

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

INDICE

1.	INFORMAZIONI GENERALI E PROCEDIMENTO METODOLOGICO ADOTTATO	3
1.1	Premessa	3
1.2	Riferimenti normativi della valutazione ambientale	3
1.3	Le pregresse procedure di VAS del Piano Regolatore Comunale (PAT/PI) del Comune di Verona	4
1.4	Il monitoraggio dell'attuazione del vigente PAT	6
1.5	La Procedura di Valutazione Ambientale Strategica	7
1.6	Struttura e contenuti del Rapporto Ambientale Preliminare per la VAS	10
1.7	Aspetti procedurali: fonti utilizzate, criticità, bibliografia	11
2.	IL DOCUMENTO PRELIMINARE DEL NUOVO PAT DEL COMUNE DI VERONA	13
2.1	Inquadramento generale	13
2.2	Aggiornare la strumentazione urbanistica vigente dentro una nuova politica di piano	16
2.3	Ascoltare la comunità ed i saperi e conoscere il territorio	16
2.4	Le strategie urbane e ambientali	22
2.5	Le otto città: una nuova prospettiva per Verona	27
2.6	Sintesi degli obiettivi di sostenibilità ambientale, economica e sociale del DP	34
3.	ANALISI DI COERENZA ESTERNA	36
3.1	Individuazione del quadro programmatico attinente	36
3.2	L'analisi della coerenza esterna verticale ed orizzontale	37
3.3	Norme, Direttive, Strategie e Piani di livello internazionale / europeo	38
3.4	Le strategie nazionali e regionali di riferimento	42
3.5	La pianificazione settoriale in materia di tutela delle acque e di gestione delle risorse idriche (PGRA, PGA, PTA)	48
3.6	Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC)	52
3.7	Il Piano Regionale dei Trasporti (PRT)	59
3.8	Il Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER)	67
3.9	Il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera	68
3.10	Il Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e speciali	69
3.11	Piano regionale attività di cava (PRAC)	71
3.12	Piano faunistico-venatorio regionale 2022-2027 (PFVR)	72
3.13	Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)	73
3.14	La pianificazione urbanistica comunale (PAT e PI)	79
3.15	La pianificazione comunale di settore	81
3.16	Sintesi	92
4.	STATO DELL'AMBIENTE	94
4.1	Il territorio del Comune di Verona	94
4.2	Atmosfera: aria	95
4.3	Atmosfera: clima	97
4.4	Acque superficiali e sicurezza idraulica	102
4.5	Acque sotterranee e servizio idrico integrato	102
4.6	Uso e consumo del suolo, suolo e sottosuolo, terre e rocce da scavo	105
4.7	Viabilità, interconnessioni e trasporti	107
4.8	Agenti fisici: radiazioni non ionizzanti e ionizzanti	110
4.9	Agenti fisici: rumore	112
4.10	Agenti fisici: inquinamento luminoso	113
4.11	Rifiuti urbani e speciali	113
4.12	Rischi naturali e antropici	114
4.13	Popolazione (caratteristiche demografiche e socioeconomiche compreso il turismo) e salute umana	115
4.14	Energia	118
4.15	Valenze ambientali, culturali, paesaggistiche ed archeologiche	119
4.16	Ecosistema e biodiversità	121
4.17	Valutazione delle criticità ambientali: sintesi dello stato dell'ambiente analizzato e delle sue sensibilità per matrice ambientale	129

5. IDENTIFICAZIONE PRELIMINARE E VALUTAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI	
CONNESSI ALL'ATTUAZIONE DEL REDIGENDO PAT	133
5.1 Impostazione metodologica: le linee di azione della VAS	133
5.2 L'analisi di coerenza esterna e interna	133
5.3 La valutazione quali - qualitativa delle azioni del nuovo PAT	133
5.4 La valutazione delle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali del nuovo PAT	135
5.5 La valutazione di incidenza ambientale	136
5.6 Le necessarie misure di mitigazione e/o di compensazione	136
5.7 Sintesi	136
6. IMPOSTAZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	138
6.1 Le valutazioni ambientali alla prova del monitoraggio	138
6.2 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	140

1. INFORMAZIONI GENERALI E PROCEDIMENTO METODOLOGICO ADOTTATO

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 Ambientale Preliminare per la 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

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 ambiente, 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, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, II-bis, 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.

