del XVIII-XIX secolo; | • Villa Bisoffi, del XVIII secolo; |
| • Villa Malfatti Balladoro, del XVIII secolo; | • Villa Balestra, del XVIII secolo. |

Carta Topografica del patrimonio culturale del sito Unesco

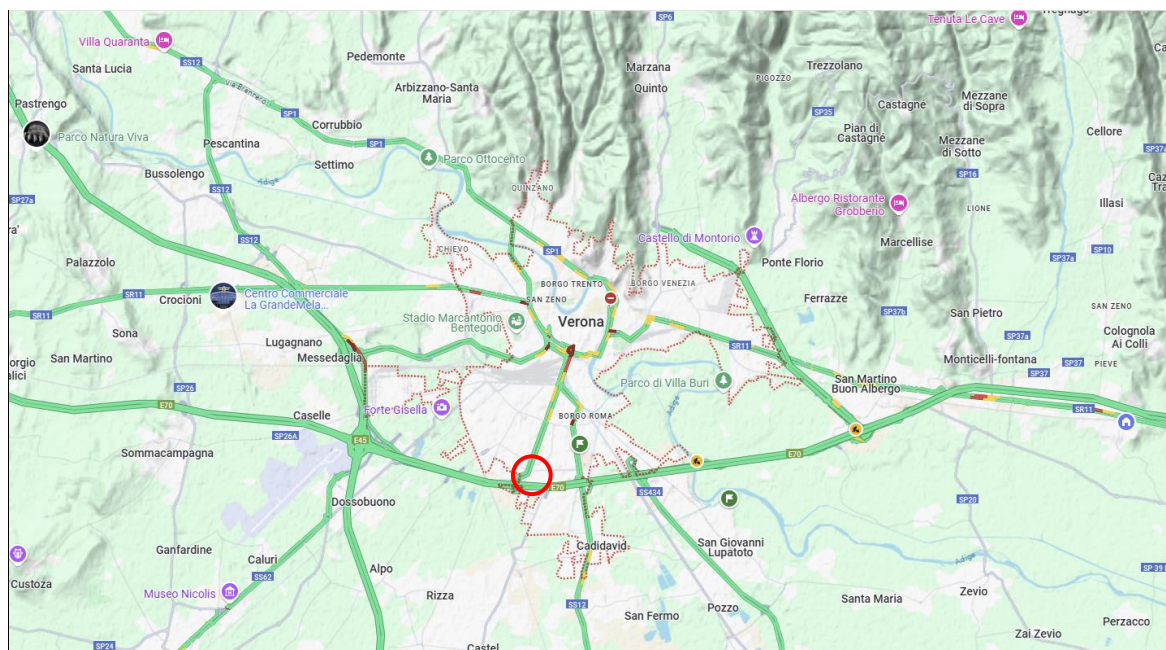


2.4 Inquadramento infrastrutturale

A livello infrastrutturale, la Città di Verona si trova in un nodo strategico di rango nazionale dato dall'incrocio di due grandi direttrici di traffico, sia stradale che ferroviario, la direttrice padana Torino-Trieste e la dorsale Roma-Brennero; per questo motivo Verona si configura come:

- un importante **nodo autostradale** in cui si intersecano l'Autostrada A4 "Torino-Trieste", con caselli a Verona Est e Verona Sud e l'Autostrada A22 "del Brennero", con casello a Verona Nord; è inoltre raggiunta dalla Strada Statale 434 "Transpolesana" che la collega con Rovigo e dalla Strada Statale 12 "dell'Abetone e del Brennero" in direzione nord-sud;
- un importante **nodo ferroviario** in cui affluiscono la ferrovia del Brennero, la linea Verona-Bologna, la ferrovia Milano-Venezia, la ferrovia Verona-Mantova-Modena e la linea di interesse regionale Verona-Rovigo; il traffico passeggeri avviene principalmente nella stazione di Porta Nuova e in misura minore in quella di Porta Vescovo mentre il traffico merci è prevalentemente diretto all'Interporto Quadrante Europa.

La rete viaria è, inoltre, composta di un **sistema di tangenziali** con funzione di circonvallazione del centro abitato capoluogo sul lato orientale della città (Tangenziale Est), sul lato meridionale (Tangenziale Sud) e sul lato occidentale (Tangenziale Ovest). Completano la rete viabilistica principale le **strade radiali** (Asse T4-T9, Strada Bresciana, via Preare, S.P. n. 6 della Valpantena, via San Giacomo, viale del Lavoro e via Mantovana, per citare le principali) nonché il sistema stradale che cinge il centro storico a ovest, sud ed est.

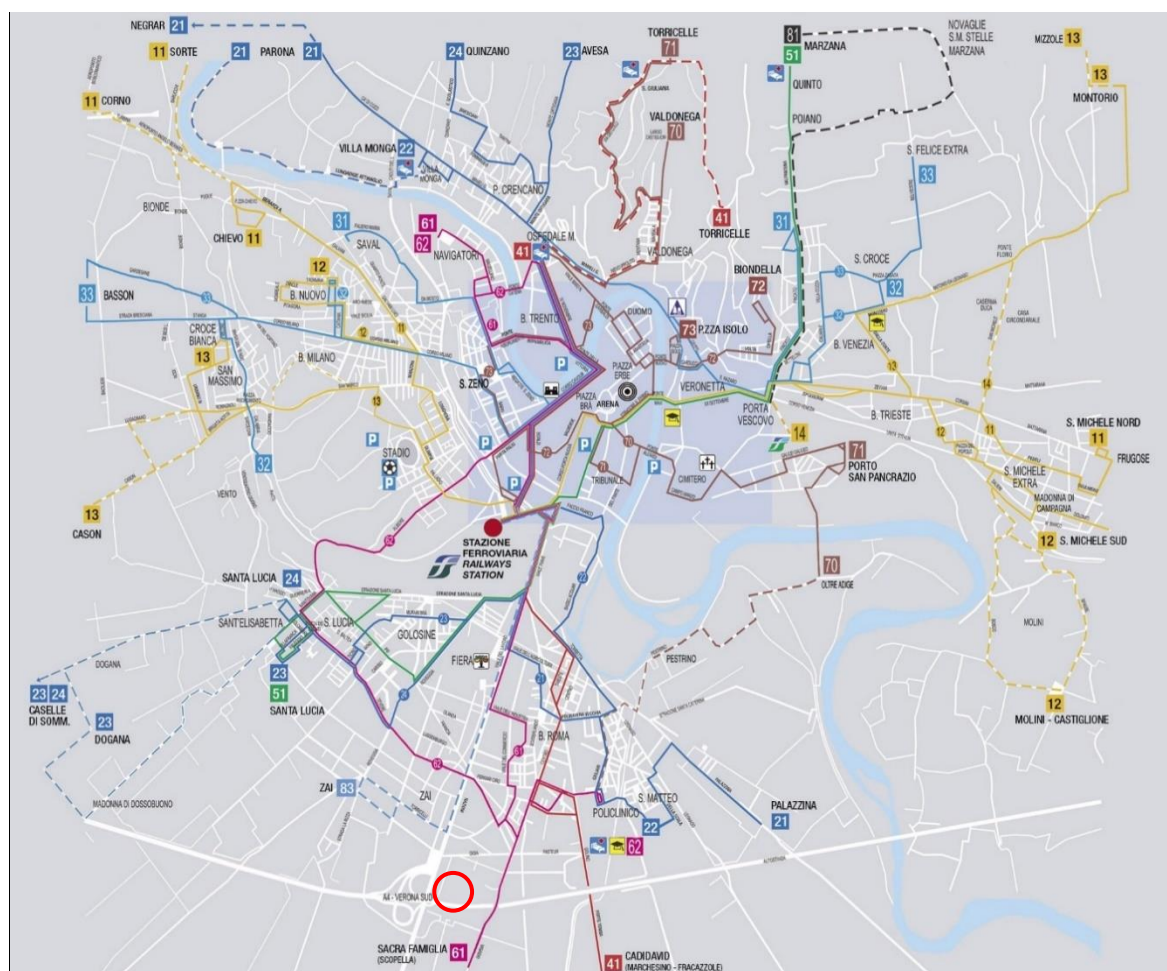


La rete della viabilità comunale e sovracomunale nel Comune di Verona e collocazione dell'area oggetto di PUA in esame.

Il centro storico di Verona è sottoposto a misure di regolamentazione della circolazione con l'istituzione, a partire dal 2005, della **Zona a Traffico Limitato**, presidiata da n. 11 varchi elettronici, per controllare l'accesso dei veicoli non autorizzati a circolare all'interno della Città Antica; una parte del sedime stradale al suo interno sono aree pedonali; entro il perimetro della Cinta Magistrale, a partire dal 2020, è stata istituita la **Zona 30 - Centro Città**.

Il servizio di trasporto collettivo, oltre a quello ferroviario, si avvale di un servizio di **trasporto pubblico urbano ed extraurbano su gomma**, gestito dall'Azienda Trasporti Verona S.r.l. (ATV). La componente urbana è composta di n. 20 linee nei giorni feriali e n. 9 linee serali e festive, alcune delle quali raggiungono i comuni di prima cintura; la componente extra-urbana è composta di n. 77 linee che raggiungono i Comuni della Provincia e alcune principali destinazioni delle Province confinanti. E', inoltre, presente il servizio navetta "Verona Airlink" dalla Stazione di Verona Porta Nuova all'Aeroporto Catullo di Villafranca di Verona.

L'intermodalità passeggeri è supportata da **n. 5 parcheggi di interscambio**, di cui tre presso lo Stadio (piazzale Olimpia), uno alla Genovesa (nei pressi del casello autostradale di Verona Sud) e uno presso *Eataly* (via Santa Teresa).

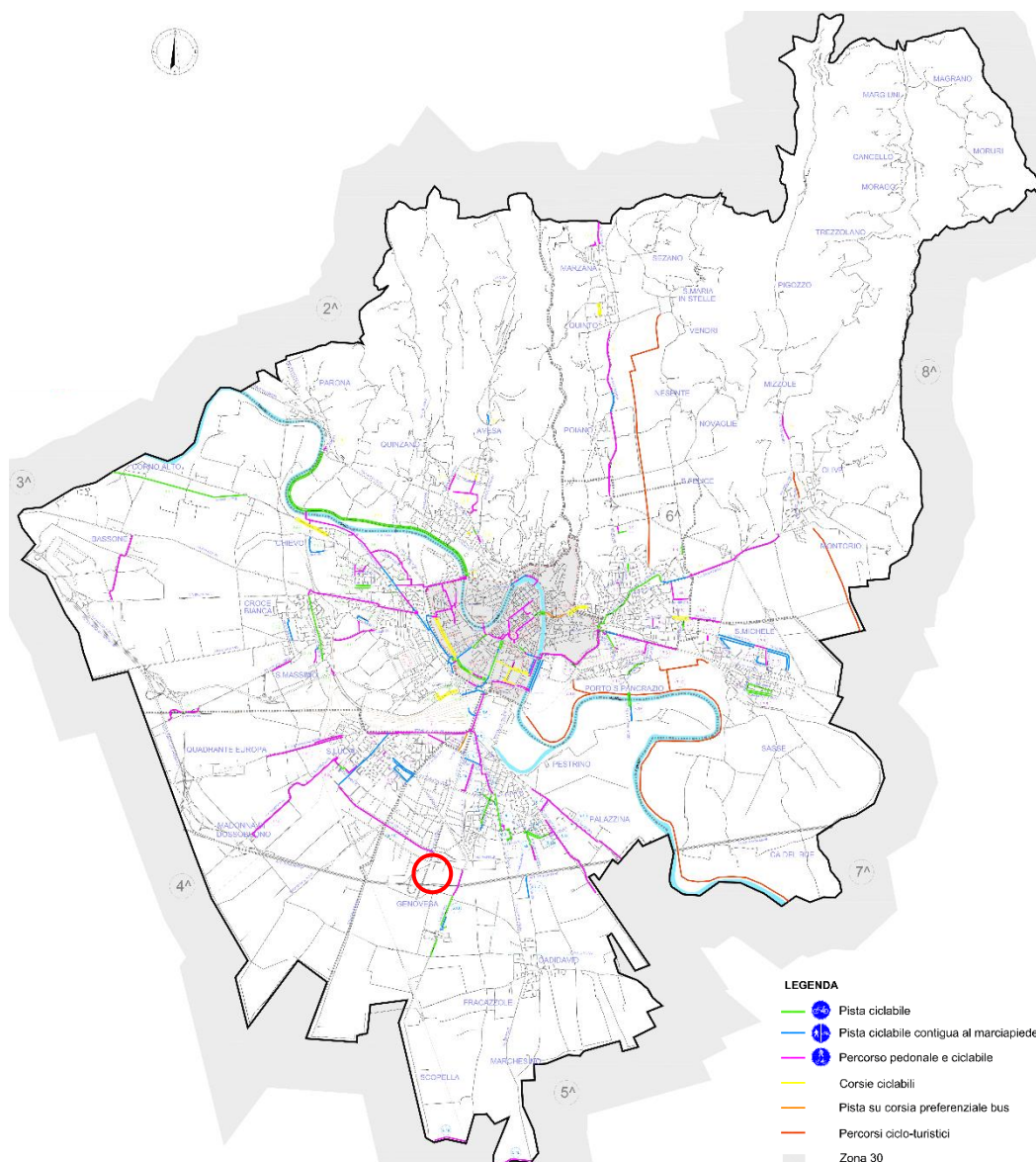


*Mapa della rete urbana feriale della Città di Verona e collocazione dell'area oggetto di PUA in esame
(fonte: ATV Azienda Trasporti Verona S.r.l.).*

Sul fronte della **ciclabilità**, Verona è interessata da itinerari di livello europeo (percorso Eurovelo 7 “Ciclovía del Sole”), nazionale (BI 1 “Ciclovía del Sole”, BI 13 “Ciclovía Claudia Augusta”, BI 20 “Ciclovía AIDA - Alta Italia da Attraversare”), regionale (CV4 “Ciclovía della collina e della montagna” e CV6 “Ciclovía dell'Adige”) e comunale.

Per quanto riguarda il livello comunale, secondo i dati aggiornati del Comune di Verona al 2022, nel territorio comunale si conta un totale complessivo di 116,16 km di rete ciclabile, di cui 22,07 km di piste ciclabili, 16,34 km di piste ciclabili contigue al marciapiede, 47,97 km di percorsi pedonali-ciclabili, 1,081 km di piste su corsia preferenziale, 20,88 km di percorsi ciclo-turistici e di 7,81 km di corsie ciclabili.

Attualmente, la maggior parte dei chilometri ciclabili insiste all'interno della Circoscrizione 3, costituita dai quartieri di Borgo Milano e San Massimo, nella zona occidentale della città, in cui si rilevano 24,59 km di percorsi ciclabili. A seguire, con 23,37 km ciclabili si attesta la Circoscrizione 7 sul versante opposto, all'interno del quale si sviluppano i quartieri di Porto San Pancrazio e San Michele.



*Piste ciclabili esistenti nel territorio del Comune di Verona e collocazione dell'area oggetto di PUA in esame
(fonte: Comune di Verona, 2022).*

3. QUADRO PIANIFICATORIO

Al fine di evidenziare la coerenza delle strategie generali, degli obiettivi operativi e delle linee e dei contesti di azione del Documento Preliminare del nuovo PAT con le indicazioni dei piani sovraordinati (cd. coerenza esterna), si sono esaminati i contenuti dei seguenti piani territoriali di riferimento:

- il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC), adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 372 del 17 febbraio 2009 e sottoposto a successiva variante parziale con Deliberazione di Giunta Regionale n. 427 del 10 aprile 2013 per l'attribuzione della valenza paesaggistica;
- il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Verona, approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 236 del 3 marzo 2015 ed entrato in vigore il 1 aprile 2015.

3.1 Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC)

Il PTRC della Regione del Veneto si pone come quadro di riferimento generale e non intende rappresentare un ulteriore livello di normazione gerarchica e vincolante, quanto invece costituire uno strumento articolato per direttive, su cui impostare in modo coordinato la pianificazione territoriale, in raccordo con la pluralità delle azioni locali.

Il PTRC, attraverso undici elaborati (dieci cartografici ed uno di rassegna del sistema degli obiettivi di progetto), enuncia le politiche da adottare nel territorio regionale.

Nel seguito si riporta l'analisi degli elaborati cartografici evidenziando le principali ricorrenze di politiche per il territorio comunale di Verona, a comporre il "primo livello di analisi di coerenza esterna" e l'estratto della Tavola 10 con il sistema degli obiettivi di progetto, articolato in dieci diversi temi, che sono alla base della formulazione delle Norme Tecniche del piano stesso ma che, per la loro rilevanza strategica, sono rivolti alla pianificazione territoriale e urbanistica generale.

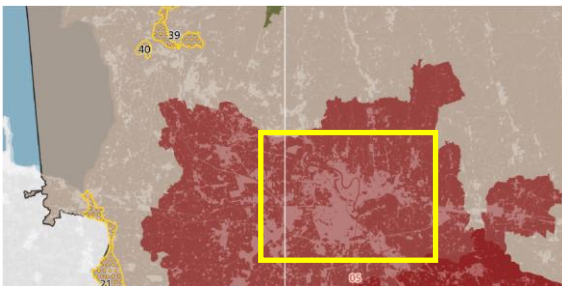
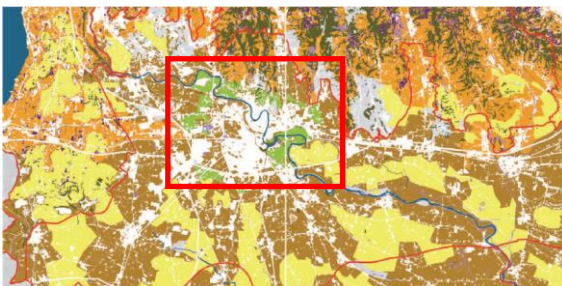
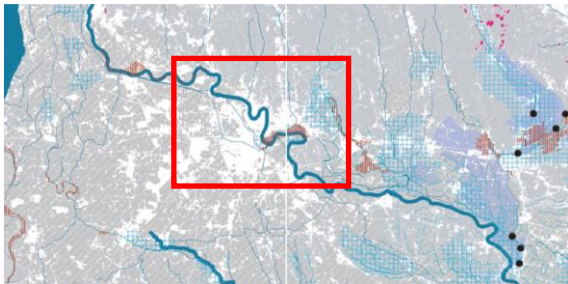
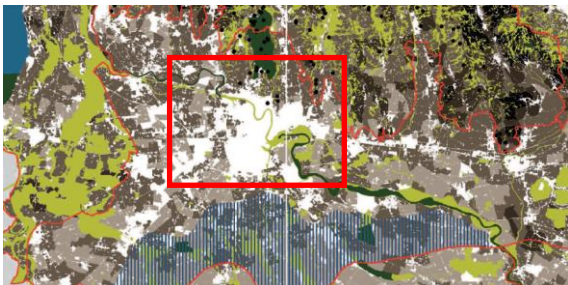
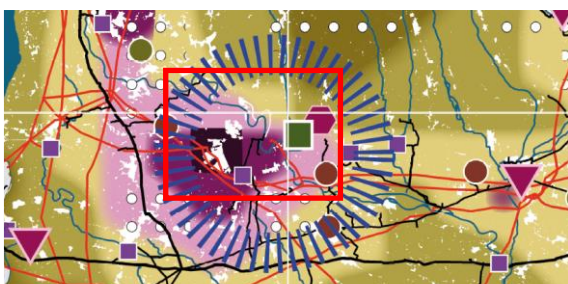
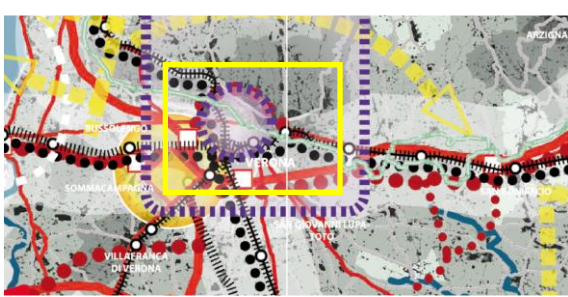
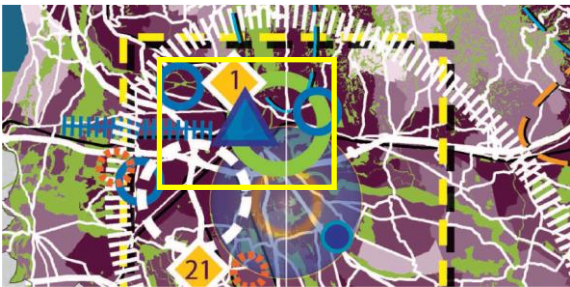
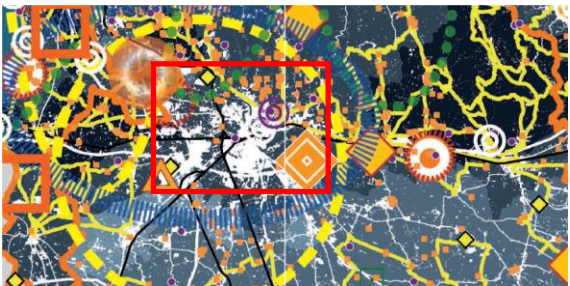
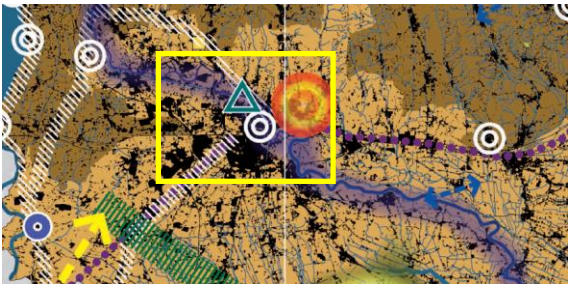
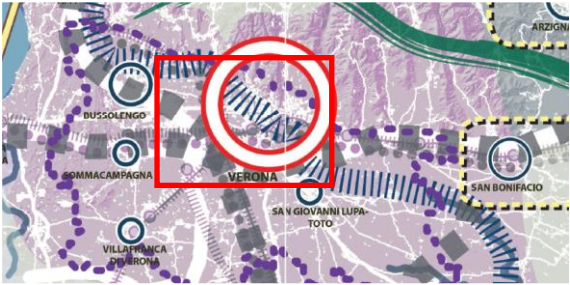
	Tavola "Ricognizione degli ambiti di tutela del PTRC 1992" alla scala 1:250.000: il Comune di Verona ricade all'interno del Piano d'Area Quadrante Europa.
	Tavola 01a "Uso del Suolo - Terra" alla scala 1:250.000: il territorio di pianura del Comune di Verona, oltre al "Tessuto urbanizzato", comprende "Aree agropolitane", "Aree ad elevata utilizzazione agricola" e "Aree di agricoltura periurbana" del Sistema del territorio rurale. Esso è compreso nella Scheda di Ricognizione n. 24 "Alta Pianura Veronese".

	Tavola 01b “Uso del Suolo - Acqua” alla scala 1:250.000: il territorio comunale di pianura comprende, fra gli elementi del Sistema della tutela delle acque, “Area di produzione idrica diffusa di importanza regionale”, “Corso d’acqua significativo”, “Dorsale principale del modello strutturale degli acquedotti”, “Pozzo a servizio di pubblico acquedotto” e, fra le aree di tutela e vincolo, “Area vulnerabile ai nitrati” e “Area di primaria tutela quantitativa degli acquiferi”.
	Tavola 01c “Uso del Suolo - Idrogeologia e rischio sismico” alla scala 1:250.000: il territorio di pianura del Comune di Verona comprende “Aree di pericolosità idraulica” e “Superficie allagata nelle alluvioni degli ultimi 60 anni”.
	Tavola 02 “Biodiversità” alla scala 1:250.000: per quanto riguarda il Sistema della rete ecologica, nel territorio di pianura del Comune di Verona è compreso l’elemento “Corridoio ecologico”; lo Spazio agrario ha una prevalente diversità medio bassa.
	Tavola 03 “Energia ed ambiente” alla scala 1:250.000: nel territorio comunale di pianura sono censiti “Centrale termoelettrica a fonte rinnovabile >5 MWe”, “Area con presenza di industrie RIR”, “Area con alta concentrazione di inquinamento elettromagnetico”, “Elettrodotto 220÷380 KV” e “Concentrazione media di NOx fra 30 e 60 µg/mc”.
	Tavola 04 “Mobilità” alla scala 1:250.000: Verona ha una densità territoriale prevalentemente 0,30 - 0,60 o > 0,60 abitanti/ettaro; del sistema stradale e ferroviario sono presenti i diversi ranghi di infrastrutture e del sistema della logistica l’ “hub monocentrico”.