Se tali piani o programmi determinano l'uso di piccole aree a livello locale o per le loro modifiche minori, gli stessi piani sono preceduti da una Verifica di Assoggettabilità per valutare se possano avere impatti significativi sull'ambiente tali da necessitare l'attivazione della procedura di valutazione ambientale vera e propria.

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;

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

- 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;
 - 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.

La Giunta della Regione del Veneto ha, quindi, approvato il **Regolamento Regionale 9 gennaio 2025, n. 3** ad oggetto "Regolamento attuativo in materia di VAS (articolo 7 della Legge Regionale 27 maggio 2024, n. 12)", pubblicato sul B.U.R. n. 9 del 19 gennaio 2025 ed entrato in vigore il giorno 20 gennaio 2025; a partire da quest'ultima data hanno cessato di avere efficacia, ai sensi dell'articolo 7 della Legge Regionale 27 maggio 2024, n. 12, le previgenti disposizioni attuative in materia di VAS incompatibili o superate dalle disposizioni della legge o del regolamento.

Per effetto del comma 3 dell'art. 10 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., 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 dal **Regolamento Regionale 9 gennaio 2025, n. 4** ad oggetto "Regolamento attuativo in materia di VINCA (articolo 17 della Legge Regionale 27 maggio 2024, n. 12)", pubblicato sul B.U.R. n. 9 del 19 gennaio 2025 ed entrato in vigore il giorno 20 gennaio 2025.

1.3 Le pregresse procedure di VAS del Piano Regolatore Comunale (PAT/PI) del Comune di Verona

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 vigente 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 corredata 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.

1.5 La Procedura di Valutazione Ambientale Strategica

La Procedura di Valutazione Ambientale Strategica (cd. VAS) di piani e programmi e loro modifiche, in conformità con l'articolo 13 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (cd. TUA), si articola nelle seguenti otto fasi di cui al punto 1 dell'Allegato Tecnico al Regolamento Regionale n. 3/2025.

• FASE 1: Trasmissione della documentazione preliminare

1. L'autorità procedente trasmette alla Struttura a supporto della Commissione regionale per la VAS, tramite il proprio indirizzo di PEC istituzionale:

a) il modulo correttamente compilato di presentazione dell'istanza, disponibile sul sito web della Struttura a supporto della Commissione regionale per la VAS;

b) il Rapporto Preliminare comprensivo delle eventuali informazioni raccolte attraverso il monitoraggio dei precedenti atti di pianificazione o programmazione, della descrizione e delle informazioni sui possibili impatti

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”.

ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano/programma, degli obiettivi generali che si intendono perseguire e delle scelte strategiche pertinenti in rispondenza dei criteri di cui all'Allegato I del TUA.

- **FASE 2: Verifica della completezza documentale**

1. La Struttura a supporto della Commissione regionale per la VAS verifica la completezza della documentazione trasmessa e, laddove si renda necessaria l'acquisizione di documentazione integrativa, comunica all'autorità procedente la richiesta di perfezionamento dell'istanza che deve intervenire nei successivi 10 giorni. Qualora l'autorità procedente non provveda al deposito delle integrazioni richieste nel termine previsto, l'istanza viene archiviata. Resta nella facoltà dell'autorità procedente presentare nuovamente l'istanza, corredata della documentazione necessaria al suo esame, con nuova decorrenza dei termini per la conclusione del procedimento.

- **FASE 3: Consultazione con i soggetti competenti in materia ambientale e parere sul Rapporto Preliminare**

1. La Struttura a supporto della Commissione regionale per la VAS, in collaborazione con l'autorità procedente, individua e seleziona i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il Rapporto Preliminare per acquisirne i contributi al fine di definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale. I contributi sono inviati alla Struttura a supporto della Commissione regionale per la VAS e all'autorità procedente entro 30 giorni dall'avvio della consultazione. La Commissione regionale per la VAS, entro 15 giorni successivi alla ricezione dei contributi dei soggetti competenti in materia ambientale, si esprime sul Rapporto Preliminare e sul livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale. Il Rapporto Preliminare, i contributi pervenuti durante la consultazione preliminare e il parere della Commissione regionale per la VAS, sono resi disponibili sul sito web della Struttura a supporto della Commissione regionale per la VAS.

- **FASE 4: Elaborazione, adozione e trasmissione dei documenti di VAS**

1. L'autorità procedente durante la fase di redazione del Rapporto Ambientale collabora con la Struttura a supporto della Commissione regionale per la VAS al fine di definire le metodologie di analisi e valutazione degli impatti, il livello di dettaglio e la portata delle informazioni da elaborare, produrre e includere nel Rapporto Ambientale (fase di *scoping*). L'analisi della proposta di piano/programma riguarda tra l'altro:

- a) gli obiettivi strategici generali di sviluppo sostenibile (nazionali e regionali);
- b) le azioni e la loro coerenza;
- c) gli ambiti di influenza;
- d) l'orizzonte temporale;
- e) l'analisi di contesto e gli indicatori da analizzare;
- f) l'individuazione delle aree sensibili e degli elementi di criticità;
- g) i presumibili impatti;
- h) il metodo di valutazione.

2. L'autorità procedente tenuto conto delle consultazioni con i soggetti competenti in materia ambientale, del parere della Commissione regionale per la VAS sul Rapporto Preliminare e della fase di *scoping*, redige ed adotta:

- a) la proposta di piano/programma;
- b) il Rapporto Ambientale, in conformità all'articolo 13, comma 4 e ai criteri dell'allegato VI alla Parte Seconda del TUA comprensivo del Piano di Monitoraggio e delle informazioni sugli eventuali impatti transfrontalieri ai sensi dell'articolo 32 del TUA;
- c) la sintesi non tecnica;
- d) la Valutazione d'Incidenza.

3. L'autorità procedente, unitamente alla documentazione di cui sopra, trasmette alla Struttura a supporto della Commissione regionale per la VAS tramite il proprio indirizzo di PEC istituzionale:

- a) il modulo di presentazione dell'istanza;
- b) l'avviso al pubblico con i contenuti indicati all'articolo 14, comma 1, del TUA.

- **FASE 5: Consultazione**

1. La documentazione di cui alla FASE 4 è immediatamente pubblicata e resa accessibile sul sito web della Struttura a supporto della Commissione regionale per la VAS e in quello dell'autorità procedente. La proposta di piano/programma e il Rapporto Ambientale sono messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico interessato. I soggetti coinvolti rendono parere sulla compatibilità ambientale delle azioni di piano e sulla sussistenza di potenziali impatti significativi sui temi ambientali di competenza. Il parere è inviato dai medesimi soggetti alla Struttura a supporto della Commissione regionale per la VAS e all'autorità procedente entro 45 giorni. Entro il medesimo termine chiunque può prendere visione della proposta di piano/programma, del Rapporto Ambientale e della sintesi non tecnica e presentare all'autorità procedente le proprie osservazioni in forma scritta, anche fornendo nuovi o ulteriori contributi conoscitivi e valutativi.

2. In esito alla fase di consultazione l'autorità procedente trasmette una dichiarazione contenente l'indicazione dell'avvenuta acquisizione delle osservazioni e un prospetto, in forma tabellare, contenente rispettivamente:

- a) il numero progressivo delle osservazioni;
- b) il riferimento all'osservazione priva del nominativo dell'osservante;
- c) il protocollo di ricezione e la data di presentazione;
- d) la sintesi dei contenuti;
- e) la proposta di "accoglimento", "non accoglimento", "accoglimento parziale" e il contenuto tecnico della controdeduzione;
- f) il parere di coerenza del valutatore con riferimento alla proposta di controdeduzione.

- **FASE 6: Parere sul Rapporto Ambientale e approvazione del piano/programma**

1. La Struttura a supporto della Commissione regionale per la VAS svolge le attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta la documentazione presentata, i risultati delle consultazioni, gli esiti della Valutazione di Incidenza e predisporre la relazione istruttoria da sottoporre alla Commissione regionale per la VAS per l'espressione del parere motivato entro il termine di 45 giorni dalla conclusione della FASE 5, indicando eventuali prescrizioni necessarie al fine di evitare e prevenire impatti significativi sull'ambiente.

2. Il parere motivato è trasmesso all'autorità procedente che provvede alle necessarie revisioni, prima dell'approvazione del piano/programma, in ragione delle risultanze del parere motivato e degli esiti delle eventuali consultazioni transfrontaliere.