	Tavola 05a “Sviluppo Economico Produttivo” alla scala 1:250.000: il Comune di Verona ricade tra i “Territori urbani complessi - Verona”, le “Aree produttive afferenti i corridoi intermodali europei”, le “Piattaforme produttive complesse regionali - n. 1 ZAI”, i “Parchi scientifici e tecnologici”, i “Nodi della rete regionale della ricerca” e l’ “Ambito agroalimentare”; presenta un’incidenza della superficie ad uso industriale sul territorio comunale $\geq 0,05$.
	Tavola 05b “Sviluppo Economico Turistico” alla scala 1:250.000: nel Comune di Verona sono censite “Eccellenza turistica”, “Ville Venete”, “Città murata”, “Principale sito archeologico”, “Polo di turismo congressuale” e un “Numero di produzioni DOC, DOP, IGP per comune da 8,1 a 10”.
	Tavola 06 “Crescita Sociale e Culturale” alla scala 1:250.000: il Comune di Verona ricade nei “Siti Patrimonio dell’Umanità”, nelle “Città murate”, nella “Rete storico-ambientale dei grandi fiumi - Adige”, nei “Percorsi archeologici”, con “Struttura ospedaliera integrata” e come elementi territoriali di riferimento rientra, prevalentemente, in “Pianura” e, marginalmente, in “Collina”.
	Tavola 07 “Montagna del Veneto” alla scala 1:250.000: nel Comune di Verona non sono programmate politiche del PTRC.
	Tavola 08 “Città Motore del Futuro” alla scala 1:250.000: il Comune di Verona è inserito negli “Ambiti ad alta densità insediativa”, nei “Centri di sistemi” e nell’ “Ambito fluviale dei corsi d’acqua”.

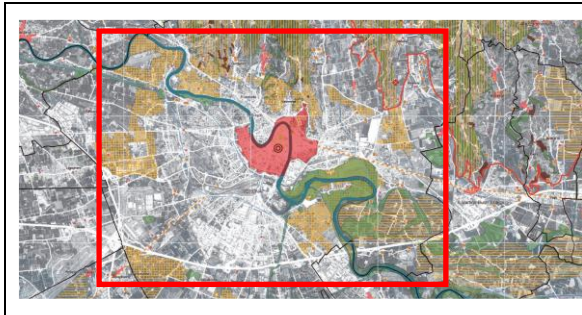
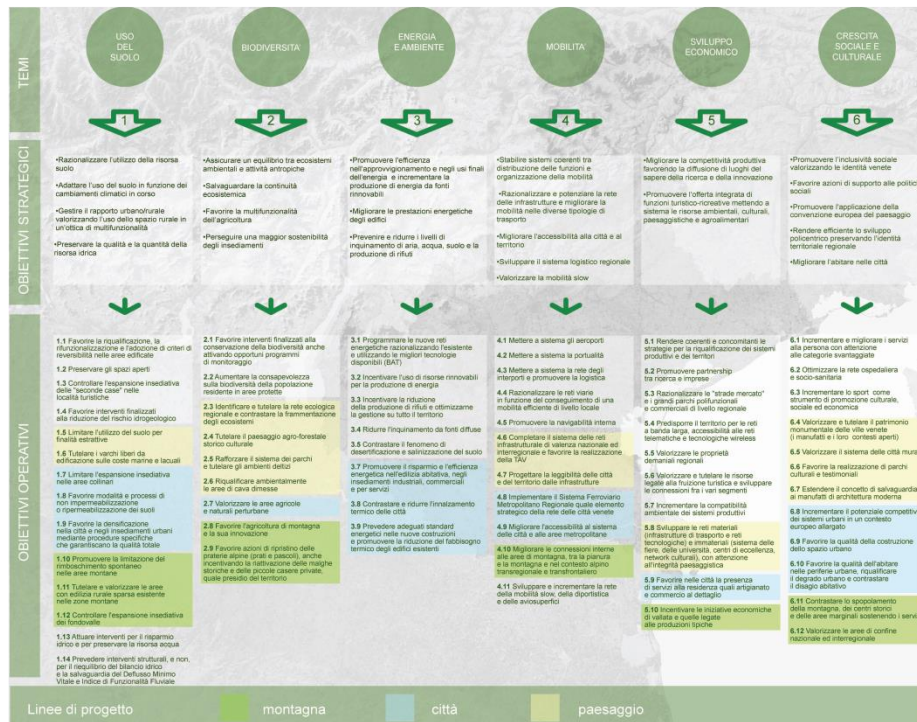


Tavola 09 “Sistema del Territorio Rurale e della Rete Ecologica” alla scala 1:50.000: fra gli elementi del Sistema della Rete Ecologica, nella pianura di Verona sono presenti “Corridoi ecologici”; fra gli elementi del Sistema del territorio rurale sono presenti “Agricoltura periurbana” e “Aree agropolitane”; fra elementi territoriali di riferimento sono presenti “Centro storico”, “Città Murata”, “Centro storico minore” e “Ville Venete”.



Il sistema degli obiettivi di progetto del nuovo PTRC.

3.2 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il PTCP è uno strumento di pianificazione di area vasta, a livello intermedio tra i piani regionali e quelli comunali, che delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico provinciale con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche paesaggistiche ed ambientali. Obiettivi del PTCP della Provincia di Verona sono:

- definire le caratteristiche di vulnerabilità, criticità e potenzialità delle singole parti e dei sistemi naturali ed antropici del territorio e le conseguenti tutele ambientali;
- definire i criteri per la localizzazione ed il dimensionamento di strutture e servizi di interesse provinciale;
- articolare e localizzare gli interventi relativi al sistema infrastrutturale primario e alle opere di rilevanza nazionale e regionale, in attuazione del principio di sussidiarietà, nel rispetto delle autonomie locali e perseguendo l'interesse generale dei cittadini;
- in accordo con le direttive fornite dalla pianificazione regionale, individuare le ipotesi di sviluppo dell'area provinciale, prospettando e coordinando le diverse linee di assetto e di sviluppo del territorio;

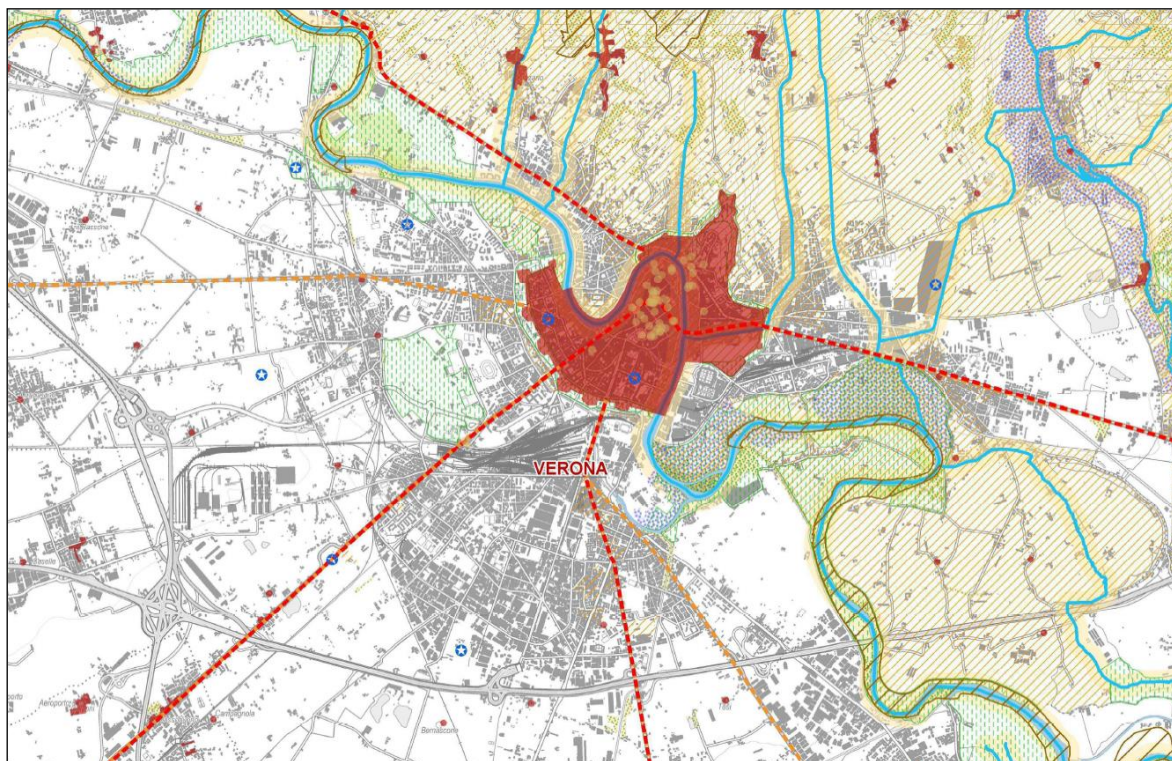
- definire i bilanci delle risorse territoriali, ambientali ed energetiche, individuare i criteri e le soglie del loro uso e stabilire le condizioni ed i limiti di sostenibilità territoriale ed ambientale delle previsioni della pianificazione comunale che comportano effetti di rilevanza sovracomunale;
- coordinare l'attuazione delle previsioni della pianificazione territoriale vigente con la realizzazione delle opere, infrastrutture e servizi di rilievo provinciale o sovracomunale, la cui realizzazione debba essere inserita in via prioritaria nella programmazione triennale delle opere pubbliche.

A tal fine le Norme Tecniche del PTCP sono articolate nelle seguenti **cinque parti: Vincoli e Pianificazione Territoriale, Fragilità, Sistema Ambientale, Sistema Insediativo-infrastrutturale, Sistema Paesaggistico**.

Il PTCP trova, inoltre, forma negli elaborati cartografici del Progetto di Piano, di cui nel seguito si riportano gli estratti per il territorio comunale di Verona, a comporre il "primo livello di analisi di coerenza esterna"; dalla lettura di tali elaborati cartografici si estrapolano i seguenti temi di interesse a riguardo degli spazi e dello sviluppo urbano:

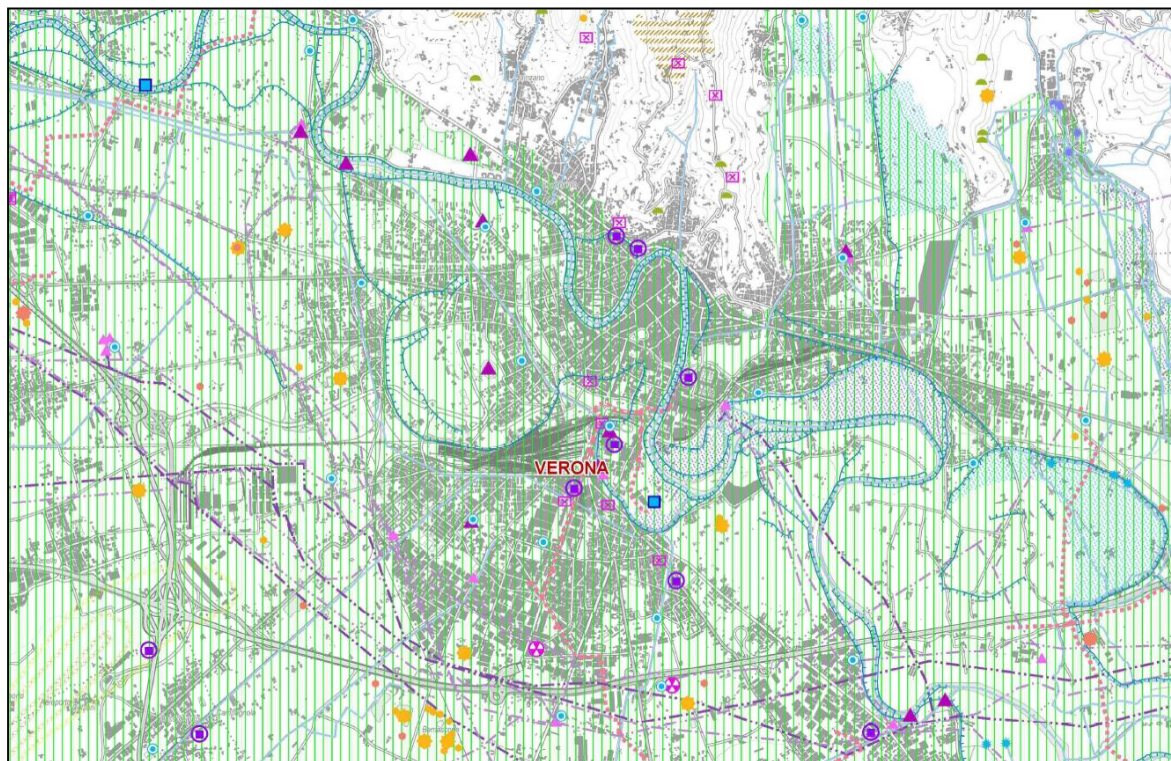
- si confermano i principali elementi di vincolo e tutela derivanti dalla normativa e/o dai piani settoriali (Tavola 1);
- per quanto riguarda le fragilità (Tavola 2), il PTCP integra i contenuti dei piani sovraordinati (PAI e PTA), fra cui la Fascia di ricarica degli acquiferi, gli elementi del dissesto idrogeologico (aree esondabili e aree a periodico ristagno idrico) e le attività antropiche a potenziale elevato impatto (discariche attive o cessate, depuratori, aziende RIR, cave attive o estinte, gli elettrodotti, ecc.);
- per quanto riguarda il sistema ambientale (Tavola 3), il territorio comunale di pianura è contrassegnato dalla presenza di elementi del sistema ecorelazionale quali area nucleo, corridoio ecologico, area di connessione naturalistica, biotopo regionale, monumento botanico, barriera naturale (Adige);
- del sistema insediativo - infrastrutturale (Tavola 4), il territorio comunale di pianura di Verona comprende, nel Sistema residenziale, il Centro storico di notevole importanza e quelli di medio interesse, nel Sistema produttivo, le aree produttive esistenti, di espansione e di interesse provinciale (ZAI storica) e, nel Sistema infrastrutturale, varie infrastrutture fra cui la Strada Mercato, l'aeroporto turistico, i parcheggi scambiatori, il polo fieristico di grande interesse e vari servizi;
- per quanto riguarda il sistema del paesaggio (Tavola 5), i tessuti ed ambiti censiti sono di natura prevalentemente storica, naturale ed idrografica, limitatamente agraria; fra gli elementi storici risaltano quelli di carattere storico tipologico, militare e religioso; fra gli attributi di pregio del paesaggio, si registrano i contesti figurativi, i *landmark*, i luoghi, ambiti e percorsi della memoria, le strade del vino e le strade della mobilità *slow*.

Gli elementi ricorrenti per il territorio comunale di Verona e valutati direttamente attinenti al piano in esame sono stati assunti come indicazioni specifiche del PTCP rispetto ai quali operare l'analisi di coerenza esterna.



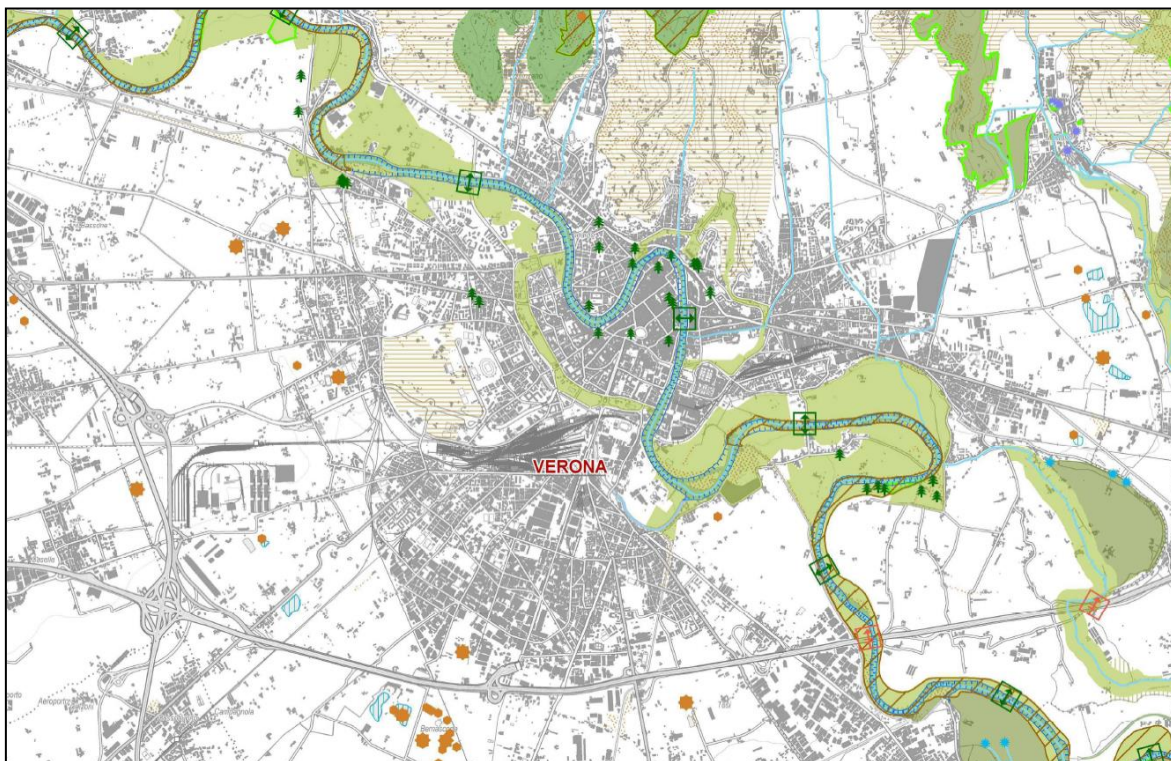
Estratto della Tavola 1a "Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale". Legenda:

AREE SOGGETTE A TUTELA		RETE NATURA 2000	
	Area di notevole interesse pubblico (D.Lgs. 42/04 art. 136 - ex L. 1497/39) (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Sito di Importanza Comunitaria (SIC) (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Area tutelate per Legge (D.Lgs 42/04 art. 142 - ex L. 431/85):		Zona di Protezione Speciale (ZPS) (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Territorio contermini ai laghi 300 m (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)	PIANIFICAZIONE DI LIVELLO SUPERIORE	
	Montagna eccedente 1600 m s.l.m. (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Parco istituito (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Territorio coperto da foreste e boschi (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Riserva istituita (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Vincolo dei corsi d'acqua (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Ambito per l'istituzione di riserve archeologiche regionali (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Zona di interesse archeologico (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Ambito per l'istituzione di parchi e riserve naturali regionali (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Zona di interesse archeologico (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Area di tutela paesaggistica di interesse regionale e competenza provinciale (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Fiume, torrente e corso d'acqua vincolato (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Area di tutela paesaggistica di interesse regionale e competenza degli enti locali (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Fiume, torrente e corso d'acqua parzialmente vincolato (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Zona umida (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Area soggetta a vincolo idrogeologico (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Centro storico maggiore (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10)
	Area soggetta a vincolo forestale (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Centro storico minore (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10)
	Area protetta di interesse locale individuata dalla Regione (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)	Tracciati storico-testimoniali:	
	Area protetta di interesse locale (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Strada romana (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10)
Classificazione del vincolo sismico (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7):			Strada statale Lombardo-Veneta (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10)
	Medio-alta		Area a pericolosità idraulica (PAI) (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Bassa		Area a pericolosità idrogeologica (PAI) (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Irrelevante		Zona Militare (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)



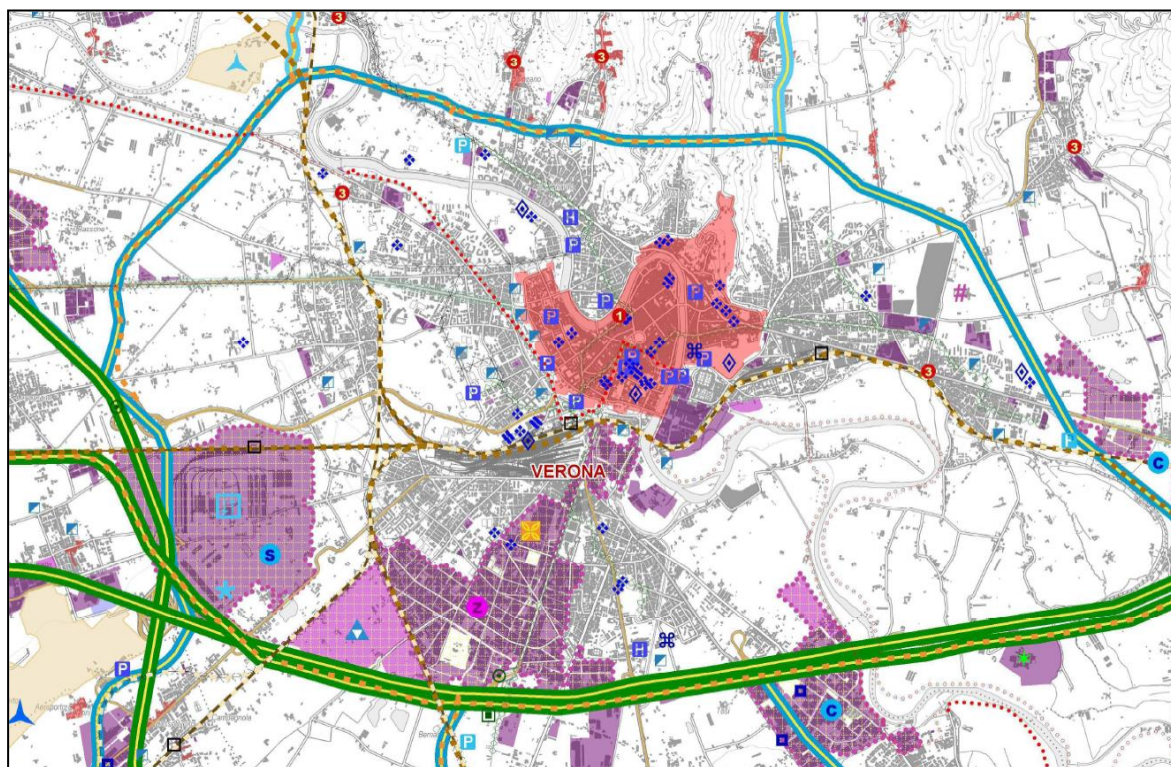
Estratto della Tavola 2a "Carta delle Fragilità". Legenda:

AREE SOGGETTE A DISSESTO IDROGEOLOGICO		Elettrodotti:	
	Frana di crollo (N.T.A.: Art. 11 - 12 - 13)		380 kV (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 33 - 43)
	Frana di scorrimento (N.T.A.: Art. 11 - 12 - 13)		220 kV (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 33 - 43)
	Frana di colamento (N.T.A.: Art. 11 - 12 - 13)		132 kV (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 33 - 43)
	Area soggetta a valanga (N.T.A.: Art. 11 - 12 - 14)	Centrali elettriche:	
	Area di conoide (N.T.A.: Art. 11 - 12 - 16)		Centrale di produzione (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 33 - 43)
	Area soggetta a sprofondamento carsico (N.T.A.: Art. 11 - 12 - 18)		Centrale di trasformazione e distribuzione (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 33 - 43)
	Area esondabile (N.T.A.: Art. 11 - 12 - 19)		Impianto di comunicazione elettronica radiotelevisiva (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 35 - 43)
	Area a periodico ristagno idrico (N.T.A.: Art. 11 - 12 - 20)	Metanodotti:	
FRAGILITA' AMBIENTALE			Rete di trasporto (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 34)
	Fascia di ricarica degli acquiferi (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 24 - 40 - 41)		Rete di distribuzione (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 34)
	Fascia delle risorgive (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 25 - 40 - 41)	Aree di rispetto acustico aeroportuale:	
	Sito a rischio di incidente rilevante (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 26 - 39 - 40 - 41)		Zona C: LVA > 75 dB (N.T.A.: Art. 42)
	Sito inquinato (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 27)		Zona B: LVA > 65 dB (N.T.A.: Art. 42)
	Discarica attiva (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 28)		Zona A: LVA > 60 dB (N.T.A.: Art. 42)
	Discarica cessata (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 28)	Ambiti a fragilità ambientale da salvaguardare:	
	Cava attiva (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 29)		Sorgente (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36 - 40)
	Cava estinta (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 29)		Risorgiva (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36 - 40)
	Miniera in concessione (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 30)		Zona umida (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36 - 40)
	Depuratore pubblico (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 31 - 40)		Pozzo termale (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36 - 40)
Opere di presa per pubblico acquedotto:			Grotta (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 23 - 36)
	Pozzo freatico (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 32 - 40)		Geosito (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36)
	Pozzo artesiano (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 32 - 40)		Area xenotermica (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36)
			Orlo di scarpata d'erosione o di terrazzo fluviale (N.T.A.: Art. 11 - 12 - 15 - 21 - 22 - 36)
			Orlo di scarpata di degradazione (N.T.A.: Art. 11 - 12 - 17 - 21 - 22 - 36)



Estratto della Tavola 3a "Sistema Ambientale". Legenda:

Sistema ecorelazionale:		Sorgente (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36 - 40)
Area nucleo (N.T.A.: Art. 46 - 47 - 48 - 49)	Risorgiva (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 25 - 36 - 40)	Corso d'acqua (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
Isola ad elevata naturalità (N.T.A.: Art. 46 - 47 - 48 - 49)	Specchio d'acqua (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36)	Golena (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36)
Corridoio ecologico (N.T.A.: Art. 46 - 47 - 48 - 49)	Macchia boscata (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)	Monumento geologico (geosito) (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36)
Area di connessione naturalistica (N.T.A.: Art. 46 - 47 - 48 - 50)	Monumento botanico (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36)	Area relitta naturale (N.T.A.: Art. 46 - 47 - 48 - 51)
Aree di rinaturalizzazione (N.T.A.: Art. 46 - 47 - 48 - 51)	Cava da recuperare (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 29)	Discarica da recuperare (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 28)
Sito di Importanza Comunitaria (SIC) (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)	Barriera infrastrutturale (N.T.A.: Art. 48 - 49 - 50)	Barriera naturale (N.T.A.: Art. 48 - 49 - 50)
Zona di Protezione Speciale (ZPS) (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		
Riserva istituita (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		
Parco istituito (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		
Biotopo regionale (N.T.A.: Art. 46 - 47 - 48 - 49)		
Zona umida (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7 - 21 - 22 - 36 - 40)		



Estratto della Tavola 4a "Sistema insediativo - infrastrutturale". Legenda:

SISTEMA RESIDENZIALE		Linea Alta Capacità	
	Centro storico (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10)		Linea SFMR di progetto (N.T.A.: Art. 84 - 85 - 86)
	Centro storico di notevole importanza		Linea metropolitana di superficie di progetto (N.T.A.: Art. 84 - 85 - 86)
	Centro storico di grande interesse		Linea filoviararia di progetto (N.T.A.: Art. 84 - 85 - 86)
	Centro storico di medio interesse		Linea di navigazione (N.T.A.: Art. 84 - 85 - 86 - 87 - 88 - 89 - 90)
SISTEMA PRODUTTIVO			Canale navigabile (N.T.A.: Art. 84 - 85 - 86)
	Area produttiva esistente (N.T.A.: Art. 55 - 56 - 60)		Strada Mercato (N.T.A.: Art. 75 - 81)
	Area produttiva di espansione (N.T.A.: Art. 55 - 56 - 60)		Comune con volume di traffico superiore a 1500 veicoli/ora (N.T.A.: Art. 80)
	Area produttiva di interesse provinciale (N.T.A.: Art. 55 - 56 - 57)	ALTRI ELEMENTI	
	Ambito produttivo di interesse provinciale consolidato (N.T.A.: Art. 55 - 56 - 57 - 58)	▲	Aeroporto internazionale
	Ambito produttivo di interesse provinciale con potenzialità di sviluppo strategico (N.T.A.: Art. 55 - 56 - 57 - 59)	▲	Aeroporto turistico
	ZAI storica (N.T.A.: Art. 55 - 56 - 61)	▲	Aviosuperficie (N.T.A.: Art. 87 - 88 - 89)
	Polo di nuovo sviluppo (N.T.A.: Art. 55 - 56 - 62)		Superficie aeroportuale
	Orientamento preferenziale di sviluppo		Centro intermodale
	Ambito dell'autodromo	★	Mercato ortofrutticolo di livello provinciale
	Zona turistica esistente (N.T.A.: Art. 69 - 70)		Terminal
	Zona turistica di progetto (N.T.A.: Art. 69 - 70)		Parcheggio scambiatore esistente (N.T.A.: Art. 84 - 85 - 86)
	Grande struttura di vendita (N.T.A.: Art. 65 - 66 - 67)		Parcheggio scambiatore di progetto (N.T.A.: Art. 84 - 85 - 86)
SISTEMA INFRASTRUTTURALE			Centro polifunzionale per logistica e diportistica (N.T.A.: Art. 84 - 85 - 86 - 87 - 88 - 89 - 90)
Classificazione della rete di livello provinciale:			Porto per la diportistica (N.T.A.: Art. 84 - 85 - 86 - 87 - 88 - 89 - 90)
	Rete autostradale (N.T.A.: Art. 75 - 76 - 77)		Banchina fluviale (N.T.A.: Art. 84 - 85 - 86)
	Rete viaria principale (N.T.A.: Art. 75 - 76 - 77 - 78)		Polo tecnologico
	Rete viaria integrativa (N.T.A.: Art. 75 - 76 - 77)		Polo fieristico di grande interesse
	Rete viaria secondaria (N.T.A.: Art. 75 - 76 - 77)		Centro fieristico
	Viabilità di progetto (N.T.A.: Art. 75 - 76 - 77)		Polo universitario
	Stick traffic (N.T.A.: Art. 75 - 82)		Centro di sperimentazione agricola
	Casello autostradale esistente (N.T.A.: Art. 75 - 76 - 79)		Parco tematico (N.T.A.: Art. 87 - 88 - 89)
	Casello autostradale di progetto (N.T.A.: Art. 75 - 76 - 79)		Struttura penitenziaria
	Itinerario ciclabile principale esistente (N.T.A.: Art. 75 - 76 - 83)		Termovalorizzatore
	Itinerario ciclabile principale di progetto (N.T.A.: Art. 75 - 76 - 83)		Ospedale
	Linea ferroviaria esistente (N.T.A.: Art. 84 - 85 - 86)		Polo scolastico di rilievo provinciale (N.T.A.: Art. 71 - 72 - 73)
	Stazione ferroviaria esistente (N.T.A.: Art. 84 - 85 - 86)		Edificio scolastico (N.T.A.: Art. 71 - 72 - 74)
			Impianto sportivo (N.T.A.: Art. 87 - 88 - 89)



41

4. IL DOCUMENTO PRELIMINARE DEL NUOVO PAT DEL COMUNE DI VERONA

4.1 Il Documento Preliminare del nuovo PAT di Verona

Il Comune di Verona è dotato del Piano Regolatore Comunale di cui all'art. 12 della L.R. n. 11/2004, formato da:

- Piano di Assetto del Territorio (PAT), approvato con D.G.R.V. n. 4148 del 18 dicembre 2007;
- Piano degli Interventi (PI), approvato con D.C.C. n. 91 del 23 dicembre 2011, da ultimo modificato con la variante n. 29, approvata con D.C.C. n. 19 del 5 aprile 2022;
- con Deliberazione del 10 giugno 2021, n. 27 il Consiglio Comunale ha provveduto all'adeguamento del PAT alla L.R. n. 14/2017 per il contenimento del consumo di suolo.

Il PAT approvato nel 2007 è stato elaborato nella prima fase dell'entrata in vigore della L.R. n. 11/2004 e in un contesto economico-sociale assai differente da quella odierno. I cambiamenti avvenuti negli ultimi anni in seguito al manifestarsi della crisi economica e dell'emergenza sanitaria, uniti alle nuove acquisizioni in materia legislativa urbanistica, edilizia ed ambientale, all'intervenuta pianificazione sovraordinata, anche mirante alla riduzione dei rischi ambientali, nonché i cambiamenti climatici in atto, hanno cambiato in termini sostanziali il contesto ambientale e legislativo di riferimento, rendendo necessario una nuova manovra urbanistica per la città.

Con **Deliberazione della Giunta Comunale di Verona n. 771 del 4 agosto 2023⁶**, l'Amministrazione Comunale ha, pertanto, ritenuto di avviare la revisione della strumentazione urbanistica comunale (PRC), secondo gli obiettivi del DUP 2023-2025 approvato con D.C.C. n. 21/2023 a partire dall'attivazione di un'ampia fase di partecipazione e di momenti di ascolto e confronto con la cittadinanza, con le Circoscrizioni, l'Università, le categorie professionali, sindacali ed imprenditoriali. Alla base di tale percorso, sono state assunte le seguenti considerazioni:

- l'adeguamento alla strumentazione di livello superiore, PTCP e PTRC, con l'aggiornamento del quadro conoscitivo, in corso di espletamento, costituiscono la cornice all'interno della quale poter rappresentare le nuove scelte strategiche e, successivamente, quelle operative;
- a partire dall'avvenuto adeguamento, con D.C.C. n. 27/2021, alla L.R. n. 14/2017, una manovra organica e strutturale nella direzione del contrasto al consumo di suolo è conseguibile solo nell'ambito di un riordino generale degli obiettivi e delle scelte di carattere urbanistico che riguardino una strategia unitaria di rigenerazione e di drastico contenimento dei processi di trasformazione del suolo naturale, oltre che di rinaturalizzazione e riforestazione del territorio;
- i processi da mettere in atto risultano trasversali rispetto ad altri obiettivi dell'Amministrazione, quali la tutela e la valorizzazione dei beni culturali ed ambientali, la mobilità sostenibile, l'inclusione sociale e lo sviluppo economico, recuperando così il significato originale dell'urbanistica come progetto della qualità e del benessere, la sua dimensione proiettiva ed i suoi valori collettivi per migliorare il senso civico e l'appartenenza ai luoghi (DUP misure 0.5, 09, 10, 12, 14).

La revisione della strumentazione urbanistica comunale è uno degli obiettivi del DUP 2023-2025, approvato con D.C.C. n. 21/2023, che prevede l'adeguamento del PRC alle previsioni degli strumenti urbanistici e territoriali di rango superiore; la revisione del quadro conoscitivo del PAT, a partire da acquisizione e analisi dei dati aggiornati; lo svolgimento della fase partecipativa preordinata alla revisione del PRC; la definizione della nuova strumentazione urbanistica, promuovendo la transizione ecologica, la rigenerazione urbana sostenibile, un sistema di mobilità integrato e sostenibile, la riforestazione e la rinaturalizzazione del territorio comunale, la riqualificazione edilizia ed ambientale, nonché l'*housing* sociale.

Il percorso di formazione del nuovo PAT del Comune di Verona inizia, quindi, dal **Documento Preliminare** che, ai sensi dell'art. 3, comma 5 della L.R. n. 11/2024, contiene in particolare:

⁶ Deliberazione G.C. n. 771/04.08.2023 ad oggetto "Pianificazione Urbanistica. Revisione e aggiornamento del Piano Regolatore Comunale (PRC) - In attuazione degli obiettivi di mandato Programma 08.01 - Urbanistica e assetto del territorio, individuati nel Documento Unico di Programmazione di cui alla Deliberazione del Consiglio Comunale n. 21 del 20 aprile 2023 - Avvio della fase dell'ascolto ed indirizzi".

- a) gli obiettivi generali che s'intendono perseguire con il piano e le scelte strategiche di assetto del territorio anche in relazione alle previsioni degli strumenti di pianificazione di livello sovraordinato;
- b) le indicazioni per lo sviluppo sostenibile e durevole del territorio.

« Il presente documento restituisce il percorso che l'Amministrazione comunale insieme agli Uffici dell'Area Territorio-Pianificazione urbanistica e ai consulenti incaricati hanno intrapreso per la revisione della strumentazione urbanistica comunale in particolare del **Piano di Assetto del Territorio** e che ha visto come punto di partenza una presa di coscienza della situazione attuale di Verona e del suo territorio di riferimento generata dai processi economico, sociali e territoriali che hanno coinvolto la città negli ultimi anni.

Un lavoro che non fa tabula rasa delle situazioni precedenti, ma che si propone di riconoscere e affrontare le criticità presenti sul territorio, con uno sguardo largo e proattivo volto al riordino degli strumenti che incidono sulle scelte urbanistiche attraverso il riequilibrio sia degli assetti territoriali e ambientali sia delle attività che su esso insistono, articolando azioni mirate a garantire con equità uno **sviluppo sostenibile** e una **transizione ecologica** che bilanci gli interessi delle diverse componenti coinvolte.

Nello specifico tale documento anticipa gli **obiettivi strategici** che il PAT dovrà successivamente approfondire e fissare, aprendo su questi il confronto e il dialogo con cittadini e istituzioni, già precedentemente iniziato, e che porterà alla redazione del PAT del Comune di Verona.

Dal Dicembre 2023 è stata avviata una **fase di ascolto e partecipazione**, anticipando ed estendendo i tempi e le modalità indicati dalla legge regionale con il coinvolgimento dei soggetti portatori di interesse, la cittadinanza e gli attori locali attraverso interviste e incontri pubblici con l'intento di stimolarne l'attivo coinvolgimento nelle decisioni che riguardano il territorio e contribuendo così a creare un ambiente favorevole alla crescita e allo sviluppo. ».

Il Documento Preliminare è un documento articolato, di cui nel seguito viene fornita una sintesi interpretativa, al fine di evidenziare i risultati delle prime analisi settoriali condotte e le strategie, gli obiettivi e le linee ed i contesti di azione del nuovo ciclo della pianificazione urbanistica comunale.

4.2 Aggiornare la strumentazione urbanistica vigente dentro una nuova politica di piano

Il Comune di Verona è stato tra i primi comuni veneti a sperimentare la nuova strumentazione urbanistica prevista dalla L.R. n. 11/2004 "Norme sul governo del territorio", con cui è stato innovato in modo significativo il sistema regionale di governo del territorio.

Il vigente PAT di Verona è entrato in vigore nel febbraio del 2008 a seguito dell'iter precedentemente iniziato con l'elaborazione del Documento Preliminare di PRG, successivamente "riordinato" e "spacchettato" per rispondere alle novità introdotte dalla nuova legge urbanistica regionale.

I principali obiettivi e strategie del PAT vigente, strumento di governo delle trasformazioni di medio - lungo termine, inquadravano temi e questioni della pianificazione locale, in gran parte ancora attuali (mobilità sostenibile, sistema delle attività economiche, Verona Sud e riassetto della ZAI storica, centro storico, quartieri e frazioni, sistema fortificato, ricognizione dei servizi pubblici e del sistema del verde, tutela del paesaggio), sulla base della costruzione di un importante supporto analitico informativo, ma in una prospettiva che, pur intravedendo almeno nelle premesse uno sviluppo differente rispetto al passato, non riconosceva ancora esaurito il ciclo espansivo della città, facendosi carico della necessità di dare attuazione e nuova prospettiva ad aspetti insoliti o disattesi della pianificazione precedente.

A distanza di 17 anni, lo scenario economico - sociale attuale fa ritenere matura la necessità di procedere ad una **profonda revisione e aggiornamento della strategia urbanistica comunale**, a partire proprio dalla sua impostazione generale disciplinata dal PAT, ma che dovrà conseguentemente nel breve interessare anche la dimensione regolativa e operativa del PI. Non più una strategia urbanistica e urbana basata su dinamiche espansive, bensì incentrata sulla **riqualificazione diffusa della città** e sulla **rigenerazione dei tessuti urbani esistenti**; un progetto che sappia coniugare fattibilità economica ai principi della sostenibilità e che sappia esprimere progettualità integrate volte al contenimento del consumo di suolo; all'attribuzione di valori condivisi alle qualità della città e del suo territorio, alla efficienza ed efficacia del sistema della mobilità e soprattutto di quella sostenibile, al risparmio energetico, alla cura della città e del territorio e all'uso rigoroso, responsabile ed efficace delle risorse patrimoniali e ambientali per la città futura e per la sua dotazione ecologica, all'innovazione nei settori economici dell'industria, inclusa la produzione edilizia, dei servizi, dell'agricoltura. Il tutto nella prospettiva del sempre più consolidato riconoscimento del ruolo delle **città** come **motori dello sviluppo sostenibile** da parte degli organismi internazionali, con l'Agenda 2030 dell'ONU - *Sustainable Development Goals* - SDG 11 e la *New*

Urban Agenda UN-Habitat (2016), fatto proprio dall'Unione Europea con l'*Agenda Urbana per l'UE* (Patto di Amsterdam, 2016 e nuova Carta di Lipsia, 2020).

Un percorso ambizioso, integrato in ogni sua fase dalla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), che a sua volta comprende la Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA) e che non si esaurisce con l'approvazione del piano, ma prosegue nella fase di attuazione e gestione del piano stesso attraverso il monitoraggio *ex post*.

4.3 Ascoltare la comunità ed i saperi e conoscere il territorio

Alla base della formazione del nuovo PAT di Verona si sono svolte due importanti attività, tuttora in corso:

- il **percorso di partecipazione**: esso rientra in un processo che coinvolge la città intera nel riattivare i suoi attori e abitanti rispetto ai saperi e all'interazione, per innescare un clima istituzionale favorevole al cambiamento della città; al di là delle tecniche e dei numeri, le finalità di tali processi sono di:
 - far emergere saperi diversi e metterli in interazione, costruendo spazi di messa in rete di diversi argomenti per costruire scelte (democrazia deliberativa);
 - ricomporre le diverse visioni sulla città, dichiarate o implicite, per valorizzarne le strategie emergenti e le potenzialità;
 - attivare gli attori e lavorare per migliorare il clima istituzionale e dirigenziale di una città che esprime il bisogno di ricongiungere il sapere dei suoi attori e dei suoi abitanti (anche associativo);
 - produrre scambio tra i saperi tecnici dell'urbanistica e i saperi diffusi delle pratiche e delle politiche, delle azioni dei diversi attori per risolvere i nodi che le sfide di cambiamento delle città oggi richiedono (non più ragionare per soli progetti di trasformazione, ma su transizioni rispetto ai nuovi bisogni della società, del lavoro e dell'impresa, della prossimità, dell'ambiente, delle reti extra-urbane);
- l'**aggiornamento del Quadro Conoscitivo**: esso costituisce il complesso delle informazioni necessarie per una organica ed esaustiva rappresentazione e valutazione dello stato del territorio e dei processi evolutivi che lo caratterizzano, nonché il riferimento indispensabile per la definizione degli obiettivi e dei contenuti di piano per la valutazione di sostenibilità.

Il percorso di partecipazione

Il percorso di partecipazione si è finora svolto attraverso le seguenti fasi:

- **Fase di ascolto interna**: è fondamentale nella pianificazione di settore - soprattutto rispetto alle nuove transizioni - costruire legami e ponti tra pianificazioni, programmazioni e interventi di settore, sia in fase analitica che in quella propositiva; il *focus group* con i dirigenti del Comune di Verona e gli incontri tra settori sono stati quindi una fase preliminare interna indispensabile all'emersione di questioni e pratiche amministrative, nonché strumenti messi in campo in diversi ambiti;
- **Fase di ascolto dei territori e degli attori**: in questa fase sono stati coinvolti sia i diversi saperi, interessi, punti di vista per raccoglierci in una sintesi che indichi visioni di città, problemi pubblici e direzioni strategiche da percorrere e ridare protagonismo e spingere all'attivazione gli attori sia gli abitanti di Verona (quindi produrre impatti su capacità di *agency* della società civile e promuovere processi istituenti locali); operativamente tale fase si è svolta attraverso interviste dirette ai principali attori urbani di Verona, laboratori di circoscrizione con gli abitanti, tavolo dell'ambiente, tavoli tematici su questioni puntuali (agricoltura, abitare, turismo), incontro con associazioni giovanili, Call "Fermenti di città".

Quanto è stato discusso e ricavato finora dal percorso di ascolto ha riguardato tematiche urbane in senso lato, oltre a indicazioni sulle strategie urbanistiche nello specifico - questo perché i saperi sono molteplici e perché oggi le città hanno sempre di più bisogno di connettere i diversi settori ed aspetti che portano al loro sviluppo. Il percorso ha quindi rilevato questioni che anche solo in parte rientrano nelle competenze degli strumenti urbanistici, ma che potranno confluire in ulteriori politiche complesse di sviluppo (come la prossimità o politiche abitative).

I punti di vista emersi dal percorso di ascolto (nei laboratori di quartiere, nei tavoli, nelle interviste con gli attori) hanno restituito una serie di tessere complementari (che potranno costituire indicazioni per una possibile agenda urbana), i cui temi principali riguardano: le visioni di città e la capacità attoriale di fare rete, la definizione di città attrattiva, le dimensioni

scalari e le interconnessioni, i quartieri e la prossimità e le strategie urbanistiche e di rigenerazione urbana. Per una disamina completa si rinvia al Documento Preliminare.

L'aggiornamento del Quadro Conoscitivo

Con il primo PAT approvato nel 2007, è stato acquisito un ricco quadro conoscitivo. Il quadro dell'epoca si componeva delle informazioni derivanti dai documenti di governo del territorio allora vigenti, sia comunali che sovracomunali, dell'analisi dei sistemi insediativo, ambientale, della mobilità e di Verona sud; di una serie di letture del territorio, dell'analisi geologica, attraverso studi geomorfologici, litologici, stratigrafici, geo strutturali e idrogeologici, utili a definire i condizionamenti per le attività antropiche; dell'analisi idraulica, facendo proprie le informazioni derivanti dall'allora vigente Piano Stralcio dell'Autorità di Bacino Nazionale dell'Adige; dell'analisi agronomica consentendo di determinare la quantità di superficie agricola utilizzata e di rapportarla ai parametri fissati dalla L.R. n. 11/2004; dell'analisi della valutazione di incidenza ambientale, che ha individuato e valutato le potenziali fonti di degrado dei caratteri naturalistici, in riferimento ai siti comunitari; dell'analisi demografica, che attraverso una serie di indagini sulla struttura demografica, sulla consistenza delle abitazioni, sull'attività edilizia e sul mercato immobiliare e sul sistema economico e produttivo; infine, dell'analisi sulla mobilità, che ha stimato gli effetti conseguenti alla realizzazione di interventi infrastrutturali programmati o ipotizzati nel processo di costruzione del piano, attraverso l'impiego di strumenti modellistici.

Le basi informative generate dalle analisi sopra elencate sono diventate parte del sistema informativo comunale ed in particolare della componente territoriale dello stesso, gestita dal Servizio SIT; dopo la fase di raccolta iniziale dei dati si è ritenuto indispensabile attivare procedure organizzative che consentissero l'aggiornamento in continuo delle informazioni stesse nel tempo.

Per quanto riguarda gli aspetti più propriamente urbanistici, il nuovo PAT intende conseguire il **riordino delle progettualità esistenti** con particolare riferimento a:

- la ridefinizione dell'ambito di urbanizzazione consolidata, in accordo con la Regione, affinché la stessa rappresenti l'impronta della città consolidata;
- la verifica dello stato di attuazione delle previsioni urbanistiche, come meglio descritto nel seguito:
 - per quanto concerne lo stato di attuazione dei PUA, si sono individuati quelli conclusi, quelli decaduti per decorrenza dei termini, da ripianificare, e quegli ambiti che si sono attuati attraverso altri procedimenti, quali ad esempio gli accordi di programma; dei PUA vigenti si sono poi distinti quelli attuati solo con le opere di urbanizzazione, quelli attuati parzialmente, quelli non attuati ma convenzionati, quelli vigenti non ancora convenzionati; nel dimensionamento del PAT le aree in corso di trasformazione saranno da considerare quale pregresso, mentre andranno ripianificate quelle oggetto di decadenza;
 - le *Aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale*, art. 53 del PAT, sono state confrontate con gli *Ambiti di Progettazione dei Programmi Complessi* inseriti nel Piano degli Interventi vigente, art. 114 delle NTO, evidenziandone la coincidenza; alcuni di questi, come ad esempio l'ex fabbrica Tiberghien, hanno già progettazioni in corso, altre invece sono ancora incompiute, come l'ex fabbrica Cardi al Chievo;
 - per quanto riguarda gli ambiti disciplinati dal PAQE, non hanno ancora trovato attuazione l'Agorà della Croce Bianca, l'Ex Seminario, l'Ex Scalo Mercè e la nuova Contina, mentre sono in corso i PUA relativi all'Ex Tiberghien ed alla Porta del Nassar; l'ambito della Marangona ha invece recentemente completato il percorso approvativo, attraverso una nuova definizione degli orientamenti strategici che la interessano; sia per gli ambiti non ancora compiuti che per le progettazioni in corso, andrà necessariamente effettuata una verifica di coerenza rispetto alle nuove strategie del PAT;
- la ricognizione e la verifica complessiva dei servizi, che sono stati quindi contabilizzati rispetto ai valori del D.M. 1444/68 e rispetto allo standard previsto dalla L.R. n. 11/2004; per la verifica rispetto all'art. 31 della L.R. n. 11/2004 si è fatto riferimento ai ridefiniti Ambiti territoriali omogenei (ATO); sono stati altresì evidenziate le aree già destinate nello strumento a servizi, ma che non hanno avuto attuazione.

Il nuovo PAT può, inoltre, contare sull'aggiornamento del quadro conoscitivo originario attraverso gli **approfondimenti specialistici** condotti da un gruppo di consulenti incaricati e che riguardano il campo dell'analisi demografica e socio economica, della geologia, dell'agronomia, della natura e della mobilità. Al momento di chiusura del Documento Preliminare, tali approfondimenti specialistici sono ancora in corso, ma, per il rilievo che rivestono in vista della programmazione del futuro della città, vengono riportati i primi chiari esiti dell'analisi demografica e socio economica.

Quale scenario demografico e socio economico per Verona?