- **FASE 7: Dichiarazione di sintesi**

1. L'autorità procedente trasmette alla Struttura a supporto della Commissione regionale per la VAS, in formato elettronico, la dichiarazione di sintesi prevista dall'articolo 17 del TUA che riassume lo svolgimento del processo valutativo e le decisioni assunte. La dichiarazione deve:

- a) riepilogare sinteticamente il processo integrato di elaborazione del piano/programma e della valutazione ambientale;
- b) elencare i soggetti coinvolti e fornire informazioni sulle consultazioni effettuate e sulla partecipazione del pubblico;
- c) dare informazioni sugli eventuali contributi ricevuti e sui pareri espressi;
- d) riportare gli obiettivi strategici di sostenibilità ambientale di riferimento per la valutazione;
- e) illustrare le alternative e le motivazioni/ragioni per le quali è stata scelta la proposta di piano;
- f) descrivere le modalità di integrazione delle considerazioni ambientali e del Rapporto Ambientale;
- g) descrivere in che modo si è tenuto conto del parere motivato e delle osservazioni pervenute.

- **FASE 8: Informazione sulla decisione**

1. La decisione finale è pubblicata nel sito web dell'autorità procedente e in quello della Struttura a supporto della Commissione regionale per la VAS, con indicazione del luogo in cui è possibile prendere visione del piano/programma approvato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria. Sono altresì pubblicati:

- a) il parere motivato espresso dalla Commissione regionale per la VAS;
- b) la dichiarazione di sintesi;
- c) le misure adottate in merito al monitoraggio.

Si propongono come **soggetti competenti in materia ambientale** per la VAS del nuovo PAT del Comune di Verona (VR):

- la Provincia di Verona;
- il Dipartimento Provinciale dell'ARPAV di Verona;
- l'Azienda ULSS n. 9 Scaligera;
- l'Autorità di Bacino Distrettuale delle Alpi Orientali;
- l'Autorità di Bacino Distrettuale del fiume PO;
- il Ministero dei Beni Culturali e Paesaggistici;
- la Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici;
- l'Unità Organizzativa Genio Civile di Verona;
- il Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veronese;
- il Consorzio di Bonifica Veronese.

1.6 Struttura e contenuti del Rapporto Ambientale Preliminare per la VAS

Il presente Rapporto Ambientale Preliminare, a seguito dell'entrata in vigore in data 20 gennaio 2025 del **Regolamento Regionale n. 3/2025**, è articolato, con una modifica, secondo lo "Schema di indice" di cui all'Allegato E del Decreto del Direttore della Direzione valutazioni ambientali, supporto giuridico e contenzioso n. 1 del 15 gennaio 2025 ad oggetto "Attuazione dell'articolo 12, commi 2 e 3, del Regolamento n. 3 del 09.01.2025 in materia di Valutazione Ambientale Strategica-VAS adottato ai sensi dell'articolo 7 della Legge regionale 27/05/2024, n. 12. Approvazione della modulistica necessaria alla presentazione delle istanze da parte dell'Autorità procedente."



Indice Rapporto Ambientale Preliminare per la Valutazione Ambientale Strategica

Ai sensi art.13 e allegato VI – parte seconda D.Lgs.n.152/2006.

Di seguito viene elaborato lo schema di indice da utilizzare per la redazione del Rapporto Ambientale Preliminare e uniformarne i contenuti e la struttura.

1. INFORMAZIONI GENERALI E PROCEDIMENTO METODOLOGICO ADOTTATO

- Riferimenti normativi nazionali e regionali
- La procedura di VAS seguita

2. DOCUMENTO PROGRAMMATICO / PRELIMINARE OGGETTO DI STUDIO

- Inquadramento generale
- Descrizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale, economica e sociale che caratterizzano il documento programmatico / preliminare del Piano / Programma

3. ASPETTI PROCEDURALI

- Elenco e livello di aggiornamento delle fonti utilizzate
- Eventuali criticità riscontrate nella procedura e nella raccolta dei dati
- Bibliografia

4. ANALISI DI COERENZA

Analisi di coerenza dei contenuti del documento programmatico / documento preliminare del Piano / Programma rispetto:

- Norme, Direttive, Strategie e Piani di livello internazionale / europeo (a titolo esemplificativo e non esaustivo: Siti UNESCO, Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa; il Piano d'azione "Verso l'inquinamento zero per l'aria, l'acqua e il suolo" COM (2021) 400);
- Strategie nazionali e regionali di riferimento (a titolo esemplificativo e non esaustivo: Strategie nazionali e regionali di sviluppo sostenibile; Strategie nazionali e regionali di adattamenti ai cambiamenti climatici);
- Pianificazione di settore (a titolo esemplificativo e non esaustivo: Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA); Piano di Gestione delle Acque (PGA); Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI); Piano di Tutela delle Acque (PTA); Piano regionale di tutela e risanamento dell'atmosfera (PRTRA); Piano Regionale dei Trasporti (PRT); Piano Energetico Regionale; Piano di Utilizzazione della Risorsa Termale (PURT); Piano Regionale Nieve Regionale (PRN); Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e speciali Piano regionale attività di cava (PRAC); Piano faunistico venatorio (PFV), ...)
- Pianificazione sovraordinata nazionale e regionale (a titolo esemplificativo e non esaustivo: siti UNESCO; Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC); Piano Area di riferimento (PALAV, ...)
- Pianificazione provinciale (a titolo esemplificativo e non esaustivo: Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP); Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)
- Pianificazione comunale (a titolo esemplificativo e non esaustivo: Piano di Assetto del Territorio Comunale/Intercomunale (PAT-PATI); Piano degli Interventi (PI); Piano Comunale delle Acque, Piano del Verde; Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS); Piano Piano d'Azione per l'Energia e il Clima degli Enti Locali (PAES); Piano Comunale di Protezione Civile; Piano dell'illuminazione e per il contenimento dell'inquinamento luminoso ed altri Piani Comunali di Settore)

MODULISTICA VAS della Regione del Veneto

Pagina 1/3

MODULISTICA VAS della Regione del Veneto

Pagina 2/3



6. IDENTIFICAZIONE PRELIMINARE E VALUTAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI CONNESSI ALL'ATTUAZIONE DEL REDIGENDO PIANO / PROGRAMMA

7. IMPOSTAZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

8. ALLEGATI

Eventuali studi specialistici citati nella documentazione

MODULISTICA VAS della Regione del Veneto

Pagina 3/3

Allegato E del Decreto del Direttore della Direzione valutazioni ambientali, supporto giuridico e contenzioso n. 1 del 15 gennaio 2025 ad oggetto "Attuazione dell'articolo 12, commi 2 e 3, del Regolamento n. 3 del 09.01.2025 in materia di Valutazione Ambientale Strategica-VAS adottato ai sensi dell'articolo 7 della Legge regionale 27/05/2024, n. 12. Approvazione della modulistica necessaria alla presentazione delle istanze da parte dell'Autorità procedente."; con bordo rosso, la modifica effettuata nell'indice del presente Rapporto Ambientale Preliminare.

1.7 Aspetti procedurali: fonti utilizzate, criticità, bibliografia

Lo sviluppo informatico e la digitalizzazione delle informazioni territoriali e ambientali consente, ad oggi, di reperire con estrema facilità le informazioni di interesse del territorio e della comunità oggetto di analisi e valutazione ambientale. Molti enti pubblici dispongono, infatti, di "geoportali" che consentono di visualizzare, consultare e scaricare una notevole mole di dati territoriali ed ambientali, per cui non si sono riscontrate particolari criticità nella procedura e nella raccolta dei dati relativi al territorio veronese. A seguire l'elenco delle principali fonti utilizzate e consultate fra il dicembre 2024 e il giugno 2025 alla base della redazione della presente relazione:

- Geoportale dell'Autorità di Bacino Distrettuale delle Alpi Orientali: <https://distrettoalpiorientali.it/>;
- Geoportale del Distretto del fiume Po: <https://webgis.adbpo.it/>;
- Geoportale della Regione del Veneto: <https://idt2.regione.veneto.it/>;
- Geoportale ARPA Veneto: <https://geomap.arpa.veneto.it/>;
- Portale cartografico del Comune di Verona: <https://mapserver6.comune.verona.it/sigi/M1/IGIS.aspx>;
- Sito istituzionale Regione del Veneto: <https://www.regione.veneto.it/>;
- Sito istituzionale della Provincia di Verona: <https://portale.provincia.vr.it/>;
- Sito istituzionale del Comune di Verona: <https://www.comune.verona.it/>;
- Camera di Commercio di Verona: <https://www.vr.camcom.it/it>.