Lo scenario previsionale che emerge dalle analisi disegna nei prossimi dieci e venti anni una dinamica demografica negativa in termini di popolazione e positiva in termini di famiglie: il saldo naturale è fortemente negativo (nel 2023 Verona ha perso in un anno 1.386 abitanti nella differenza tra i 1.613 nati e i 2.999 morti) e crescerà nei prossimi anni, inoltre la città perde competitività residenziale con gli altri comuni italiani registrando un saldo migratorio anch'esso negativo.

Allo stesso tempo la città registra una situazione di piena occupazione e una domanda di lavoratori che fa fatica ad essere soddisfatta e proprio la mancanza di lavoratori sembra essere in grado di rallentare le potenzialità di crescita economica della città.

Le condizioni di accesso alla casa a Verona, determinatesi in particolare dopo la pandemia, sono difficili sul piano dei prezzi delle case e degli affitti e sono tali da far sì che non solo sia difficile attrarre popolazione ma anche che un numero crescente di lavoratori che lavorano a Verona scelgano di abitare in altri comuni della provincia, determinando da un lato, una intensificazione del flusso di mobilità che incide sulle questioni ambientali della città, e dall'altro una fuoriuscita di cittadini in grado di pagare le tasse. Si pone così un doppio problema di attrattività: quella rispetto ai lavoratori che non si trovano e quella dei lavoratori che scelgono o sono "costretti a non abitare" a Verona con un importante impatto sui bilanci del Comune.

Si deve inoltre tenere presente che la popolazione già oggi, e ancor più nello scenario futuro, è caratterizzata dall'emergere di importanti squilibri: persone anziane in crescita e persone in età di lavoro in contrazione, con il conseguente aumento della domanda di servizi, che vede il Comune e la città protagonisti in termini di assistenza, e la riduzione della popolazione attiva che contribuisce con le sue tasse al mantenere in piedi il bilancio comunale.

I telai di riferimento

Il carattere strutturale del PAT costituisce riferimento imprescindibile per le scelte e le azioni strategiche come telaio indispensabile per abilitare i processi di rigenerazione urbana e territoriale sostenibile, nonché di transizione ecologica, che si specifica e articola rispetto a tre livelli integrati: il telaio ecologico-ambientale, il telaio infrastrutturale e il telaio storico-culturale.

Il telaio ecologico - ambientale

La definizione del telaio ecologico-ambientale di Verona è basata sulla lettura del contesto esistente, identificando le potenzialità di ricucitura delle principali risorse ambientali e strutturando gli spazi aperti in chiave strategica. Tali risorse sono:

- *il sistema del fiume Adige*, le relative aree a parco nord e sud che il nuovo PAT propone di estendere notevolmente, comprendendo anche ambiti non attualmente riconosciuti come ambiti a pre-parco; nella maggior parte di queste aree potranno essere eseguite tutte le attività che non comportino modifiche irreversibili in termini sia di naturalità sia di biodiversità sia di paesaggio, e incentivate procedure di miglioramento di salvaguardia dell'ecosistema;
- *il sistema delle acque e delle risorgive*, ambiti di elevata rilevanza naturalistica e storico-culturale, dove gli obiettivi di valorizzazione naturalistica e culturale, di promozione, riqualificazione e cura con il coinvolgimento attivo delle comunità interessate, consente di proporre l'istituzione e la co-progettazione di un nuovo parco di rilevanza comunale e metropolitana ad integrazione del sistema dei parchi territoriali e della continuità della rete ecologica oltre i confini comunali;
- *il sistema delle fortificazioni*, da inserire in una strategia di valorizzazione degli spazi aperti anche in chiave culturale;
- *il sistema del verde urbano*, costituito da una trama di aree verdi che si insinua nei quartieri attraverso corridoi ecologici urbani, che forse più di altri necessita di essere esteso, potenziato, arricchito e qualificato;
- *il parco delle Mura Magistrali*, oggetto di un recupero fisico e ambientale del luogo che attraverso la predisposizione di uno specifico piano ambientale miri a valorizzare congiuntamente l'insieme delle componenti naturali e culturali che lo costituiscono;
- *l'area della Spianà*, collocata in posizione baricentrica fra il parco dell'Adige, l'ambito urbano e il parco delle Mura Magistrali, rappresenta un elemento importante di connessione naturalistica e fruitiva, da sottrarre all'attuale destino di riserva per attrezzature sportive e da assoggettare a parco urbano, con caratteristiche più marcatamente naturalistiche;

- *il sistema delle valli e delle colline*, un paesaggio di straordinaria bellezza e rilevanza ambientale, caratterizzato da una ricca biodiversità, la cui tutela e valorizzazione è essenziale per preservare il patrimonio naturale e culturale, e la ricchezza ecologica, risorse fondamentali per un turismo alternativo e sostenibile;
- *il sistema della cintura agricola*, elemento del telaio ecologico-ambientale che può giocare un ruolo fondamentale come matrice di collegamento tra l'area metropolitana e gli ambiti a più elevata valenza ambientale presenti sul territorio comunale.

Il telaio storico - culturale

Verona è una città ricca di storia e dalla forte identità, in cui gli elementi storico - culturali che costituiscono le componenti strutturali e qualificanti del territorio si integrano profondamente con il telaio ecologico ambientale.

Cardine del telaio storico - culturale veronese è *il Centro Storico* maggiore, racchiuso all'interno delle Mura Magistrali e riconosciuto dall'Unesco in quanto "rappresenta in modo eccezionale il concetto di città fortificata così come si è evoluta in diversi momenti della storia europea", comprende i quartieri di Città Antica, Cittadella, San Zeno e Veronetta; ma sono sicuramente anche *i centri storici minori*, le parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico, di particolare pregio paesaggistico-ambientale o tradizionale.

Nel quadro del telaio storico-culturale e nel suo indissolubile intreccio con l'assetto territoriale, paesaggistico ed ambientale, merita un richiamo specifico *il sistema fortificato veronese*, costituito dalle permanenze di cinque successive "cinte" - intese come fasi di ristrutturazione ed espansione legate all'evoluzione dell'arte militare e della scienza balistica.

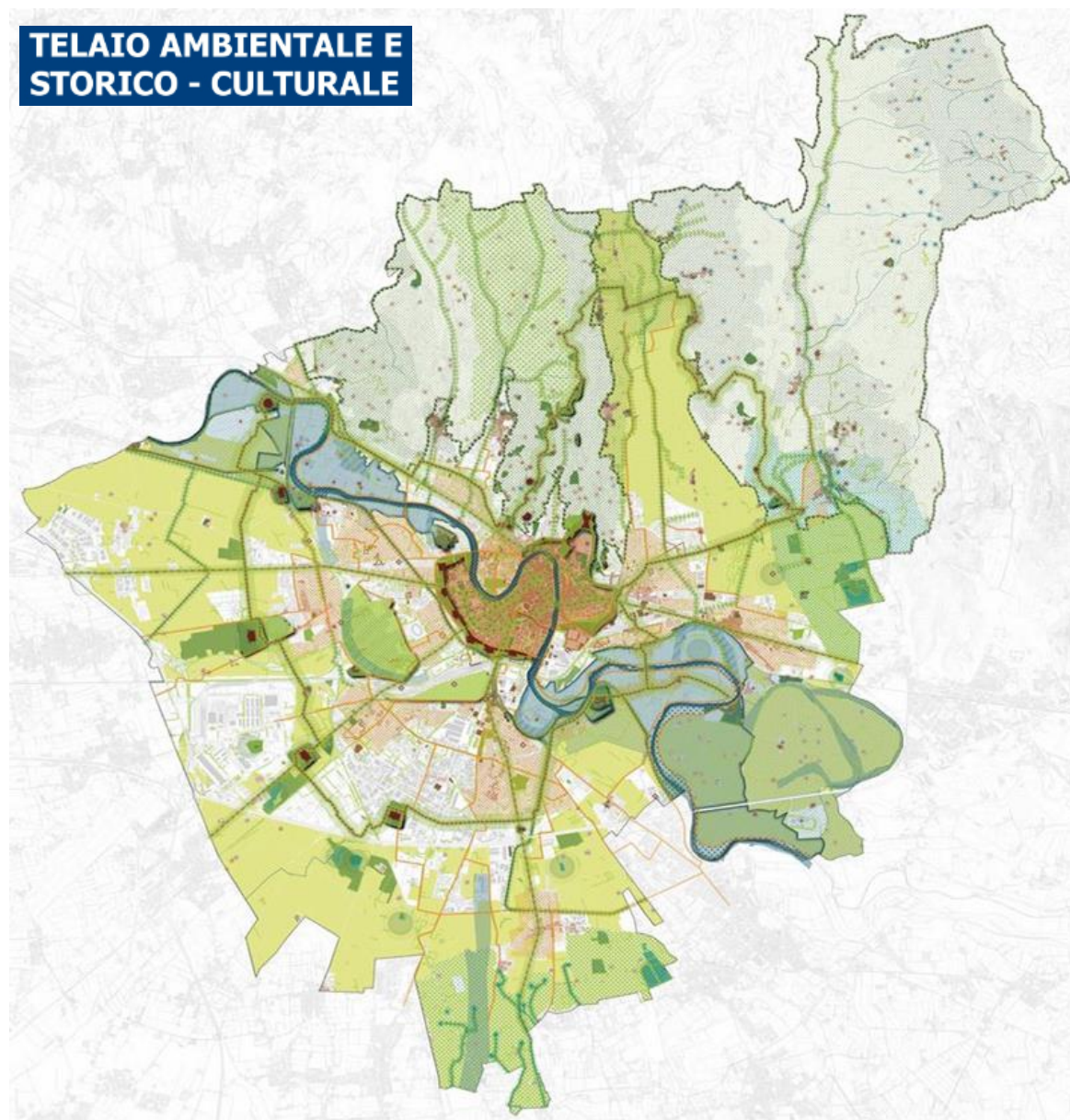
A completamento della componente più storica della morfologia urbana troviamo *le corti rurali*, organismi edilizi complessi di straordinaria valenza storico- architettonica progettati in sintonia con il contesto ambientale, ma che ad oggi in molti casi scontano gli effetti delle profonde mutazioni che hanno interessato il tessuto economico, agricolo produttivo e la società locale; nonché *le ville venete*, testimonianze del paesaggio e del territorio veneto.

Infine, per comprendere lo sviluppo della città dalla seconda metà dell'Ottocento fino ai giorni nostri ed allo stesso tempo offrire una matrice di rigenerazione urbana che tenga conto della memoria storica anche contestuale è di fondamentale importanza l'inclusione *dell'architettura del Novecento e dell'archeologia industriale*.

Il telaio infrastrutturale

Il telaio Infrastrutturale del nuovo PAT rappresenta l'insieme delle infrastrutture, sia fisiche che dei relativi servizi insistenti su di esse, che costituiscono le reti principali a servizio della mobilità del territorio comunale. Comprende infrastrutture per il trasporto pubblico, elementi di regolamentazione della circolazione e moderazione del traffico, percorsi ciclabili prioritari e reti di trasporto viario, pensati a supporto delle scelte e degli interventi urbanistici-territoriali programmati dal PAT.

Il telaio infrastrutturale delinea gli interventi auspicabili a livello urbano e territoriale (*scenario di piano*) che si sommano al quadro infrastrutturale dello *scenario di riferimento*, che include gli interventi infrastrutturali che sono caratterizzati da un elevato grado di maturità e che hanno già una (totale o parziale) copertura finanziaria per la loro realizzazione.



TELAIO ECOLOGICO-AMBIENTALE E STORICO CULTURALE

- Corsi d'acqua naturali
- Bacini, invasi e aree umide
- Risorgive
- + Sorgenti
- Fontanili
- Aree di connessione naturalistica
- Centri storici e tessuti di carattere testimoniale
- Mura magistrali
- Forti
- Edifici di pregio storico-culturale
- Sistema di Edifici di Architettura del 900
- ◆ Forti non più rilevabili
- Ville venete
- Corti rurali
- Albero monumentale
- Giardini storici

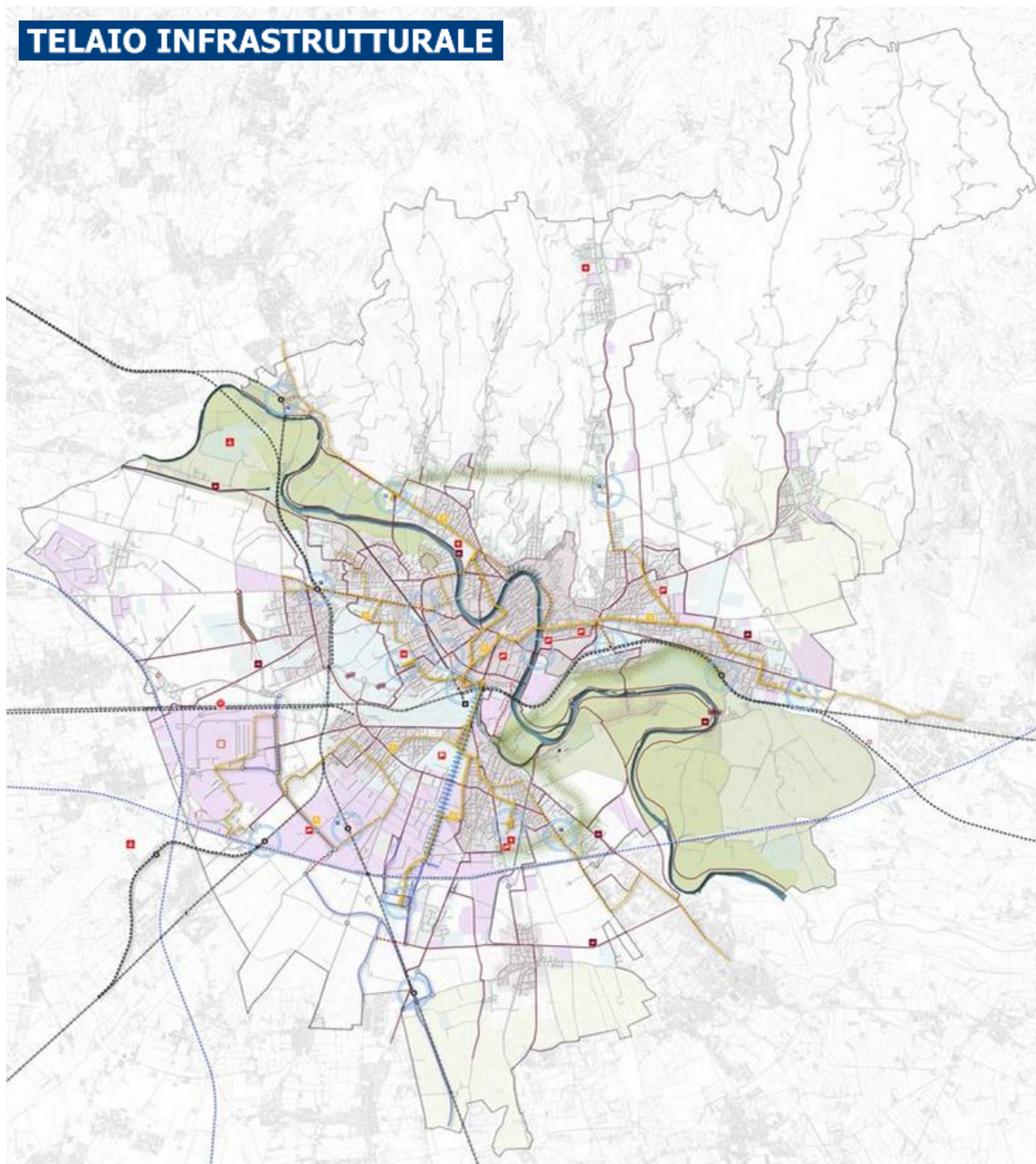
SISTEMA DEI PARCHI

- Adige**
 - Parco dell'Adige
 - Parco dell'Adige - Aree pre-parco
 - + Parco dell'Adige - Siti antropizzati
 - Paleoalvei
- Risorgive**
 - Parco delle Risorgive di Montorio e del Fiume Fibbio
 - Parco delle Risorgive Area Sud
- Sistema fortificatorio**
 - Parco delle Mura
 - Forti austriaci e area di pertinenza
 - Cave
- Collina**
 - Parco Collinare Urbano ovest
 - Parco Collinare Lessineo est
- SISTEMA AGRICOLO**
 - Ambito agricolo vallivo nord
 - Ambito agricolo sud

SISTEMA DEL VERDE URBANO

- Verde urbano**
 - Esistente
 - Di progetto
- CONNESSIONI**
 - Cintura dei forti
 - Canali artificiali storici
 - Percorsi ciclopedonali
 - Ambiti di riequilibrio degli spazi urbani
- Rete ecologica**
 - Connessioni ecologiche primarie**
 - Corridoio ecologico principale
 - SIC Adige - Belluno Veronese e Verona Ovest
 - SIC Adige - Verona Est e Badia Polesine
 - SIC Val Galina e Prognò Borago
 - Stepping stones - Rete ecologica
 - Connessioni ecologiche secondarie**
 - Corridoio ecologico secondario
 - Elementi lineari della rete ecologica**
 - Siepi
 - Filari alberati
- Servizi del Territorio rurale**
 - Servizi

TELAIO INFRASTRUTTURALE



TELAIO DELLE INFRASTRUTTURE FISICHE E DI SERVIZIO PER LA MOBILITA'

- Parco dell'Adige
- Aree pre-parco - Parco dell'Adige
- Parco delle Risorgive
- Polarità:
 - AEROPORTO -Boscomantico, Villafranca
 - POLO FIERISTICO - Fiera di Verona
 - POLO LOGISTICO - Quadrante Europa
 - POLO SANITARIO - Ospedali di Borgo Roma, Borgo Trento e Marzana
 - POLO UNIVERSITARIO - Veronetta, Santa Marta e Passalacqua, Borgo Roma
 - STADIO
- Ferrovie Esistenti
- Stazione / Fermata ferroviaria

SCENARIO DI RIFERIMENTO

Interventi infrastrutturali già programmati/finanziati

- Filovia
- parccheggio di interscambio
- Ferrovia
- Viabilità
- Potenziamento rete autostradale
- Riqualificazione / Potenziamento viabilità esistente
- Nodi viari

SCENARIO DI PIANO

Interventi coerenti con gli obiettivi del PAT che mirano a **potenziare e migliorare l'accessibilità alla città** puntando ad una **modifica della ripartizione modale verso l'utilizzo del trasporto collettivo** - filovia e rete ferroviaria - e la **progressiva protezione dai traffici dei quartieri e delle aree più sensibili**

STRATEGIA PRINCIPALE

Sistema del trasporto collettivo

- Filovia di progetto
- Ferrovia di progetto
- Nuova fermata/stazione o riattivazione
- Parcheggi di interscambio di progetto

Sistema delle Dorsali Ciclabili

- Ambiti in cui consolidare i tracciati ciclabili esistenti e sviluppare una rete continua diffusa
- Passerelle ciclo-pedonali

Regolamentazione progressiva della circolazione, moderazione del traffico, mobilità attiva

- Area ad accesso controllato
- Ambiti in cui adeguare e riequilibrare gli spazi stradali favorendo nuove forme di trasporto collettivo, moderando la velocità, creando spazi ciclabili e pedonali, aumentando la sicurezza e vivibilità dello spazio urbano
- Ambiti in cui potenziare l'accessibilità e l'intermodalità fra sistemi: trasporto collettivo, trasporto privato e modalità ciclopedonale
- Ambiti prioritari in cui ridurre la congestione attraverso la realizzazione di interventi di regolamentazione del traffico e riduzione dei flussi veicolari

STRATEGIA SECONDARIA

Sistema viario

- Sistema della viabilità da sviluppare
- Viabilità urbana di progetto
- Riqualificazione/potenziamento viabilità esistente
- Viabilità territoriale di progetto
- Nodi di progetto
- Ambientazione paesaggistica delle infrastrutture

4.4 Le strategie urbane e ambientali

Tre orizzonti strategici

L'orizzonte lungo: crescere nella rigenerazione per una città sostenibile, attrattiva e accessibile

L'orizzonte lungo implica la sperimentazione di **politiche di attrattività**, di crescita demografica, di irrobustimento dell'armatura economica, ecosistemica e urbana (servizi) in una prospettiva di transizione ecologica sostenibile (valorizzazione ecosistemica e resilienza trasformativa), di rigenerazione urbana e ambientale (drastica riduzione del consumo di suolo) e di inclusione sociale (sostegno all'abitare sociale nel suo complesso trovando soluzioni alla sfida di un abitare più equo e inclusivo).

Il nuovo PAT si propone l'ambizione di guidare la Città di Verona verso il paradigma delle *Nature-Positive Cities*, una innovativa politica globale emersa a seguito della sottoscrizione, nel 2021, del documento "2030 Nature Compact" in occasione del meeting G7 nel Regno Unito. Essa prevede tre *step* temporali misurabili con: zero perdita netta di natura a partire dal 2020 (*zero net loss*); netto positivo entro il 2030 (*net positive*) ove conseguire "più natura" di quella di adesso; recupero completo entro il 2050 (*full recovery*).

Il concetto di *Nature-Positive City* deve essere integrato nei processi di pianificazione per garantire che le città non solo minimizzino il loro impatto ambientale, ma anche rigenerino e valorizzino la biodiversità urbana, creando ambienti più resilienti e salutarci per tutti i cittadini.

L'orizzonte largo: una città transcalare nei territori della metropolizzazione

Rispetto alle grandi realtà del Nord-Ovest (quella lombardo-padana) e del Nord-Est (l'area policentrica metropolizzata che ruota attorno alla Laguna Veneta), la Città di Verona è coinvolta in un processo di metropolizzazione autonomo e di tipo reticolare, rappresentato da un insieme di città di medie dimensioni con funzioni di nodo all'interno di estesi sistemi urbanizzati (Brescia, Mantova, Trento, Vicenza, Bolzano ed anche Verona e Peschiera con la conurbazione benacense, seppur di grana inferiore), che costituiscono sistemi policentrici sinergici, le cui potenzialità di connessione e di rete per politiche attive rimangono ancora prevalentemente inesprese, anche come alternativa alla dispersione urbana della città diffusa.

In tale contesto, l'orizzonte largo implica abbracciare una dimensione transcalare della città, non più limitata al suo territorio di riferimento più prossimo metropolitano, ma da rapportare a più reti, a più dimensioni regionali e metropolitane, consentendo di definire strategie progettuali dalla grande alla piccola scala e viceversa, con l'obiettivo di abbandonare la visione separata della progettazione architettonica, urbana e territoriale.

Le dimensioni che vengono riferite a Verona, in base ai diversi aspetti e scale di relazioni, sono:

- una **dimensione metropolitana a scala provinciale**: il sistema produttivo e del lavoro della provincia di Verona è ancora capoluogo-centrico, come confermano i dati statistici sulle unità locali e gli addetti, pur essendoci altri poli produttivi (Isola della Scala, San Bonifacio); questa è la dimensione del lavoro, correlativa a quella dell'impresa, che richiede il coordinamento con le programmazioni e le pianificazioni dei comuni limitrofi per far fronte alla frammentazione ritenuta improduttiva;
- una **dimensione di legami stretti con i comuni della prima cintura**: è una sottoparte della dimensione provinciale metropolitana, più legata a flussi stretti di pendolarismo e lavoro, a servizi urbani (che dai comuni contermini possono portare a Verona) e all'abitare: gran parte della popolazione gravitante su Verona trova economicamente più vantaggioso risiedere fuori città; ne derivano scambi quotidiani sia in entrata che uscita, per lo più effettuati con una mobilità individuale, con conseguente pressione sul traffico urbano ed impatto ambientale; su questa dimensione estesa si dovrebbero concentrare politiche per una mobilità intelligente e sostenibile, incentrate principalmente su una miglior progettazione della rete del trasporto pubblico (metro di superficie, linee TPL, piste ciclabili, filobus esteso, parcheggi scambiatori);
- **area Garda - Verona**: altra dimensione per prossimità territoriale del sistema, produzione agricola, turismo e gestione dei flussi turistici tra città e Lago di Garda, per la quale sviluppare politiche di coordinamento e di promozione del turismo, in attuazione della L.R. n. 11/2013;
- **posizione sull'asse nord-sud**: Verona, diversamente dal sistema territoriale del Veneto orientale, è storicamente legata all'asse trentino e mantovano (privilegiando scambi fino alla Germania, quindi oltre Brennero), dove le relazioni di innovazione e conoscenza si muovono, quindi, su scala regionale ed extraregionale; è il caso dell'Università o della logistica o ancora delle nuove ed estese dimensioni che si svilupperanno con le nuove infrastrutture come l'alta velocità.

Dentro l'orizzonte largo l'accessibilità territoriale e una mobilità urbana più sostenibile costituiscono un presupposto irrinunciabile per la città che si apre all'area vasta, valorizzando le novità dello scenario di riferimento della mobilità, connesse alla nuova accessibilità ferroviaria ad alta capacità, all'implementazione dei parcheggi di interscambio quali terminali del sistema filoviario urbano in corso di realizzazione, al potenziamento già programmato delle principali connessioni viabilistiche territoriali. Un'accessibilità che deve trovare amplificazione nello scenario di progetto del nuovo PAT che, perciò, delinea l'estensione e il prolungamento del servizio filoviario ai comuni della prima cintura veronese e una sua intensificazione urbana, facendone un contenuto strategico e strutturale del processo di rigenerazione urbana e ambientale. Ma prospetta anche nuove opportunità per il sistema ferroviario metropolitano offerte dal potenziamento della rete di alta capacità, con la possibilità di connettere più comodamente gli ambiti strategici per l'innovazione, la stazione e il sistema aeroportuale e nuove occasioni di scambio modale.

Dentro l'orizzonte largo vanno, inoltre, ricercate le condizioni di innovazione e gli scambi a rete su sistemi vasti e con attori esterni, da riservare ai luoghi complessi della rigenerazione urbana, in particolare con riferimento alle attività e all'offerta lavorativa. Un pensiero generativo sulle prospettive future del Quadrante Europa, della Marangona, di alcuni ambiti irrisolti della trasformazione in atto nella ZAI storica, guardate entro le grandi trasformazioni infrastrutturali, economiche e geopolitiche che influenzano direttamente le dinamiche del sistema veronese. Mettendo in valore alcune relazioni che negli anni recenti hanno fatto emergere connessioni e collaborazioni nuove all'interno del sistema della ricerca e dell'Università, disegnando in prospettiva i nuovi ecosistemi regionali dell'innovazione, o le reti con altri atenei trentini, lombardi ed emiliani.

L'orizzonte di prossimità: quartieri e ambienti o forme di vita

Verona è una città dei molti quartieri, i cui contorni non sono mai ben delineati; è emerso anche nella fase di ascolto e partecipazione dove si è rimarcato come non sia possibile attribuire un significato univoco alla parola "quartiere", né, di conseguenza, avere un riferimento dimensionale / spaziale standardizzato per contabilizzare / progettare servizi, standard e prossimità. Tuttavia, è stato possibile ricavare considerazioni che portano a delineare modelli di quartiere, non tanto come classificazioni chiuse, ma come forme che aiutano a rilevare alcune caratteristiche urbane e urbanistiche che costituiscono quelli che sono oggi i quartieri e che aiutano a capire le linee di sviluppo su cui continuare a costruirli.

La realtà dei quartieri di Verona restituisce una differenziazione, una articolazione variabile e una diversità di modi di intendere il quartiere come spazio e come vissuto e di conseguenza i modi di intendere la prossimità, che non è solo una questione di vicinanza fisica, ma di capacità di articolare meglio i sistemi di vita con i sistemi socio - tecnici.

Guardando alla diversità dei quartieri e alla diversità delle pratiche urbane degli abitanti, si deduce la necessità di un lavoro specifico sulle interconnessioni di spazi pubblici, di servizi, mobilità dolce tra quartieri più di un mero decentramento che interpreta la prossimità come vicinanza. La prossimità, infatti, non si progetta solo all'interno di un quartiere, ma funziona su scale diverse e per funzioni diverse, facendo riferimento all'articolazione complessiva della città e del territorio, dove centrale rimane la connessione dei luoghi più che la duplicazione di servizi.

Un progetto di cura, rigenerazione e valorizzazione dell'esistente

Un articolato progetto di suolo per l'adattamento climatico, la contrazione al consumo e la rigenerazione delle risorse ambientali

In Europa, e nei paesi occidentali in genere, sono ormai sotto gli occhi di tutti i limiti di una prospettiva di continua crescita / dilatazione dello spazio antropizzato e di una pianificazione affidata a strumenti (come lo *zoning*), nati e pensati per un mondo urbano in espansione; mentre si impongono nuovi cicli urbani che guardano alla rigenerazione e al riuso dei tessuti urbanizzati ereditati nelle fasi della grande espansione del ventesimo secolo e a processi di sviluppo 'antifragili', capaci di alimentarsi dentro le economie della grande crisi sistemica, con una rinnovata e inedita attenzione al rapporto tra uomo e natura.

La prospettiva strategica, rivolta a una rigenerazione urbana sostenibile e a una concreta transizione ecologica porta inevitabilmente a guardare le prospettive future di sviluppo dentro la città esistente - così come ha preso forma nella sua lunga storia - all'interno della sua fisionomia e impronta attuali, a contrastare le istanze di consumo / spreco di suolo limitando la crescita fisica della città futura e insieme contribuendo alla rigenerazione ambientale e naturale del suolo che è stato precedentemente antropizzato e urbanizzato.

La scelta del PAT è quella di fare propria la strategia della rigenerazione urbana sostenibile adottando comportamenti che favoriscano un **uso parsimonioso del suolo dal punto di vista quantitativo**, ma soprattutto **aderire a un vero e proprio progetto di suolo, in senso qualitativo e rigenerativo sotto il profilo ecosistemico**. Un progetto sul suolo integrato a un'altra relevantissima risorsa ambientale per Verona, rappresentata dall'acqua, dalle sue risorse idriche in generale superficiali e sotterranee.

Il **progetto di suolo per Verona** è orientato a perseguire gli obiettivi fissati dal Regolamento (EU) 2022/869 *Nature Restoration Law* (definitivamente approvato dal parlamento europeo e dal Consiglio il 17 giugno 2024) che prevede negli aggregati urbani si consegua entro il 2050 un incremento della superficie delle aree verdi pari almeno al 5 per cento della superficie totale urbana, fissando una soglia minima del 10 per cento di copertura arborea in ogni città europea, indipendentemente dalla dimensione della stessa, con l'obbligo di un recupero netto di spazi verdi urbani integrati sia nelle zone edificate sia negli spazi infrastrutturali.

Il progetto di suolo nel nuovo PAT di Verona sarà declinato secondo due accezioni, che insieme consentono di emancipare il progetto urbanistico rigenerativo da un ripiegamento esclusivamente misurato sugli aspetti edilizi e urbanistici della crescita e su un approccio al "regime dei suoli" esclusivamente legato alla trasformazione / antropizzazione dell'ambiente costruito, per fare spazio alle dimensioni ecosistemiche, alle qualità ecologiche e biotiche dei fattori ambientali dei nostri paesaggi antropizzati e naturali, nonché delle dinamiche che intervengono nella loro combinata coesistenza.

La prima accezione riguarda da vicino il **disegno e la qualità degli spazi aperti** di quella che chiamiamo "città pubblica e collettiva", che va pensata in forma continua, diffusa e connessa, come telaio delle relazioni su cui si struttura la geografia della città per quartieri. In questa accezione ricadono le relazioni e le dotazioni di prossimità nei quartieri, ma anche quelle tra i quartieri, laddove la necessaria differenziazione delle principali o più rare funzioni urbane collettive richiede un progetto di accessibilità e inclusività più allargato.

La seconda riguarda il processo di generale **ri-generazione del suolo e sottosuolo** (anche dell'acqua) e delle sue qualità ecosistemiche, laddove persistono condizioni di degrado, di impoverimento qualitativo e funzionale, di banalizzazione del potenziale ambientale, di riduzione della biodiversità. Tale seconda accezione si intreccia con la prima attraverso la valorizzazione dei telai e delle reti ecologiche (non sempre caratterizzate da una componente fruitiva, come le precedenti) - le infrastrutture verdi e blu - emergendo al contempo come progetto locale contestualizzato e come struttura generale di supporto al disegno della città rigenerata.

Per quanto concerne la **dimensione quantitativa del consumo di suolo**, con riferimento alle competenze che il PAT può assumere in materia, si pone l'esigenza di riordinare con fermezza e con criteri nuovi le misure che riguardano il consumo quantitativo di suolo, da una parte prendendo atto delle disposizioni della L.R. n. 14/2017 e di altri documenti regionali; dall'altra nella consapevolezza che tali discipline e tecnicismi contabili, pur costituendo "le regole gioco", non esauriscano le responsabilità e le azioni necessarie per un uso corretto del suolo e per una azione pianificata di contrasto al suo consumo e spreco. Peraltro, l'assunzione della sfida della rigenerazione urbana sostenibile e il perseguimento di una morfologia sempre più compatta e coesa della città, obiettivi peraltro già presenti nel PAT vigente, aiutano a qualificare gli obiettivi quantitativi di contenimento.

Il riordino deve passare attraverso una rilettura ed aggiornamento della città esistente e, quindi, delle categorie del PAT vigente "Ambiti di urbanizzazione consolidata" (art. 50 NdA PAT), delle "Aree residuali e periurbane" (art. 51 NdA PAT) e degli "Ambiti di Urbanizzazione Consolidata o AUC" (art. XX NdA PAT). Il nuovo PAT dovrà, inoltre, operare un'attenta ricognizione della programmazione del PI di nuovi insediamenti su ambiti che il PAT 2007 aveva riconosciuto come agricoli, sia sul fronte delle previsioni nel frattempo decadute, sia di quelle residue inattuate, che possono ancora essere cancellate.

A tali diverse mappature del consolidato, se ne sovrappone una ulteriore, quella di ISPRA, che non ha stretta correlazione con la normativa regionale basata su criteri di programmazione dell'uso del suolo (*land use*), ma che rappresenta un contributo oggettivo e 'terzo', basato su fotointerpretazione analitica, per la misurazione del consumo di suolo a livello nazionale e ormai assunto come riferimento in ambito scientifico e politico-amministrativo (*soil sealing*).

Di concerto con gli uffici regionali e coerentemente con gli "*Indirizzi operativi per il monitoraggio nella valutazione ambientale strategica dei piani regolatori generali comunali*" (Edizione 2023) pubblicati dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, potrebbe essere intrapresa su basi oggettive una nuova ricognizione del consolidato, che consenta di fondare su basi reali l'effettiva impronta urbana del già consumato o ampiamente compromesso dal processo di urbanizzazione e d'uso del territorio.

Oltre a tale ricognizione, che è alla base per la definizione (ora con la L.R. n. 14/2017) del consumo di suolo ammesso, il PAT intende intervenire con linee di indirizzo sul controllo nell'applicazione delle deroghe di legge (PAQE, infrastrutture, servizi e attrezzature pubbliche, Sportello unico per le imprese, ecc.), che comunque costituiscono consumo di suolo effettivo.

Per quanto riguarda le infrastrutture, non solo di mobilità, più difficili da governare a scala locale, l'intento è stato quello di individuare un numero limitato e fortemente selezionato di nuove infrastrutture necessarie, che aiutino a risolvere i problemi pregressi della mobilità dell'area veronese e che siano progettate con grande attenzione sotto il profilo ambientale e paesaggistico, andando a irrobustire il disegno futuro di città compatta e coesa. Il PAT intende, inoltre, avviare un percorso

di revisione e di ridimensionamento delle previsioni regionali con riferimento agli ambiti che implicano consumo di suolo e al contempo appaiono meno coerenti con l'obiettivo della città compatta, con l'utilità e la strategicità delle previsioni consentite rispetto alle future prospettive di sviluppo, con le risorse ambientali in gioco.

Dei quasi 95 ettari di consumo di suolo ammesso, il PAT propone di non ricorrere a tale opportunità se non per impegnarne una modesta quota, mettendola a disposizione nei prossimi 10-15 anni per la riorganizzazione di attività artigianali e produttive esistenti, evitandone una impropria delocalizzazione nei comuni contermini o per interventi di forte interesse pubblico interessanti suoli già compromessi da qualificare, sempre nell'ottica di contenere la dispersione insediativa. A queste trasformazioni verranno chieste prestazioni ambientali compensative aggiuntive e attivazione di funzionalità ecosistemiche utili alla transizione ecologica e alla rigenerazione ambientale.

Una manovra per l'abitare sociale come strumento di trasformazione equa della città

Il Comune di Verona - insieme a quelli confinanti di San Martino Buon Albergo, San Giovanni Lupatoto, Villafranca e Bussolengo - è classificato ad alta tensione abitativa dal CIPE. Un'evidenza confermata nel tempo è, infatti, l'aggravarsi delle condizioni di povertà di chi vive in città rispetto ai contesti dei medi e piccoli comuni, tendenzialmente caratterizzati da una maggiore capacità di fronteggiare i cambiamenti socio-economici sia per le caratteristiche del tessuto produttivo, sia per la maggiore solidità delle reti familiari e sociali, che meglio attutiscono le crisi dei singoli e dei nuclei. In controtendenza rispetto all'Europa, l'Italia mostra una condizione abitativa peggiore nelle aree urbane, dove nel 2015 la quota di popolazione in situazione di disagio abitativo era dell'11,3% contro una media UE del 4,8%. La dimensione del disagio abitativo ha assunto una connotazione grave soprattutto nelle famiglie in affitto, dove il canone mensile (fuori dal sistema dell'ERP) grava pesantemente sul bilancio familiare.

Secondo l'art. 39 della L.R. n. 11/2004 e s.m.i., il Comune di Verona è tenuto a riservare una quantità di superficie o di volume per l'edilizia residenziale pubblica compresa fra il 20% ed il 40% di quella necessaria a soddisfare il fabbisogno complessivo di edilizia abitativa per la durata del PI. Il vigente PI raggiunge tale soglia computando anche i PEEP in attuazione a fare data dall'approvazione del PAT e, tuttavia, l'azione e la verifica della quota di ERP/ERS ha perso via via di efficacia, come dimostrano i rapporti di monitoraggio che hanno accompagnato le successive varianti (n. 23 e 29 in particolare).

I dati delle analisi socio-economiche condotte per il nuovo PAT di Verona stimano che poco più della metà della domanda futura (55,5%) verrà assorbita dal mercato libero, la restante parte fa riferimento alla fascia debole di popolazione, famiglie inscrivibili nella fascia del bisogno, e alla cosiddetta "fascia grigia", persone che hanno un lavoro che non si possono definire povere ma che non si possono comunque permettere una casa nel mercato libero e che non è mai stata considerata oggetto di politiche pubbliche. Inoltre, anche la crescita del sistema universitario implica la necessità di alloggi, di mobilità sostenibile e di misure specifiche per i bisogni della comunità studentesca.

Costruire una risposta articolata a una domanda sempre più complessa dell'abitare richiede alla città di sviluppare iniziative alternative alle forme tradizionali di alloggi aprendo il campo a sperimentazioni e soluzioni innovative per incrementare l'offerta abitativa in maniera urgente e sostenibile, preferendo in via prioritaria la riconversione di aree già urbanizzate.

La casa sociale costituisce uno dei temi centrali del nuovo PAT e della pianificazione futura veronese, che andrà affrontato con pragmatismo e concretezza se si vogliono cogliere le sfide che il quadro strategico locale delinea con urgenza.

In molti piani - e in linea teorica anche nella disciplina urbanistica vigente a Verona e nella normativa regionale (si veda l'atto di indirizzo sulle opere di urbanizzazione) - l'edilizia residenziale sociale costituisce una dotazione territoriale, realizzabile sulle aree cedute in compensazione negli interventi di trasformazione (possibilità peraltro contenuta nella Finanziaria del 2008), rendendo così la casa sociale diffondibile in tutte le trasformazioni. Ma senza un sostegno economico pubblico e risorse aggiuntive dedicate non si dà quel contributo strategico oggi necessario al radicamento di un abitare sociale, che diventi l'elemento distintivo del progetto di città.

Favorendo e promuovendo le condizioni di un impiego coordinato e integrato di tutte le leve mobilizzabili (urbanistiche e progettuali, normative, finanziarie e fiscali), per garantire l'attivazione di interventi di rigenerazione, con la contestuale costruzione del welfare urbano e della città pubblica, al fine di riequilibrare la sotto dotazione infrastrutturale di cui da sempre soffrono le città italiane e forse - a medio e medio lungo termine - riequilibrare e riportare su standard europei la ripartizione tra affitto e proprietà ampiamente sbilanciata, in Italia, a favore della seconda. In tale prospettiva, andrà coinvolto il riuso e la rigenerazione del patrimonio immobiliare pubblico, non solo residenziale ed il partenariato pubblico - privato come prassi operativa.

La città pubblica e le infrastrutture del welfare urbano come armatura per lo sviluppo sociale, economico e ambientale

Il tema della costruzione della città pubblica rappresenta un'ulteriore strategia di fondo per il nuovo PAT, che matura dalla necessaria qualificazione dell'armatura urbana finora conseguita, ma anche di un suo accrescimento fisico e spaziale, evitando di incorrere nel consumo di nuovo suolo, ma conseguendo tale obiettivo come esito dei processi rigenerativi urbani e ambientali. Esso non deve e non può partire, come nel passato, dalla sola apposizione attraverso la pianificazione di vincoli urbanistici astratti destinati a rimanere inattuati, ma dalla definizione di un progetto operativo gestito continuamente dal sistema del *welfare* urbano. Un progetto fatto di azioni e di politiche che stanno solo in parte (essenziale, ma certamente non esclusiva), dentro gli strumenti di pianificazione. Passando da una logica di standard quantitativi a una reale politica di programmazione dei servizi per affrontare importanti problemi di equità, il futuro processo di piano dovrà, quindi, riuscire a coniugare obiettivi e risorse, principi e modalità attuative, qualità e disponibilità di bilancio.

La domanda di servizi e di attrezzature di carattere pubblico e collettivo non può trovare necessariamente risposta solo all'interno della dotazione minima di prossimità fissata a livello nazionale dal decreto interministeriale del 1968 (18 mq/ab), che sembra comunque opportuno riconfermare anche a distanza di cinquant'anni, anche in presenza di leggi regionali come quella urbanistica della Regione del Veneto, che elevando tale dotazione complessiva (ma aggregando standard di quartiere e standard urbano) a 30 mq/ab, tende leggermente a sottostimare la quota di prossimità, da assicurare in tutti i contesti locali, aggiungendo che in quest'obiettivo minimo non trovano spazio, per esempio, le aree necessarie per l'abitare sociale, ma anche le dotazioni per i servizi ecosistemici, quelle che forse solo in qualche limitato caso richiedono un intervento di acquisizione pubblicistica dei suoli.

In una congiuntura come quella attuale, le modalità attuative di costruzione della città pubblica devono pertanto saper combinare strumenti differenti, lasciando come ultima *ratio* la sempre più desueta pratica dell'esproprio per pubblica utilità, fonte di complicati contenziosi giuridici e di lunghi e controversi processi di acquisizione. Ricorrendo, in assenza di novità legislative a livello nazionale, a sempre più raffinati meccanismi attuativi di perequazione e compensazione urbanistica adattati alle strategie rigenerative, misurando dove il mercato ancora consente il prelievo di quote di surplus economico generate dalle trasformazioni di fascia medio-alta. Ma anche a sempre più diffuse pratiche di carattere "compensativo" o relative a "contributi di sostenibilità" o di "rigenerazione", aggiuntivi rispetto agli oneri di legge, o ancora a monetizzazioni "progettualmente orientate" al territorio. Anche in controtendenza con le leggi regionali che sostengono la rigenerazione urbana attraverso deroghe e sconti proprio sulla costruzione della città pubblica, generando interventi utili solo a conseguire tuttalpiù una, comunque, necessaria riqualificazione urbana ed edilizia.

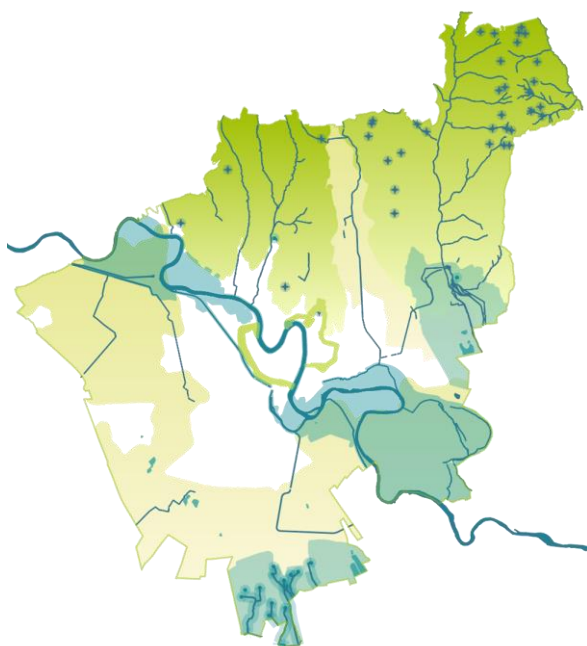
Le considerazioni sopra esposte non possono prescindere da un'accurata analisi dello stato di fatto del sistema dei servizi e degli standard oggi presenti sul territorio, verificati in generale o articolati per Ambiti territoriali omogenei (ATO) anche per come il nuovo PAT propone di ridefinirli, e per ogni singola circoscrizione amministrativa. Rispetto alla più minuta scala dei quartieri saranno quindi ulteriormente articolate le successive elaborazioni delle dotazioni territoriali per una più accurata valutazione delle dotazioni di prossimità, che naturalmente chiama in causa altri servizi e funzioni, che tradizionalmente non vengono contemplati e annoverati come standard urbanistici.

Un confronto con i dati riportati nel PAT vigente evidenzia una crescita complessiva dello standard con il superamento di alcuni deficit pregressi della ricognizione precedente (PI 2011) riscontrabili negli ATO 2, 3, 6, e 10, come ridefiniti. Attualmente con una dotazione generale pari a 36,6 mq per abitante (257.019 mq totali), i livelli minimi della legge regionale sono verificati in tutte le ATO ad eccezione dell'ATO 2 (28,2 mq per abitante).

Anche il bilancio generale effettuato con le voci e le dotazioni minime del D.M. n. 1444/1968 non evidenzia carenze particolari, che invece emergono per specifiche voci e contesti da una lettura a grana minuta e che richiederanno interventi mirati e prestazioni adeguate da programmare col PAT e identificare puntualmente nel PI. La sola voce del verde pubblico complessivamente rappresenta una dotazione di 21,1 mq per abitante (non conteggiando il verde di arredo), di cui il verde sportivo rappresenta il 5,5%. Il dato aggregato nasconde deficit per quanto concerne il verde fruibile ancora riscontrabile a livello di dotazioni locali soprattutto nell'ATO 2 e nell'ATO 9, che si attestano sotto i 9 mq per abitante.

Tale bilancio non deve essere assunto come quadro confortante per le politiche future per la città pubblica e per la dotazione di più elevati livelli di *welfare* materiale. Costituisce comunque un punto di partenza importante per la progettazione di quell'ampia gamma di strumenti, di meccanismi attuativi e progettuali, come precedentemente detto, differentemente combinati nei contesti, dalle domande e dai fabbisogni emersi con il lavoro di ascolto, che costituisce un contributo decisivo alla costruzione di un progetto misurato anche sulle esigenze degli abitanti, sulle forme di convivenza e sulle esperienze concrete di vissuto che ogni articolazione dell'abitare esprime e da cui prenderà forma la Verona del futuro.

4.5 Le otto città: una nuova prospettiva per Verona



Verona città di acqua e di suolo | Parchi, cintura verde, ambiente e agricoltura

L'acqua e il suolo, elementi che danno forma alla Città di Verona, le loro risorse e qualità, così come le loro criticità e fragilità, divengono le matrici della nuova pianificazione che agiscono alle varie scale: alla scala della pianificazione generale come telaio strutturale di riferimento; alla scala della pianificazione intermedia come *framework* per la progettazione di azioni complesse, infrastrutturali e insediative o ambientali, di connessione, accrescimento e qualificazione delle risorse interessate; alla scala delle trasformazioni e degli interventi più minuti come componenti rispetto alle quali misurare le prestazioni e le *performance* ecosistemiche di ogni progetto urbanistico ed edilizio.

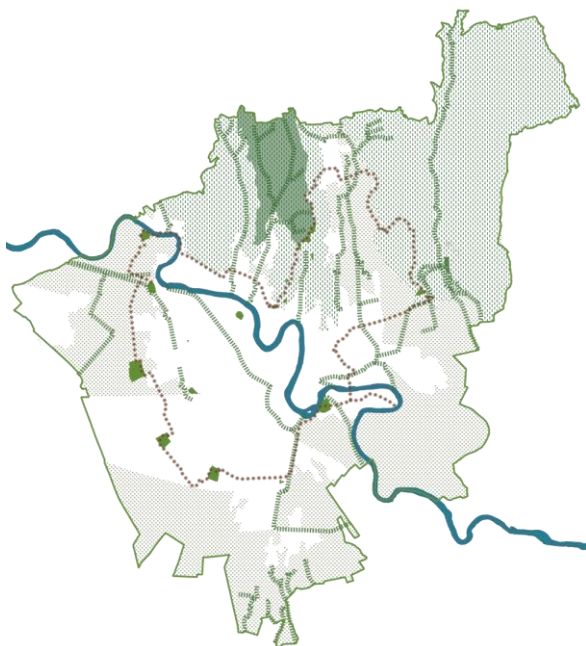
Per quanto riguarda l'acqua, uno degli obiettivi del PAT è valorizzare il **Parco dell'Adige** e il corso del fiume come corridoio ecologico a valenza regionale, valorizzando i percorsi ciclo-pedonali esistenti e gli itinerari lungo le sponde e gli argini riqualificando le aree fluviali, zone umide e aree boscate. Il Parco dell'Adige e le aree pre-

parco di futura istituzione hanno la finalità di salvaguardare le matrici naturali dalla pressione antropica e dall'inquinamento attraverso zone cuscinetto attorno ai siti sensibili e l'implementazione di sistemi di monitoraggio per rilevare e valutare la biodiversità, la qualità dell'aria, dell'acqua e del suolo. Il sistema dell'esistente sarà potenziato attraverso l'individuazione di possibili connessioni ecologiche tra diverse aree a valenza naturalistica, riqualificando aree degradate e implementando infrastrutture verdi e blu. Una tematica di fondamentale importanza è infine poi quella della promozione di attività di sensibilizzazione ed educazione ambientale.

Sul fronte del suolo, il nuovo PAT identifica gli spazi agricoli delle aree periurbane come potenziale risorsa per il territorio puntando ad una valorizzazione in termini di **multifunzionalità e di diversificazione dell'attività agricola**, nell'ottica di erogare nuovi servizi a favore della cittadinanza e creare un rapporto di reciprocità e di transizione dall'ambiente urbano a quello rurale (realizzazione di anelli di transizione nelle cinture urbane).

Trattasi di mantenere ed incentivare l'agricoltura nelle aree periurbane dando impulso alla multifunzionalità delle aziende rurali, favorendo l'auto-organizzazione e la partecipazione a programmi strategici di gestione delle aree verdi, di interazione con mercati qualificati e filiere corte, anche in una prospettiva di economia circolare (km0, orti urbani, ecc.) e di produzione innovativa di servizi agrituristici, con recupero e riutilizzo del patrimonio edilizio rurale esistente (cascine, casali, ecc.). Favorire la possibilità di attività integrative ma connesse con l'agricoltura si ritiene possa dare maggior vitalità economica e resilienza a strutture attive in queste aree a forte rischio di abbandono offrendo, oltre a possibilità di impulso economico alle attuali imprese, occasioni per lo sviluppo di nuove realtà in ambiti produttivi agricoli emergenti e nuove opportunità culturali per il contesto urbano finalizzate al recupero del contatto con la natura e le tradizioni rurali.

Il territorio agricolo gioca, inoltre, un ruolo fondamentale come matrice di collegamento tra l'area metropolitana e gli ambiti a più elevata valenza ambientale presenti sul territorio comunale (ambiti della rete ecologica, parchi urbani, ecc.). Questa relazione deve tuttavia essere supportata da sistemi di connessione adeguati che possono essere di natura infrastrutturale (viabilità lenta e sostenibile), ambientale e paesaggistica (cura e mantenimento del territorio) e di servizio sociale e collettivo (agriturismi, fattorie sociali e didattiche).



Verona “Città Sana”, resiliente e biofilica orientata alla transizione ecologica | Fragilità, rischi sanitari ed ambientali e servizi ecosistemici

Verona è la prima città italiana ad aver aderito alla rete di Città Biofiliche, nate con l'obiettivo di aumentare la connessione persone - natura, non solo relegate alle aree naturali esterne ma anche a quelle all'interno della città. Il progetto “Verona città biofilica” si propone di affrontare le urgenti sfide ambientali e promuovere benessere, inclusione sociale e resilienza urbana attraverso azioni di miglioramento delle infrastrutture verdi e delle condizioni ambientali urbane, la promozione dell'educazione ambientale, l'integrazione dei principi biofilici nella pianificazione urbana e nelle politiche locali e il monitoraggio e la promozione della salute e del benessere tramite l'accesso quotidiano a spazi verdi e blu.

Questo processo di rigenerazione del territorio e del paesaggio non può non comprendere il tema dei **Servizi Ecosistemici (SE)**, ovvero i benefici che la natura fornisce al benessere collettivo, uno dei nuovi paradigmi interpretativi che stanno supportando la transizione della

disciplina urbanistica verso maggiori valori ambientali. Il potenziale della valutazione dei Servizi Ecosistemici è proprio quello di stimare, sulla base delle trasformazioni d'uso, i differenziali di valore ecosistemico dei suoli trasformati sia in termini quantitativi che qualitativi.

Nell'ambito della redazione del nuovo PAT, l'inserimento della valutazione dei Servizi Ecosistemici per lo sviluppo di una prospettiva futura della città tiene conto delle nuove questioni introdotte dal PSTE (Piano Strategico di Transizione Ecologica del Comune di Verona), il quale identifica in particolare otto macroobiettivi principali (decarbonizzazione, mobilità sostenibile, miglioramento della qualità dell'aria, contrasto al consumo di suolo e al dissesto idrogeologico, miglioramento delle risorse idriche ed infrastrutture, ripristino e rafforzamento della biodiversità, economia circolare e adattamento ai cambiamenti climatici) che devono guidare le politiche in merito alla transizione ecologica, innestando le relative priorità d'azione. Questo ha permesso l'identificazione di obiettivi e strategie del nuovo PAT in relazione ai Servizi Ecosistemici, anche integrando il processo e gli esiti del progetto èVRgreen:

- Servizi Ecosistemi per la Regolazione della qualità dell'aria: **prevedere e definire potenziali ambiti per interventi di forestazione urbana, anche connessi ai sistemi infrastrutturali.**

Gli spazi verdi urbani, dagli alberi puntuali ai grandi spazi naturali, forniscono all'uomo importanti servizi ecosistemici, in grado di apportare notevoli benefici alla salute psico-fisica delle comunità. Le prestazioni ambientali delle aree verdi sono direttamente correlate alla loro dimensione, stato e qualità, insieme alle caratteristiche delle specie arboree. Bilanciare la densità delle foreste urbane, in particolare nelle aree ad alta densità di traffico, migliorerebbe notevolmente la qualità dell'aria urbana sia a livello locale che cittadino, motivo per cui le questioni di gestione del traffico e dei trasporti sono strettamente legate alle *Nature - Based Solutions* come strategia per migliorare la qualità dell'aria.

- Servizi Ecosistemi per la Regolazione del clima: **rendere vivibile la città dal punto di vista del comfort termico.**

Nel PAT è stata effettuata la valutazione delle *Park Cool Islands*, ossia una mappatura del potenziale di raffrescamento dato dalla natura in città, e una selezione delle aree più performanti e più sicure in caso di ondata di calore (Zheng et al., 2022). Le “isole di raffrescamento” sono situate nelle zone collinari, aree ad elevata copertura arborea. In ambito urbano, le PCI maggiori sono le aree boscate lungo il fiume Adige, in corrispondenza dei due SIC lungo l'Adige, e alcuni parchi urbani con alta copertura arborea (ad esempio, il Parco delle Mura). L'identificazione delle *Park Cool Islands* unita alla vulnerabilità all'effetto isola di calore pongono le basi per la progettazione di nuovi spazi verdi e aree di forestazione che possano rendere la città di Verona più resiliente a questo tipo di fenomeno. I quartieri che sono risultati più vulnerabili dove è prioritario attuare azioni di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici corrispondono alle zone centrali, dove risiede la popolazione più anziana e dove vi è meno copertura arborea, o i quartieri con più presenza di zone industriali e suoli impermeabilizzati,

nello specifico: centro storico, scalo ferroviario, ZAI, Santa Croce, Galtarossa, borgo Venezia, cittadella, Santa Lucia e Borgo Trento.

- Servizi Ecosistemi per la Regolazione delle acque: **incentivare politiche per la permeabilità dei suoli e azioni di depavimentazione.**

Deimpermeabilizzare il suolo riduce gli allagamenti poiché favorisce l'assorbimento dell'acqua piovana nel terreno anziché il suo deflusso diretto verso le strade e i sistemi fognari, contribuendo così a bilanciare il ciclo idrologico e a prevenire inondazioni. Inoltre, la creazione di nuove aree verdi e spazi aperti attraverso la depavimentazione favorisce la presenza di vegetazione che aiuta a raffreddare l'ambiente tramite l'ombreggiatura e l'evapotraspirazione, riducendo ulteriormente il surriscaldamento urbano.

- Servizi Ecosistemi per la Regolazione dell'impollinazione: **valorizzare la biodiversità e il valore ecologico del paesaggio urbano.**

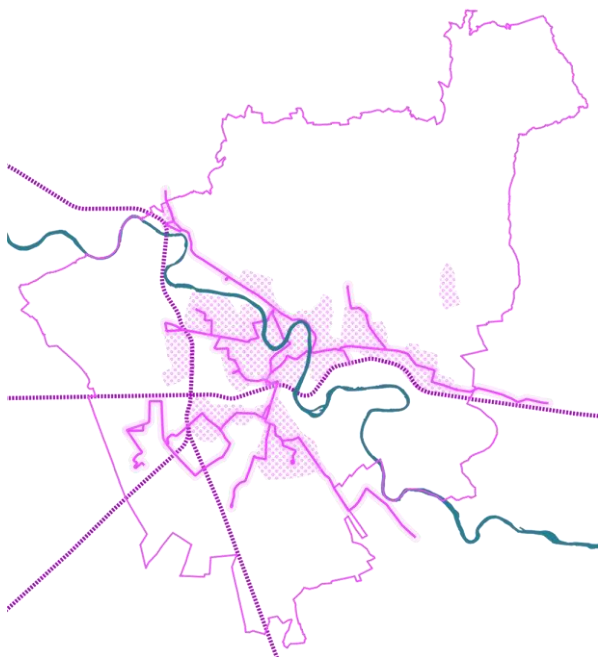
L'impollinazione è un servizio ecosistemico di cruciale importanza che contribuisce alla conservazione della biodiversità vegetale e all'equilibrio degli ecosistemi, prevedendo scenari migliorativi dell'indice di impollinazione si mira a valorizzare il capitale naturale delle aree e ad un maggior sviluppo del servizio ecosistemico di impollinazione.

- Servizi Ecosistemi per la Formazione e rigenerazione del suolo: **tutelare il suolo agricolo e produttivo creando una transizione città-campagna.**

L'analisi del suolo ha portato all'individuazione di aree nelle quali concentrare politiche e indirizzi di recupero e riqualificazione paesaggistico- ambientale al fine di creare ambiti "cuscinetto" tra città e campagna in cui incrementare le dotazioni vegetazionali e interventi di forestazione urbana, al fine di costruire un vero e proprio anello verde che possa supportare anche utilizzi fruitivi del territorio.

- Servizi Ecosistemi per l'Eredità culturale e identità: **integrare il patrimonio culturale nel sistema della rete verde.**

Verona è una città ricca di storia e dalla forte identità e dove gli elementi naturali sono intrinsecamente intrecciati con il patrimonio storico-culturale, nel nuovo piano questo aspetto deve essere valorizzato attraverso la messa a sistema degli elementi presenti sul territorio in un disegno di rete, fruitivo ed ecologica oltre che storica e culturale.



Verona città della filovia

Verona nella prospettiva di città sostenibile, in riferimento anche alle nuove questioni introdotte dal PSTE (Piano Strategico di Transizione Ecologica del Comune di Verona) nel quale tra gli otto macroobiettivi principali vi è quello della mobilità sostenibile, il trasporto pubblico ricopre un ruolo importante.

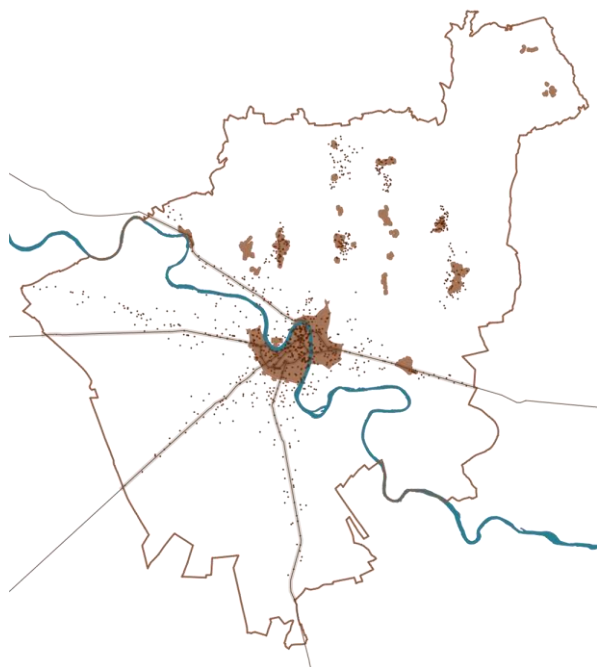
Nello specifico l'intervento più significativo in questo ambito è sicuramente il progetto del sistema di trasporto filoviario, in corso di realizzazione, che costituirà la principale linea di forza del servizio pubblico in ambito urbano e attorno a cui è stata riorganizzata la nuova rete del trasporto pubblico di Verona. Tale opera non rappresenta solo un nuovo progetto infrastrutturale ma deve essere concepita come un'opportunità per la città, come occasione per un ampio riassetto della sede stradale e la riqualificazione dello spazio pubblico e dei luoghi che attraversa.

Il progetto del sistema di trasporto filoviario e della sua "area d'influenza" dev'essere riconosciuto, come momento irripetibile e privilegiato per operare una ricucitura fra parti

di città e per innescare processi di rigenerazione urbana diffusa, in un'ottica multiscalare in grado di abbracciare diverse dimensioni disciplinari superando la logica centro - periferia collocando nuove funzioni forti (servizi pubblici, *social housing*...) nei quartieri, prioritariamente in corrispondenza dei nodi di interscambio modale o, comunque, in prossimità del

tracciato filoviario. Questo obiettivo generale sarà perseguito individuando linee forti di TPL di natura "circonvallatoria", ovvero in grado di connettere direttamente e reciprocamente centralità periurbane senza confluire, dal punto di vista della rete, sul centro città, sviluppando un "progetto di suolo" in grado di restituire centralità allo spazio pubblico e dignità (architettonica, estetica, simbolica) a slarghi residuali, luoghi marginali e spazi di risulta della viabilità "autocentrica", contribuendo ad estendere - assicurandone la piena accessibilità - le aree pedonali da destinare a piazze, giardini e ciclabili, ma anche a promuovere il decoro urbano, la riconoscibilità e la corretta gerarchia degli assi viari, valorizzati da filari alberati e da altre componenti vegetali, minerali o tecnologiche, ponendo una sempre maggiore cura nel progetto degli spazi aperti, con una rinnovata attenzione alla qualità del *design* negli oggetti di arredo urbano, nell'illuminazione notturna, così come nell'uso dei materiali e delle pavimentazioni, anche nella prospettiva della *performance* ambientale in termini di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico.

L'intrinseca flessibilità e adattabilità di tale opera (propulsione elettrica ad alimentazione aerea o con batterie a bordo, guida libera, possibile conversione di alcuni dei percorsi protetti e degli impianti elettrici sulle rotte più promettenti verso sistemi a guida vincolata) consente di tenere conto dell'eventualità, che il PAT ritiene fondamentale, di far evolvere la rete fino a coprire buona parte degli itinerari caratterizzati da elevata domanda di mobilità interna e di scambio col territorio o di adottare soluzioni miste di trasporto (filovia / bus) in grado di incrementare la capillarità del sistema di forza senza la necessità di prolungare gli impianti di trazione.



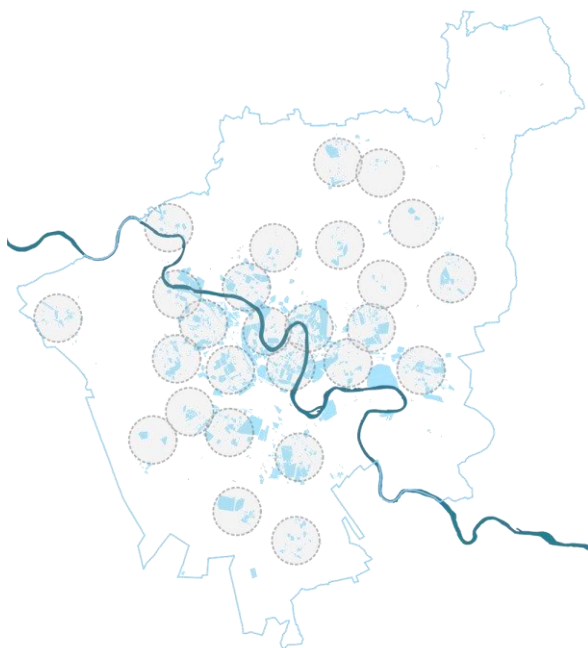
Verona città storica | I tessuti della città, il centro storico e la città storica

Verona necessita di un progetto complessivo sulla città storica, azioni capaci di promuovere e combinare politiche integrate, urbane e urbanistiche, verso obiettivi di rigenerazione e vivibilità.

Una questione che investe prepotentemente la Città di Verona è, infatti, il turismo, che ricopre un ruolo sempre più trainante nello scenario economico veronese e che la colloca, nel 2022, come seconda città d'arte per arrivi e presenze in Veneto. Particolarmente coinvolto da questo processo è sicuramente il Centro storico, polo attrattore principale degli itinerari turistici dove per una parte considerevole dell'anno soffre di *overtourism*. Questo fenomeno innesca squilibri ambientali, economici e sociali, riconducibili principalmente a un peggioramento delle condizioni di vivibilità dei residenti, un appiattimento della varietà delle attività e una modificazione della dinamica immobiliare, carenza di alloggi ad uso abitativo e conseguente aumento dei valori.

L'obiettivo del nuovo piano non è solo limitato alla tutela e conservazione del patrimonio edilizio esistente (tematica già ampiamente e correttamente affrontata dal PAT e, prima ancora, dalla Variante n. 33 al PRG del 1975, nonché rafforzata dalla presenza di un vincolo paesaggistico entro la Cinta Magistrale) ma vede come prioritario il contenimento delle distorsioni causate dalla pressione turistica e dalla diminuzione dei residenti, la difesa della vitalità e vivibilità della città storica ponendo particolare attenzione all'incentivazione della diversificazione e all'arricchimento del tessuto commerciale, all'offerta di servizi utili e capaci di contribuire all'innalzamento complessivo della qualità urbana per tutte le popolazioni che la frequentano. Una strategia che mira alla gestione di una rigenerazione diffusa, un progetto integrato di rivitalizzazione socio - economica e di riequilibrio insediativo e ambientale.

Anche all'interno della città storica sono stati individuati di ambiti di rigenerazione, edifici o complessi di edifici e spazi aperti - pubblici o pertinenziali, come i cortili o giardini - che necessitano di un ripensamento funzionale o di interventi che mirino ad una riqualificazione edilizia e dello spazio urbano vista anche la loro pregevole collocazione; questi contenitori inutilizzati o in cerca di una nuova identità potrebbero essere l'occasione per sperimentare politiche abitative e sociali specifiche introducendo nuove forme di abitabilità, modelli abitativi condivisi che favoriscano l'inserimento di un mix sociale equilibrato entro un sistema di mobilità compatibile con la tutela del patrimonio architettonico e con la viabilità.



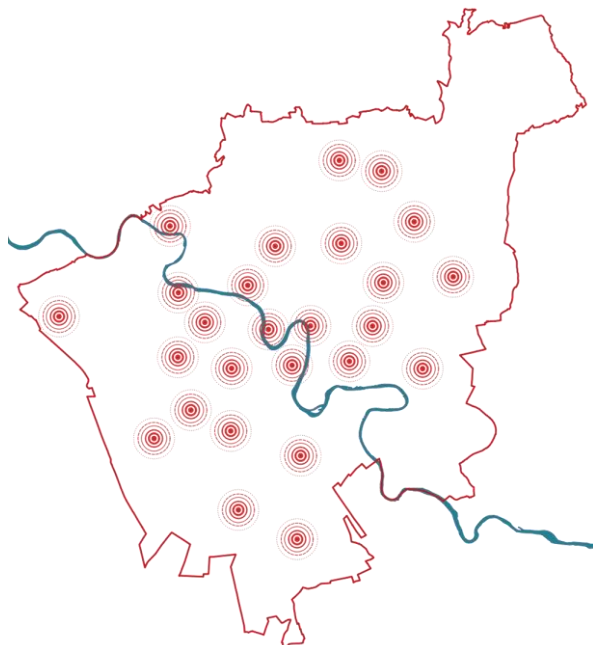
Verona città dei quartieri | *Identità, prossimità, centralità, servizi e la maglia verde di quartiere*

Verona è di fatto - e non solo per facile *slogan* - una realtà urbana costituita da quartieri, che vanno nominati, riconosciuti e pianificati; sul territorio comunale è stato identificato un mosaico di 36 quartieri fondato sul policentrismo storico di Verona e riconosciuto dalle comunità locali in termini di identità. A completamento della trama dei quartieri sono state individuate ampie aree di territorio aperto caratterizzati da componenti ambientali e geomorfologiche omogenee quali il territorio agricolo (sud, est e ovest) e la collina (est e ovest).

Tornare a considerare strategica la dimensione dei quartieri a Verona significa innanzitutto aderire a una strategia di piano che ripensi la città a partire da articolazioni urbane minute; che recuperi il valore identitario, le specificità locali e ambientali, un modello urbano improntato sulla logica di prossimità, fisica e sociale, come strategia inclusiva, collaborativa, ecologica e sostenibile di pianificazione urbana; capace di incidere positivamente sulla vita quotidiana degli abitanti, ristabilendo una relazione diretta

tra cittadini e territorio e che punti ad un rafforzamento del senso di appartenenza alla comunità; a partire dalla riorganizzazione della città pubblica, dello spazio collettivo e aperto, dalla distribuzione dei servizi sul territorio, in modo tale da ristabilire anche un bilanciamento tra le dimensioni locale, urbana e territoriale. Un piano alimentato dall'ascolto e dalla partecipazione, che hanno connotato l'avvio del processo e richiedono ulteriori impegni; un piano che ponga l'attenzione alla cura delle persone e alla qualità degli spazi pubblici quali luoghi di socializzazione, centri della vita sociale della città, in cui si sviluppano i molteplici e diffusi sistemi di relazione del territorio e dove è possibile riconoscere le diverse pratiche quotidiane di socialità e di urbanità.

Il quadro di riferimento determinato per i quartieri fornisce altresì proiezioni socio - economiche a supporto della successiva fase di pianificazione (es. domanda di istruzione, forze lavoro, domanda alloggiativa, offerta locativa e in vendita, ecc.) che collegata alla visione urbanistica è attribuita agli Ambiti Territoriali Omogenei o ATO, ridisegnati e nuovamente rinominati: 01 "Centro Storico", 02 "Città consolidata nord", 03 "Città consolidata ovest", 04 "Città consolidata sud", 05 "Ambito rurale est", 06 "Città consolidata est", 07 "Ambito della collina e dei centri storici minori", 08 "Ambito rurale e produttivo ovest", 09 "Ambito dell'interporto e dell'innovazione" e 10 "Ambito di pianura sud".



Verona città laboratorio della trasformazione e rigenerazione urbana e ambientale | *Rigenerazione della città moderna e contemporanea e degli ambiti dismessi*

Verona è nelle condizioni di affrontare un nuovo ciclo urbano che possa fare perno proprio sulla rigenerazione sostenibile dei propri spazi degradati (secondo l'articolazione proposta dalla legge regionale: degrado edilizio, urbanistico, ambientale, socio-economico) o sottoutilizzati e in cui coniugare insieme riqualificazione urbana, innovazione sociale e economica, rigenerazione ambientale.

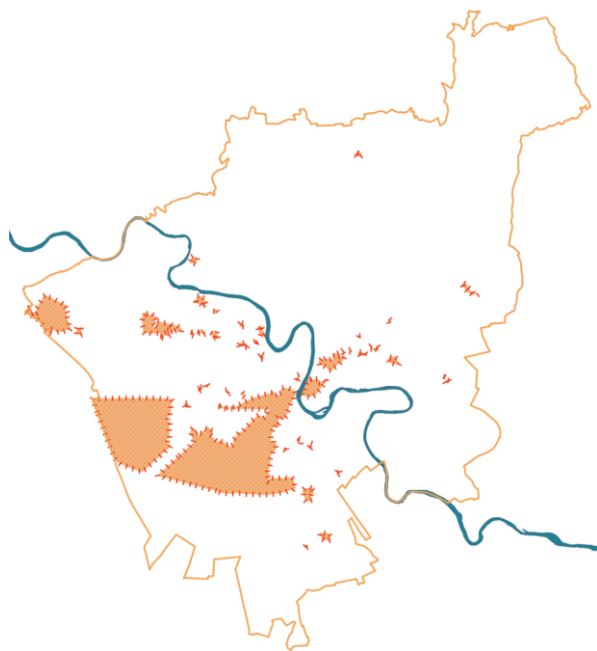
Verona ha un'ampia disponibilità di ambiti sui quali intervenire, molti dei quali localizzati in quella parte di città "cuscinetto" fra la città storica e la ZAI storica, un contesto urbano con elevate potenzialità considerando l'ubicazione, le relazioni e connessioni infrastrutturali, nonché la prossimità con il nucleo centrale che continua a mantenere un ruolo egemonico nell'attrazione delle funzioni forti e più rappresentative. Un sistema di aree

dove sviluppare un ambizioso disegno di riassetto urbano e ambientale d'insieme, non più affrontato come episodi singoli, confusamente inseriti nell'area urbana, ma come occasione per compiere quella saldatura morfologica tra la prima e la seconda città, dove risulta più assente una esplicita struttura urbana. Il disegno di questa parte di città, che dovrà ricomprendere anche gli ambiti ad est disposti entro e lungo la linea ferroviaria e gli interventi previsti in Forte Santa Caterina, deve consentire di costruire una cerniera di parchi urbani tra la città storica e l'oltre ferrovia, dalla Spianà al Bosco di San Pancrazio, coinvolgendo il sistema dei Forti, che oltre al valore intrinseco degli edifici possano tornare ad essere disegno e geometria anche per la città novecentesca, collegati da una dorsale ciclabile che li raccorda secondo la continuità visiva che in passato li legava.

Il nuovo piano deve, più in generale, tradurre in indirizzi, strategie e norme di governo del territorio le potenzialità presenti nella matrice storica, ambientale, culturale e paesaggistica originaria della città, provando a costruire, sui temi della sostenibilità ambientale, dell'adattamento climatico, della resilienza, della transizione ecologica e dell'economia circolare, una nuova immagine della città.

Il PAT individuerà, anche attraverso la prosecuzione della fase di ascolto, un aggiornamento degli ambiti di trasformazione / rigenerazione urbana (oggi definiti dall'art.114 del PI) sui quali concentrare prioritariamente l'attenzione per sperimentare interventi integrati di edilizia residenziale sociale allo scopo di soddisfare la domanda abitativa e la coesione sociale attraverso innovativi accordi pubblico / privati. Interventi di dimensione intermedia ed interstiziale, che consentiranno di introdurre elementi innovativi nel tessuto urbano dei quartieri, soprattutto per quelle realtà più circoscritte, dove il recupero di un'area dismessa di pur non grandi dimensioni può costituire, se progettualmente ben orientata, un fattore di innovazione e occasione di integrazione di servizi e luoghi di aggregazione.

Un ulteriore tipo di intervento su cui indirizzare la rigenerazione urbana e ambientale riguarda una dimensione più minuta di interventi che riguarda la ri-valorizzazione di spazi costruiti e/o aperti che possono rivestire per la loro ubicazione, storia o memoria simbolica, un carattere di centralità e aggregazione all'interno dei contesti di quartiere, anche attraverso la cooperazione e coprogettazione degli abitanti, e prendendo forma dentro economie differenti e alternative rispetto ai tradizionali modelli di sviluppo. L'attenzione che il nuovo PAT riserverà alle differenti dimensioni di prossimità espresse dalla variegata realtà dei quartieri promuove diffusamente pratiche di rigenerazione di questa natura, spesso già presenti in forme di sperimentazione e laboratori di quartiere su impulsi "bottom-up" (come la "Fabbrica del Quartiere" a Borgo Roma o il "Baleno" a San Zeno) o di associazioni di cittadini. Nonostante il tema degli usi temporanei rivesta un carattere più ampio, la scalarità di questo terzo tipo di interventi potrebbe trarne beneficio per sperimentare attivamente pratiche che si collocano tra spazio e società.



Verona città del lavoro, delle attività e dell'innovazione

L'analisi socio-economica condotta per sostenere la formazione del nuovo PAT delinea un quadro che da una parte restituisce le potenzialità attuali e future del sistema economico di Verona, dall'altra la debole risposta tendenziale in termini di lavoratori disponibili a coprire l'offerta del mercato del lavoro locale. L'analisi evidenzia, inoltre, la tendenziale perdita di ruolo del sistema scaligero con riferimento al settore manifatturiero rispetto ai comuni della prima cintura e della provincia e un consolidamento nel settore del commercio, dei servizi di supporto alle imprese, delle attività professionali e del settore pubblico, che rappresenta il secondo settore di impiego dopo il commercio grazie alla presenza, oltre che dei centri amministrativi territoriali, di importanti realtà di livello sovra - regionale o nazionale, come l'Azienda Ospedaliera Integrata.

Pur in un'epoca caratterizzata da trasformazioni rapide e profonde, in cui il cambiamento tecnologico e l'ascesa dell'intelligenza artificiale stanno ridefinendo le modalità di produzione, di commercio, lavoro e vita, molte città italiane

ed europee tornano a proporre in controtendenza il tema della manifattura in città e a farne un tema centrale dei processi di rigenerazione di aree degradate o sottoutilizzate e della diversificazione delle economie urbane.

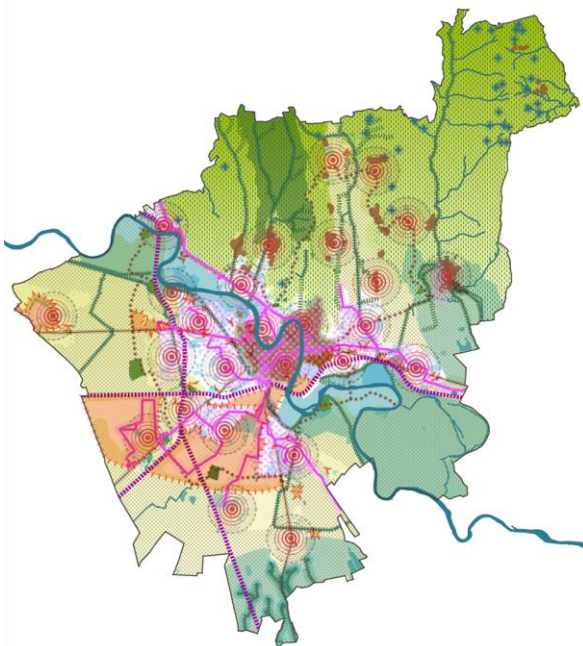
Verona ha ormai ampiamente saturato i luoghi in cui tali attività manifatturiere trovavano collocazione, anche sotto la spinta robusta della domanda di imprese logistiche che trovano in Verona condizioni localizzative e infrastrutturali ideali, non solo naturali, ma esito di politiche ed investimenti che la città ha saputo compiere negli ultimi quarant'anni. Alcune porosità sono ancora disponibili all'interno del Quadrante Europa, ormai in esaurimento nell'area produttiva della Bassona e nelle più ridotte lottizzazioni della recente stagione pianificatoria, altre offerte dalla non semplice riurbanizzazione dei margini meridionali della ZAI storica, più prossime alle dorsali viabilistiche territoriali.

Il PAT non individua nuove aree produttive, delineando una sfida che insieme ai modesti completamenti presenti nella pianificazione vigente, si orienta essenzialmente su tre linee e contesti di azione.

Il primo è rappresentato dalla polifunzionalità che può essere impressa ai luoghi della rigenerazione urbana complessa diffusi nel tessuto della città, al sistema delle aree dismesse e degradate di più significativa dimensione (oggi ricomprese genericamente all'interno dell'art. 114 delle NTO PI), per le quali potrà essere previsto un mix funzionale che accanto ad un abitare qualificato ed equo, integri spazi per attività economiche compatibili con i differenti contesti preesistenti. Una "biodiversità funzionale" che deve caratterizzare le aree nevralgiche della trasformazione urbana.

Il secondo è rappresentato dalla profonda rigenerazione e riconversione molecolare della ZAI storica, sia con riferimento alle aree lungo l'asse di Via del Lavoro - Via delle Nazioni, sia delle realtà più interne prossime ai quartieri di Borgo Roma e Golosine - Santa Lucia. Una trasformazione molecolare che non può essere solo edilizia ma dovrà essere essenzialmente urbanistica e ambientale, ritessendo quel telaio stradale, di spazi aperti, di piazze, di verde e giardini che questo brano di città non ha mai conseguito nello sviluppo del secondo Novecento. Un riassetto urbano e ambientale che il Masterplan di Verona Sud studiato per il PI del 2011 disegnava con precisione, ma che è rimasto perlopiù disatteso nelle modeste attuazioni realizzate, il cui aggiornamento potrebbe costituire un valido strumento di accompagnamento per i processi spontanei di rigenerazione dello spazio aperto e costruito.

Il terzo è rappresentato dall'area della Marangona, comparto di nuovo sviluppo di quasi 150 ha, presente dagli anni Ottanta nella programmazione urbanistica relativa al Quadrante Europa e successivamente ratificato dal PAQE quale previsione di rilevanza regionale. L'area costituisce un'enclave triangolare perfettamente incastonata entro i limiti della città compatta, circoscritta da infrastrutture viabilistiche e ferroviarie, che rappresentano una cesura senza determinare al contempo un'efficace accessibilità, offerta invece dal completamento del telaio infrastrutturale occidentale: dalla previsione di una viabilità mediana Ovest e dalle connessioni con il Quadrante Europa, nonché dal trasporto pubblico, con la possibilità di generare due fermate del futuro servizio ferroviario metropolitano e altre conseguibili dall'estensione della rete filoviaria.



Verona città abitabile, inclusiva e attrattiva | Sistema economico, università, ricerca e innovazione

Abitabilità, inclusività e attrattività sono tre aspetti strettamente connessi e fondamentali per la costruzione di una strategia urbana finalizzata ad uno sviluppo senza crescita fisica della città e in grado di affrontare una fase caratterizzata dalla transizione demografica, ecologica e digitale.

Per favorire una società inclusiva è necessario agire sia sull'offerta dei servizi di prossimità e cura, sia su un'efficace strategia di diffusione dell'edilizia residenziale sociale e di quella pubblica, entrambe affrontate in un'ottica innovativa, sotto il profilo del coinvolgimento attivo dei cittadini favorendo processi di innovazione sociale.

L'attrattività di una città è legata anche al corretto funzionamento del sistema produttivo, che a Verona vive un attuale divario fra l'eccezionale incremento della domanda di lavoro e la carenza di un'offerta coerente di lavoratori, ma che necessita anche di disponibilità e qualità di vita che un territorio è in grado di offrire; ripensare quindi ad una città attrattiva come città del lavoro vale tanto per il

fronte delle imprese che non soddisfano la richiesta di figure professionali qualificate o manodopera, che per la tenuta dei servizi pubblici e privati messa a rischio da affitti non accessibili che spingono i lavoratori a pensare ad altri luoghi di lavoro.

Il nuovo PAT deve, inoltre, poter valorizzare la presenza di una popolazione studentesca universitaria, in crescita straordinaria e positiva, progettando un'accoglienza coerente con l'attrattività, riconducibile all'accessibilità abitativa, di servizi e di mobilità, e creando le condizioni per un radicamento in città terminato il percorso universitario.

Verona deve quindi continuare ad accogliere e attrarre tutte le categorie di popolazione, sviluppando un'offerta in grado di rendere accessibile la città sotto tutti i suoi aspetti; lo scenario che si prospetta è quello di favorire una crescita demografica basata sulla rigenerazione urbana e la riqualificazione dell'ampio patrimonio esistente, costruito e naturale, puntando ad offerte attrattive per popolazione ed imprese.

4.6 Sintesi

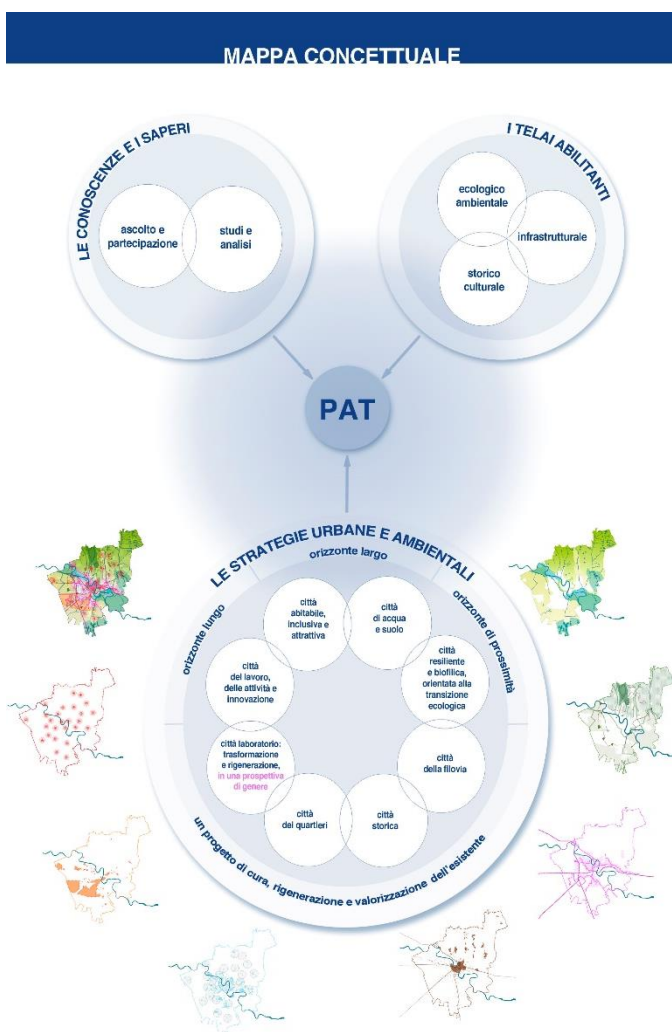
Questa prima parte del percorso di formazione del nuovo PAT, sulla base dell'ascolto della comunità, dell'analisi del territorio e del processo di integrazione delle nuove politiche in materia urbanistica, edilizia e ambientale di rango comunale e sovramunicipale, ha permesso di individuare le strategie generali, gli obiettivi operativi e le linee ed i contesti di azione del nuovo PAT, dettagliatamente illustrate nel Documento Preliminare di cui ai precedenti punti.

Sono **strategie generali (SG)**:

- SG1 - riqualificare in maniera diffusa la città;
- SG2 - ri-generare i tessuti urbani esistenti e l'ecosistema;
- SG3 - contrarre il consumo di suolo sia urbanistico che reale;
- SG4 - sviluppare politiche di attrattività demografica e socio - economica;
- SG5 - sviluppare il ruolo transcalare della Città di Verona;
- SG6 - sviluppare l'accessibilità territoriale e la mobilità urbana sostenibile alternativa al mezzo privato;
- SG7 - valorizzare e rafforzare la prossimità urbana ed i quartieri.

Sono **obiettivi operativi (OO)**:

- OO1 - ascoltare la comunità ed i saperi;
- OO2 - conoscere il territorio;
- OO3 - elaborare e condividere i telai di riferimento;
- OO4 - riordinare le progettualità esistenti;
- OO5 - verificare e aggiornare gli ambiti di urbanizzazione consolidata;
- OO6 - analizzare lo stato di fatto del sistema dei servizi e degli standard;
- OO7 - sviluppare il progetto di suolo;
- OO8 - incrementare l'offerta abitativa;
- OO9 - incentivare il *welfare* urbano per la città pubblica;
- OO10 - applicare i meccanismi di perequazione e di compensazione urbanistica alle strategie di rigenerazione.



Sono **linee e contesti di azione della pianificazione (LCA)**:

- LCA1 - Verona città di acqua e di suolo;
- LCA2 - Verona città resiliente e biofilica orientata alla transizione ecologica;
- LCA3 - Verona città della filovia;
- LCA4 - Verona città storica;
- LCA5 - Verona città dei quartieri;
- LCA6 - Verona città laboratorio della trasformazione e rigenerazione urbana e ambientale;
- LCA7 - Verona città del lavoro, delle attività e dell'innovazione;
- LCA8 - Verona città abitabile, inclusiva e attrattiva.

4.7 Potenziali effetti conseguenti l'attuazione del nuovo PAT attraverso l'analisi della coerenza esterna

Al fine di evidenziare la coerenza esterna delle strategie generali, degli obiettivi operativi e delle linee e dei contesti di azione del nuovo PAT del Comune di Verona con le indicazioni dei piani territoriali e settoriali sovracomunali maggiormente attinenti, ci si è avvalsi dell'utilizzo di una matrice di analisi, implementata nel seguito, che riporta:

- in capo alle righe, gli obiettivi e le indicazioni dei piani come descritti ai precedenti paragrafi 3.1 ÷ 3.2;
- in testa alle colonne, le strategie generali, gli obiettivi operativi e le linee ed i contesti di azione del nuovo PAT come descritti al precedente paragrafo 4.6;
- nelle celle, le verifiche di coerenza esterna e di valutazione dei potenziali effetti condotte attraverso il seguente metro di valutazione:

	Coerenza molto positiva
	Coerenza positiva
	Non coerente o con effetto da mitigare
	Assenza di interazione significativa

		STRATEGIE GENERALI							OBIETTIVI OPERATIVI										LINEE E CONTESTI DI AZIONE							
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8
PTRC - ELABORATI CARTOGRAFICI	Ricognizione degli ambiti di tutela del PTRC 1992: Piano d'Area Quadrante Europa																									
	Uso del Suolo - Terra: "Alta Pianura Veronese", tessuto urbanizzato, aree agropolitane, aree di agricoltura periurbana, aree ad elevata utilizzazione agricola																									
	Uso del Suolo - Acqua: area di produzione idrica diffusa di importanza regionale, corso d'acqua significativo, area vulnerabile da nitrati, primaria tutela degli acquiferi																									
	Uso del Suolo - Idrogeologia e rischio sismico: aree di pericolosità idraulica e superficie allagata nelle alluvioni degli ultimi 60 anni																									
	Biodiversità: tessuto urbanizzato, medio bassa diversità dello spazio agrario, corridoio ecologico																									
	Energia ed ambiente: area con alta concentrazione di inq. elettromagnetico, elettrodotti 220÷380 KV, industrie RIR, inquinamento da NOx fra 30 e 60 µg/mc																									
	Mobilità: densità territoriale di 0,30 - 0,60 o > 0,60 ab/ha, diversi ranghi di infrastrutture stradali e ferroviarie, hub monocentrico																									
	Sviluppo Economico Produttivo: territori urbani complessi, piattaf. produttive complesse e afferenti i corridoi interm. europei, parchi scientifici e tecnologici, rete della ricerca, ambito agroalimentare, incidenza della sup. ad uso ind. ≥ 0,05																									
	Sviluppo Economico Turistico: eccellenza turistica, Ville Venete, Città murata, sito archeologico, turismo congressuale, n. produzioni DOC, DOP, IGP fra 8,1-10																									

Matrice di analisi della coerenza esterna e di valutazione dei potenziali effetti (parte 1 di 4).

		STRATEGIE GENERALI							OBIETTIVI OPERATIVI										LINEE E CONTESTI DI AZIONE							
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8
PTRC - ELABORATI CARTOGRAFICI	Crescita Sociale e Culturale: pianura, Patrimonio dell'Umanità, Città murata, grandi fiumi - Adige, percorsi archeologici, struttura ospedaliera integrata																									
	Montagna del Veneto: -																									
	Città Motore del Futuro: area ad alta intensità insediativa, centri di sistemi e ambito fluviale dei corsi d'acqua																									
	Sistema del Territorio Rurale e della Rete Ecologica: corridoi ecologici, agricoltura periurbana, aree agropolitane, Centro storico princ. e minori, Ville Venete																									
PTRC - OBIETTIVI OPERATIVI PER LE CITTÀ'	1.1 - Favorire la riqualificazione, la rifunzionalizzazione e l'adozione di criteri di reversibilità nelle aree edificate																									
	1.7 - Limitare l'espansione insediativa nelle aree collinari																									
	1.8 - Favorire modalità e processi di non impermeabilizzazione o ripermeabilizzazione dei suoli																									
	1.9 - Favorire la densificazione nella città e negli insediamenti urbani mediante procedure che garantiscano la qualità totale																									
	2.7 - Valorizzare le aree agricole e naturali perturbane																									
	3.3 - Incentivare la riduzione della produzione dei rifiuti e ottimizzarne la gestione su tutto il territorio																									
	3.7 - Promuovere il risparmio e l'efficienza energetica nell'edilizia abitativa, negli insediamenti industriali, commerciali e per servizi																									
	3.8 - Contrastare e ridurre l'innalzamento termico delle città																									
	3.9 - Prevedere standard energetici nelle nuove costruzioni e promuovere la riduzione del fabbisogno termico degli edifici esistenti																									

Matrice di analisi della coerenza esterna e di valutazione dei potenziali effetti (parte 2 di 4).

		STRATEGIE GENERALI							OBIETTIVI OPERATIVI										LINEE E CONTESTI DI AZIONE							
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8
PTRC - OBIETTIVI OPERATIVI PER LE CITTÀ	4.8 - Implementare il Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale quale elemento strategico della rete delle città venete																									
	4.9 - Migliorare l'accessibilità al sistema delle città e alle aree metropolitane																									
	5.1 - Rendere coerenti e concomitanti le strategie per la riqualificazione dei sistemi produttivi e dei territori																									
	5.3 - Razionalizzare le "strade mercato" e i grandi parchi polifunzionali e commerciali di livello regionale																									
	5.7 - Incrementare la compatibilità ambientale dei sistemi produttivi																									
	5.9 - Favorire nelle città la presenza di servizi alla residenza quali artigianato e commercio al dettaglio																									
	6.1 - Incrementare e migliorare i servizi alla persona con attenzione alle categorie svantaggiate																									
	6.2 - Ottimizzare la rete ospedaliera e socio-sanitaria																									
	6.3 - Incrementare lo sport come strumento di promozione culturale, sociale ed economica																									
	6.8 - Incrementare il potenziale competitivo dei sistemi urbani in un contesto europeo allargato																									
	6.9 - Favorire la qualità della costruzione dello spazio urbano																									
	6.10 - Favorire la qualità dell'abitare nelle periferie urbane, riqualificare il degrado urbano e contrastare il disagio abitativo																									

Matrice di analisi della coerenza esterna e di valutazione dei potenziali effetti (parte 3 di 4).

		STRATEGIE GENERALI							OBIETTIVI OPERATIVI										LINEE E CONTESTI DI AZIONE							
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8
PTCP	Vincoli e pianificazione territoriale																									
	Fragilità: Fascia di ricarica degli acquiferi, elementi del dissesto idrogeologico, attività antropiche a potenziale elevato impatto																									
	Sistema Ambientale: area nucleo, corridoio ecologico, area di conness. nat., biotopo regionale, mon. botanico, barriera naturale																									
	Sistema insediativo - infrastrutturale: Centro storico princ. e di medio interesse, aree produttive, varie infrastrutture																									
	Sistema del paesaggio: contesti figurativi, <i>landmark</i> , luoghi della memoria, strade del vino, strade della mobilità <i>slow</i>																									
PIANI DELLE ACQUE	PGRA Alpi Orientali: aree di pericolosità idraulica P1, P2, P3																									
	PGA Alpi Orientali: “Alta Pianura Veronese” e vari corpi idrici superficiali																									
	PTA: bacino scolante in Adriatico, fascia delle risorgive, vulnerabilità intrinseca da B ad E, pianura vulnerabile da nitrati di origine agricola, Zona di ricarica, artt. 21 e 39																									

Matrice di analisi della coerenza esterna e di valutazione dei potenziali effetti (parte 4 di 4).

5. IL CONTRIBUTO AL RAGGIUNGIMENTO DELLE STRATEGIE E DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

5.1 Le valutazioni ambientali alla prova del monitoraggio

L'art. 28, comma 1, lettera d), della Legge n. 108 del 2021 ha introdotto importanti novità in tema di monitoraggio ambientale dei piani e l'art. 18 del D.Lgs. n. 152/2006 ha assunto la seguente formulazione che si riporta integralmente.

« 18. Monitoraggio

1. Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato dall'Autorità procedente in collaborazione con l'Autorità competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.

2. Il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.

2-bis. L'autorità procedente trasmette all'autorità competente i risultati del monitoraggio ambientale e le eventuali misure correttive adottate secondo le indicazioni di cui alla lettera i) dell'Allegato VI alla parte seconda*.

(comma così introdotto dall'art. 28, comma 1, lettera d), della legge n. 108 del 2021)

2-ter. **L'autorità competente si esprime entro trenta giorni** sui risultati del monitoraggio ambientale e sulle eventuali misure correttive adottate da parte dell'autorità procedente.

(comma così introdotto dall'art. 28, comma 1, lettera d), della legge n. 108 del 2021)

3. Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1 è data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente.

(comma così modificato dall'art. 28, comma 1, lettera d), della legge n. 108 del 2021)

3-bis. L'autorità competente verifica lo stato di attuazione del piano o programma, gli effetti prodotti e il contributo del medesimo al **raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dalle strategie di sviluppo sostenibile nazionale e regionali** di cui all'articolo 34.

(comma così introdotto dall'art. 28, comma 1, lettera d), della legge n. 108 del 2021)

4. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.

***ALLEGATO VI - Contenuti del Rapporto ambientale di cui all'articolo 13**

Le informazioni da fornire con i rapporti ambientali che devono accompagnare le proposte di piani e di programmi sottoposti a valutazione ambientale strategica sono:

...

i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare; ... ».

Le novità salienti riguardano due aspetti:

- il monitoraggio ambientale dell'attuazione dei piani viene "proceduralizzato", introducendo l'obbligo in capo all'autorità procedente di trasmettere il rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le eventuali misure correttive da adottare all'autorità competente che si deve esprimere entro trenta giorni;
- il piano deve poter concorrere, ovviamente per le parti di competenza, al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dalle strategie di sviluppo sostenibile nazionale e regionali.

Al di là degli aspetti procedurali già sufficientemente chiari nel nuovo dettato normativo, nel rinnovato approccio alla valutazione ambientale preventiva è richiesto di dare esplicito risalto alle strategie di sviluppo sostenibile nazionale (acronimo SNSvS) e regionali (acronimo SRSvS); ciò è ulteriormente ribadito e rafforzato all'art. 34 del D.Lgs. n. 152/2006, dove al comma 5 è scritto che « ... Le strategie di sviluppo sostenibile definiscono il quadro di riferimento per le valutazioni ambientali di cui al presente decreto. Dette strategie, definite coerentemente ai diversi livelli territoriali, attraverso la partecipazione dei cittadini e delle loro associazioni, in rappresentanza delle diverse istanze, assicurano la dissociazione fra la crescita economica ed il suo impatto sull'ambiente, il rispetto delle condizioni di stabilità ecologica, la salvaguardia della biodiversità ed il soddisfacimento dei requisiti sociali connessi allo sviluppo delle potenzialità individuali quali presupposti necessari per la crescita della competitività e dell'occupazione ... ».

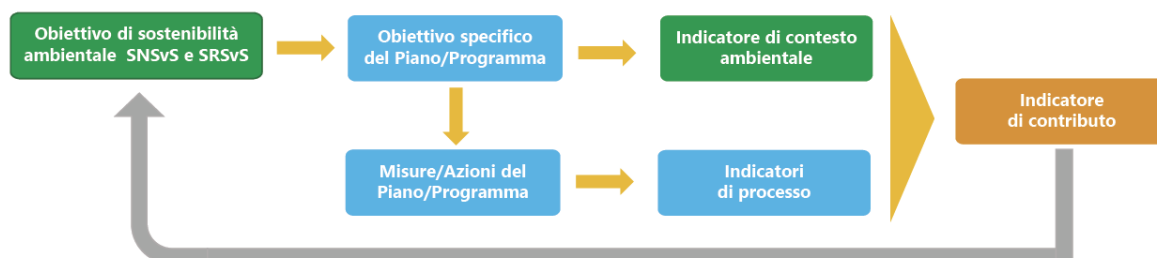


Per quanto riguarda il percorso di VAS del nuovo PAT, occorre, quindi, fare riferimento a:

- gli Obiettivi Strategici per l'Italia individuati dalla Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile o SNSvS, approvata dal CIPE il 22 dicembre 2017 con Delibera n. 108/2017;
- gli obiettivi o Linee di intervento della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile o SRSvS, approvata con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 80 del 20 luglio 2020.

Un ulteriore risvolto di tale importante nuovo approccio è che il monitoraggio dell'attuazione dei piani / programmi non si configura come un mero monitoraggio dell'ambiente, del territorio e della comunità, ma deve poter verificare come l'attuazione del piano / programma contribuisca al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dalle strategie di sviluppo sostenibile nazionale e regionali. Ciò implica che il monitoraggio deve poter circolarmente descrivere le azioni del piano / programma, il contesto ambientale e la loro relazione, attraverso:

- **indicatori di contesto:** descrivono il contesto ambientale e la sua evoluzione in base all'obiettivo di sostenibilità da raggiungere;
- **indicatori di processo:** descrivono le azioni di piano / programma;
- **indicatori di contributo:** descrivono l'effetto dell'attuazione del piano (delle azioni) rispetto al contesto ambientale (variazione del contesto dovuta all'azione).



5.2 Le strategie nazionali (SNSvS) e regionali (SRSvS) per lo sviluppo sostenibile

La **Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile o SNSvS** in Italia rappresenta il quadro di azione orientato alla promozione di uno sviluppo che armonizzi aspetti economici, sociali e ambientali, declinando per il contesto nazionale gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) delineati dall'ONU. La SNSvS intende integrare i principi dell'Agenda 2030 nel

tessuto socio-economico e politico italiano, offrendo una *road map* per affrontare sfide pressanti come il cambiamento climatico, le disuguaglianze sociali e la promozione di un'economia circolare. La SNSvS è stata approvata nel 2017 con Delibera CIPE n. 108. Nel settembre del 2023 il documento di Strategia, aggiornato e revisionato al 2022, avendo ottenuto il parere favorevole della Conferenza Stato-Regioni, è stato approvato con Delibera CITE n. 1 del 18 settembre 2023.

La SNSvS rappresenta lo strumento di coordinamento nazionale che assume i quattro principi guida dell'Agenda 2030: **integrazione, universalità, trasformazione e inclusione**. Essa si suddivide in due sezioni:

- **Sezione “5 P”**: questa sezione descrive quali sono gli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Italia, organizzati sulla base delle 5 P dell'Agenda 2030 - Persone, Pianeta, Prosperità, Pace, Partnership; SDG e *target* dell'Agenda 2030 non sono ripresi tal quali nella SNSvS, che lavora piuttosto sulle interconnessioni tra gli SDG, identificando Scelte Strategiche a loro volta articolate in Obiettivi Strategici Nazionali; valori obiettivo sono associati, ove disponibili, a scelte e obiettivi strategici nazionali; un sistema di monitoraggio integrato è stato definito per monitorare valori obiettivo e indicatori a essi associati;

Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile



SCHELE STRATEGICHE NAZIONALI	OBIETTIVI STRATEGICI NAZIONALI
PERSONE	
CONTRASTARE LA POVERTÀ E L'ESCLUSIONE SOCIALE ELIMINANDO I DIVARI TERRITORIALI	Ridurre l'intensità della povertà ed i divari economici e sociali Combattere la deprivazione materiale e alimentare Ridurre il disagio abitativo
GARANTIRE LE CONDIZIONI PER LO SVILUPPO DEL POTENZIALE UMANO	Aumentare l'occupazione per le fasce in condizione di marginalità sociale Assicurare la piena funzionalità del sistema di protezione sociale e previdenziale Ridurre il tasso di abbandono scolastico e migliorare il sistema dell'istruzione
PROMUOVERE LA SALUTE E IL BENESSERE	Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico Diffondere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione Garantire l'accesso a servizi sanitari e di cura efficaci, contrastando i divari territoriali Promuovere il benessere e la salute mentale e combattere le dipendenze
PIANETA	
ARRESTARE LA PERDITA DI BIODIVERSITÀ	Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat di interesse comunitario Arrestare la diffusione delle specie esotiche invasive Aumentare la superficie protetta terrestre e marina e assicurare l'efficacia della gestione Proteggere e ripristinare le risorse genetiche di interesse agrario, gli agroecosistemi e le foreste Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità
GARANTIRE UNA GESTIONE SOSTENIBILE DELLE RISORSE NATURALI	Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero Raggiungere la neutralità del consumo netto di suolo e combatterne il degrado e la desertificazione Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico e stato chimico dei sistemi naturali
PROSPERITÀ	
PROMUOVERE UN BENESSERE ECONOMICO SOSTENIBILE	Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua Minimizzare le emissioni tenendo conto degli obiettivi di qualità dell'aria
FINANZIARE E PROMUOVERE RICERCA E INNOVAZIONE SOSTENIBILI	Promuovere il presidio e la manutenzione del territorio e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori anche in riferimento agli impatti dei cambiamenti climatici Rigenerare le città e garantirne l'accessibilità Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano-rurali Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei paesaggi Conservare e valorizzare il patrimonio culturale e promuoverne la fruizione sostenibile
GARANTIRE OCCUPAZIONE E FORMAZIONE DI QUALITÀ	
AFFERMARE MODELLI SOSTENIBILI DI PRODUZIONE E CONSUMO	Garantire la vitalità del sistema produttivo Assicurare il benessere economico e un'equa distribuzione del reddito Aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo Attuare l'Agenda digitale e potenziare la diffusione delle reti intelligenti Innovare processi e prodotti e promuovere il trasferimento tecnologico
PROMUOVERE SOSTENIBILITÀ E SICUREZZA DI MOBILITÀ E TRASPORTI	Garantire accessibilità, qualità e continuità alla formazione Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità
ABBATTERE LE EMISSIONI CLIMALTERANTI E DECARBONIZZARE L'ECONOMIA	Dematerializzare l'economia, abbattere la produzione di rifiuti e promuovere l'economia circolare Attuare la riforma fiscale ecologica ed espandere l'applicazione dei green bond sovrani Promuovere la responsabilità sociale, ambientale e dei diritti umani nelle amministrazioni e nelle imprese, anche attraverso la finanza sostenibile Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile Garantire la sostenibilità dell'agricoltura e dell'intera filiera forestale Garantire la sostenibilità di acquacoltura e pesca lungo l'intera filiera Promuovere le eccellenze italiane

- **Sezione “Vettori di sostenibilità”**: sono intesi quali elementi necessari e condizioni abilitanti per la realizzazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile a livello nazionale e territoriale; i tre vettori di sostenibilità sono: la coerenza delle politiche per lo sviluppo sostenibile (PCSD), la cultura per la sostenibilità, la partecipazione per lo sviluppo sostenibile.

SCELTE E OBIETTIVI STRATEGICI - SNSvS	MACROAREA E LINEA DI INTERVENTO - SRSvS	STRATEGIE GENERALI, OBIETTIVI OPERATIVI E LINEE / CONTESTI DI AZIONE DEL NUOVO PAT	AZIONI DI PIANO
PERSONE - I.1 Ridurre l'intensità della povertà ed i divari economici e sociali	M3 - Per un benessere di comunità e persone <i>L2 - Ridurre le sacche di povertà</i>	SG4, OO8 LCA7, LCA8	
	M3 - Per un benessere di comunità e persone <i>L3 - Incrementare l'assistenza sociale delle fasce più deboli della popolazione</i>	OO9 LCA8	
PERSONE - I.2 Combattere la deprivazione materiale e alimentare	M3 - Per un benessere di comunità e persone <i>L2 - Ridurre le sacche di povertà</i>	OO9 LCA8	
PERSONE - I.3 Ridurre il disagio abitativo	M3 - Per un benessere di comunità e persone <i>L3 - Incrementare l'assistenza sociale delle fasce più deboli della popolazione</i>	OO9 LCA8	
	M3 - Per un benessere di comunità e persone <i>L8 - Migliorare i servizi pubblici e le infrastrutture (edilizia, scuole, ecc.)</i>	SG4, SG6, OO9 LCA3, LCA8	
	M4 - Per un territorio attrattivo <i>L7 - Potenziare connessioni eque e diffuse per cittadini ed imprese</i>	SG6, SG7, OO3 LCA3, LCA5	
PERSONE - II.1 Aumentare l'occupazione per le fasce in condizione di marginalità sociale	M3 - Per un benessere di comunità e persone <i>L7 - Migliorare il tasso di occupazione e la qualità del lavoro e degli spazi</i>	SG4 LCA8	
PERSONE - II.2 Assicurare la piena funzionalità del sistema di protezione sociale e previdenziale	M6 - Per una governance responsabile <i>L1 - Semplificare le catene decisionali e la burocrazia, anche con l'uso di banche dati integrate</i>	-	
PERSONE - II.3 Ridurre il tasso di abbandono scolastico e migliorare il sistema dell'istruzione	M3 - Per un benessere di comunità e persone <i>L4 - Fornire un'offerta formativa competitiva allargata</i>	SG5, OO9 LCA7	
PERSONE - III.1 Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico	M5 - Per una riproduzione del capitale naturale <i>L2 - Ridurre i fattori di inquinamento dell'aria</i>	SG2 LCA2	
	M5 - Per una riproduzione del capitale naturale <i>L3 - Ridurre i fattori di inquinamento dell'acqua</i>	SG2 LCA1	
	M5 - Per una riproduzione del capitale naturale <i>L4 - Tutelare l'ecosistema ambientale e promuovere interventi di mitigazione del cambiamento climatico</i>	SG2, OO7 LCA1, LCA2, LCA6	
PERSONE - III.2 Diffondere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione	M1 - Per un sistema resiliente <i>L3 - Sostenere interventi di riconversioni produttive verso il biomedicale, la biosicurezza e la cura della persona</i>	SG4, OO9	
	M1 - Per un sistema resiliente <i>L6 - Aumentare la sicurezza e la resilienza del territorio e delle infrastrutture</i>	SG1, SG2, SG3, OO7 LCA1, LCA2, LCA3, LCA8	
	M2 - Per l'innovazione a 360° <i>L4 - Sviluppare la logistica e sistemi di trasporto intelligenti</i>	SG5, SG6, OO3 LCA7	

	M3 - Per un benessere di comunità e persone <i>L1 - Promuovere e valorizzare le realtà familiari ed i luoghi di affetto</i>	SG4, SG7, 008 LCA8	
	M3 - Per un benessere di comunità e persone <i>L6 - Promuovere l'attività sportiva anche potenziando le infrastrutture sportive</i>	-	
	M4 - Per un territorio attrattivo <i>L1 - Sviluppare e tutelare l'heritage regionale, il patrimonio culturale e ambientale</i>	SG2, 002, 003 LCA4	
	M4 - Per un territorio attrattivo <i>L2 - Valorizzare il patrimonio e l'economia della montagna</i>	-	
PERSONE - III.3 Garantire l'accesso a servizi sanitari e di cura efficaci, contrastando i divari territoriali	M1 - Per un sistema resiliente <i>L1 - Rafforzare gli interventi di mitigazione del rischio con più prevenzione sanitaria</i>	-	
PERSONE - III.4 Promuovere il benessere e la salute mentale e combattere le dipendenze	-	-	
PIANETA - I.1 Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat di interesse comunitario	M4 - Per un territorio attrattivo <i>L5 - Ridurre il consumo di suolo, aumentare le aree verdi nei tessuti urbani e periurbani, tutelare e valorizzare il sistema delle aree naturali protette e la biodiversità</i>	SG2, SG3, 002, 003, 007 LCA1, LCA2	
PIANETA - I.2 Arrestare la diffusione delle specie esotiche invasive	-	-	
PIANETA - I.3 Aumentare la superficie protetta terrestre e marina e assicurare l'efficacia della gestione	M5 - Per una riproduzione del capitale naturale <i>L4 - Tutelare l'ecosistema ambientale e promuovere interventi di mitigazione del cambiamento climatico</i>	SG2, 002, 003, 007 LAC1, LCA2	
PIANETA - I.4 Proteggere e ripristinare le risorse genetiche di interesse agrario, gli agroecosistemi e le foreste	M1 - Per un sistema resiliente <i>L5 - Promuovere modelli di agricoltura più sostenibile e il consumo di prodotti di qualità a KM zero</i>	SG2, SG3, 002, 003, 007 LAC1, LCA2	
PIANETA - I.5 Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità	-	SG2, SG3, 002, 003, 007 LAC1, LCA2	
PIANETA - II.1 Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero	-	-	
PIANETA - II.2 Raggiungere la neutralità del consumo netto di suolo e combatterne il degrado e la desertificazione	M4 - Per un territorio attrattivo <i>L5 - Ridurre il consumo di suolo, aumentare le aree verdi nei tessuti urbani e periurbani, tutelare e valorizzare il sistema delle aree naturali protette e la biodiversità</i>	SG2, SG3, 002, 003, 007 LAC1, LCA2	
PIANETA - II.3 Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico e stato chimico dei sistemi naturali	M1 - Per un sistema resiliente <i>L5 - Promuovere modelli di agricoltura più sostenibile e il consumo di prodotti di qualità a KM zero</i>	SG2, SG3, 002, 003, 007 LAC1, LCA2	
	M5 - Per una riproduzione del capitale naturale <i>L2 - Ridurre i fattori di inquinamento dell'aria</i>	SG2 LCA2	

	M5 - Per una riproduzione del capitale naturale <i>L3 - Ridurre i fattori di inquinamento dell'acqua</i>	SG2 LCA1	
	M5 - Per una riproduzione del capitale naturale <i>L4 - Tutelare l'ecosistema ambientale e promuovere interventi di mitigazione del cambiamento climatico</i>	SG2, 002, 003, 007 LAC1, LCA2	
	M5 - Per una riproduzione del capitale naturale <i>L6 - Incentivare l'economia circolare, ovvero la circolarità della produzione e dei consumi</i>	-	
PIANETA - II.4 Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione	-	-	
PIANETA - II.5 Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua	M5 - Per una riproduzione del capitale naturale <i>L3 - Ridurre i fattori di inquinamento dell'acqua</i>	SG2 LCA1	
PIANETA - II.6 Minimizzare le emissioni tenendo conto degli obiettivi di qualità dell'aria	-	SG2 LCA2	
PIANETA - III.1 Promuovere il presidio e la manutenzione del territorio e rafforzare la capacità di resilienza di comunità e territori anche in riferimento agli impatti dei cambiamenti climatici	M1 - Per un sistema resiliente <i>L2 - Rafforzare la gestione delle emergenze potenziando la protezione civile</i>	-	
	M1 - Per un sistema resiliente <i>L6 - Aumentare la sicurezza e la resilienza del territorio e delle infrastrutture</i>	SG1, SG2, SG3, 007 LCA1, LCA2, LCA3, LCA8	
	M5 - Per una riproduzione del capitale naturale <i>L4 - Tutelare l'ecosistema ambientale e promuovere interventi di mitigazione del cambiamento climatico</i>	SG2, 002, 003, 007 LAC1, LCA2	
PIANETA - III.2 Rigenerare le città e garantirne l'accessibilità	M4 - Per un territorio attrattivo <i>L3 - Valorizzare il patrimonio e l'economia della laguna e dei litorali</i>	-	
	M4 - Per un territorio attrattivo <i>L6 - Efficientare le reti, le infrastrutture e la mobilità</i>	SG2, SG6, SG7, 003 LCA3, LCA5	
PIANETA - III.3 Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano-rurali	-	SG2, SG3, 002, 003, 007 LAC1, LCA2	
PIANETA - III.4 Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei paesaggi	M4 - Per un territorio attrattivo <i>L1 - Sviluppare e tutelare l'heritage regionale, il patrimonio culturale e ambientale</i>	SG1, SG2, 002, 003 LCA4	
PIANETA - III.5 Conservare e valorizzare il patrimonio culturale e promuoverne la fruizione sostenibile	-	SG1, SG2, 002, 003 LCA4	
PROSPERITA' - I.1 Garantire la vitalità del sistema produttivo	-	SG4, SG5, SG6 LCA7	
PROSPERITA' - I.2 Assicurare il benessere economico e un'equa distribuzione del reddito	-	SG4, SG5, SG6, 008, 009 LCA7, LCA8	

PROSPERITA' - II.1 Aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo	M1 - Per un sistema resiliente L4 - Potenziare la capacità di adattamento delle filiere produttive e incentivare il rientro di attività delocalizzate	SG4, SG5, SG6, OO8, OO9 LCA7, LCA8	
	M2 - Per l'innovazione a 360° L1 - Promuovere la ricerca scientifica, l'innovazione, la digitalizzazione e il trasferimento tecnologico	SG4, SG5, SG6, OO8, OO9 LCA7, LCA8	
	M2 - Per l'innovazione a 360° L3 - Sviluppare nuove forme di organizzazione del lavoro e nuovi modelli di produzione	SG4, SG5, SG6, OO8, OO9 LCA7, LCA8	
PROSPERITA' - II.2 Attuare l'agenda digitale e potenziare la diffusione delle reti intelligenti	M2 - Per l'innovazione a 360° L1 - Promuovere la ricerca scientifica, l'innovazione, la digitalizzazione e il trasferimento tecnologico	SG4, SG5, SG6, OO8, OO9 LCA7, LCA8	
	M4 - Per un territorio attrattivo L7 - Potenziare connessioni eque e diffuse per cittadini ed imprese	SG4, SG5, SG6, OO8, OO9 LCA7, LCA8	
PROSPERITA' - II.3 Innovare processi e prodotti e promuovere il trasferimento tecnologico	-	-	
PROSPERITA' - III.1 Garantire accessibilità, qualità e continuità alla formazione	M2 - Per l'innovazione a 360° L2 - Promuovere lo sviluppo di nuove competenze legate alla ricerca e all'innovazione	SG4, SG6, OO9 LCA7, LCA8	
	M2 - Per l'innovazione a 360° L3 - Sviluppare nuove forme di organizzazione del lavoro e nuovi modelli di produzione	-	
	M3 - Per un benessere di comunità e persone L4 - Fornire un'offerta formativa competitiva allargata	SG4, SG6, OO9 LCA7, LCA8	
	M3 - Per un benessere di comunità e persone L5 - Potenziare l'offerta culturale	SG4, SG6, OO9 LCA7, LCA8	
PROSPERITA' - III.2 Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità	M1 - Per un sistema resiliente L5 - Promuovere modelli di agricoltura più sostenibile e il consumo di prodotti di qualità a KM zero	SG2, SG3, OO2, OO3, OO7 LAC1, LCA2	
	M2 - Per l'innovazione a 360° L1 - Promuovere la ricerca scientifica, l'innovazione, la digitalizzazione e il trasferimento tecnologico	SG4, SG5, SG6, OO8, OO9 LCA7, LCA8	
	M2 - Per l'innovazione a 360° L3 - Sviluppare nuove forme di organizzazione del lavoro e nuovi modelli di produzione	-	
	M2 - Per l'innovazione a 360° L5 - Rafforzare lo sviluppo di modelli di collaborazione tra la finanza e le imprese	-	
	M3 - Per un benessere di comunità e persone L3 - Incrementare l'assistenza sociale delle fasce più deboli della popolazione	OO9 LCA8	
	M3 - Per un benessere di comunità e persone L4 - Fornire un'offerta formativa competitiva allargata	SG4, SG6, OO9 LCA7, LCA8	

	M3 - Per un benessere di comunità e persone <i>L5 - Potenziare l'offerta culturale</i>	SG4, SG6, OO9 LCA7, LCA8	
	M3 - Per un benessere di comunità e persone <i>L7 - Migliorare il tasso di occupazione e la qualità del lavoro e degli spazi</i>	SG4, SG5, SG6, OO8, OO9 LCA7, LCA8	
PROSPERITA' - IV.1 Dematerializzare l'economia, abbattere la produzione di rifiuti e promuovere l'economia circolare	M2 - Per l'innovazione a 360° <i>L1 - Promuovere la ricerca scientifica, l'innovazione, la digitalizzazione e il trasferimento tecnologico</i>	SG4, SG5, SG6, OO8, OO9 LCA7, LCA8	
	M2 - Per l'innovazione a 360° <i>L3 - Sviluppare nuove forme di organizzazione del lavoro e nuovi modelli di produzione</i>	-	
	M4 - Per un territorio attrattivo <i>L4 - Sviluppare relazioni con i mercati nazionale e internazionali</i>	-	
PROSPERITA' - IV.2 Attuare la riforma fiscale ecologica ed espandere l'applicazione dei <i>green bond</i> sovrani	-	-	
PROSPERITA' - IV.3 Promuovere la responsabilità sociale, ambientale e dei diritti umani nelle amministrazioni e nelle imprese, anche attraverso la finanza sostenibile	M6 - Per una governance responsabile <i>L5 - Promuovere acquisti verdi nella PA, nelle imprese e nei consumatori</i>	-	
PROSPERITA' - IV.4 Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile	M4 - Per un territorio attrattivo <i>L2 - Valorizzare il patrimonio e l'economia della montagna</i>	-	
	M5 - Per una riproduzione del capitale naturale <i>L5 - Incentivare il turismo sostenibile e la diffusione della mobilità dolce</i>	SG4, SG5, SG6, OO8, OO9 LCA7, LCA8	
	M6 - Per una governance responsabile <i>L2 - Promuovere partnership tra pubblico e privato per il benessere collettivo</i>	-	
PROSPERITA' - IV.5 Garantire la sostenibilità di agricoltura e dell'intera filiera forestale	M1 - Per un sistema resiliente <i>L5 - Promuovere modelli di agricoltura più sostenibile e il consumo di prodotti di qualità a KM zero</i>	SG2, SG3, OO2, OO3, OO7 LAC1, LCA2	
PROSPERITA' - IV.6 Garantire la sostenibilità di acquacoltura e pesca lungo l'intera filiera	-	-	
PROSPERITA' - IV.7 Promuovere le eccellenze italiane	-	OO7	
PROSPERITA' - V.1 Garantire infrastrutture sostenibili	-	SG6 LCA3	
PROSPERITA' - V.2 Promuovere la mobilità sostenibile di persone e merci	-	SG6 LCA3	
PROSPERITA' - VI.1 Ridurre i consumi e incrementare l'efficienza energetica	-	-	
PROSPERITA' - VI.2 Incrementare la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o limitando gli impatti sui beni culturali e il paesaggio	M5 - Per una riproduzione del capitale naturale <i>L1 - Incentivare l'uso di energie rinnovabili</i>	-	
PROSPERITA' - VI.3 Abbattere le emissioni climalteranti	-	SG2, OO2, OO3, OO7 LAC1, LCA2	