Il percorso di formazione del nuovo PAT del Comune di Verona può, inoltre, contare sull'attività di **approfondimento specialistico**, condotta da consulenti incaricati e da personale interno all'Amministrazione Comunale, che riguarda le seguenti tematiche settoriali del territorio e della comunità veronese: Ascolto e Partecipazione, Analisi demografiche e socio economiche, Analisi paesaggistico-ambientale, Sistema per la mobilità e dei trasporti, Geologia, Agronomia e Elementi del quadro conoscitivo (consolidato PAT, consolidato PI, consolidato ISPRA, Sovrapposizione consolidato PAT, PI ed ISPRA, Contabilità degli standard D.M. 1444/68, Contabilità degli standard L.R. 11/2004, Tabella contabilità degli standard L.R. 11/2004, Aree destinate a servizi futuri non attuate, Stato di attuazione PUA, I quartieri: delimitazione censuaria ai fini dell'analisi, Attuazione del PAT rispetto al PI).

Al momento di chiusura del Documento Preliminare e del presente Rapporto Ambientale Preliminare, tali approfondimenti specialistici sono ancora in corso, ma, per il rilievo che rivestono in vista della programmazione del futuro della città, i primi chiari esiti sono riportati in allegato al Documento Preliminare stesso.

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

2.1 Inquadramento generale

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 2023⁵**, 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:

⁵ 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 Documento Preliminare è stato formalmente assunto dall'Amministrazione Comunale di Verona con **Deliberazione della Giunta Comunale n. 1359/30.12.2024 ad oggetto "Urbanistica / Piano Regolatore - Piano di Assetto del Territorio. Adozione del Documento Preliminare e del Rapporto Ambientale Preliminare ai sensi della L.R. n. 11/2004"**. Per effetto della successiva entrata in vigore del Regolamento Regionale in materia di VAS n. 3/2025, il Rapporto Ambientale Preliminare per la VAS è stato successivamente allineato allo "Schema di indice" di cui all'Allegato E del Decreto del Direttore della Direzione valutazioni ambientali, supporto giuridico e contenzioso n. 1 del 15 gennaio 2025 ad oggetto "Attuazione dell'articolo 12, commi 2 e 3, del Regolamento n. 3 del 09.01.2025 in materia di Valutazione Ambientale Strategica-VAS adottato ai sensi dell'articolo 7 della Legge regionale 27/05/2024, n. 12. Approvazione della modulistica necessaria alla presentazione delle istanze da parte dell'Autorità procedente."

Per illustrare le origini, le caratteristiche e le finalità del lavoro compiuto, si riporta integralmente il testo della prefazione del Documento Preliminare.

*« 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. ».*

Già a partire dalla lettura dell'indice generale del Documento Preliminare e dei suoi allegati, si evince che esso è un documento ricco ed articolato, di cui nei seguenti paragrafi 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.



PAT | Documento Preliminare

Indice generale

Elenco allegati al Documento Preliminare.....	5
Acronimi.....	6
Mappa concettuale.....	8
1. IL NUOVO PAT E LA REVISIONE DELLA STRUMENTAZIONE URBANISTICA.....	9
1.1 Aggiornare la strumentazione urbanistica vigente dentro una nuova politica di piano.....	9
1.2 Sperimentare un PAT strutturale-strategico.....	11
1.3 Traguardare una strategia urbanistica di contrasto al consumo di suolo e di rigenerazione urbana sostenibile anche in una prospettiva di genere.....	12
1.4 Integrare coerentemente le valutazioni ambientali dei piani e dei programmi (Vas e Vinca): un contesto normativo e operativo in evoluzione.....	14
L'integrazione delle valutazioni ambientali nei piani e programmi.....	15
Le valutazioni ambientali alla prova del monitoraggio.....	16
2. IL PERCORSO DI PARTECIPAZIONE PER IL PAT DI VERONA.....	18
2.1 Costruire una città che sappia articolare visioni ed interessi per aumentare la capacità di azione congiunta.....	18
2.2 La strutturazione del percorso di partecipazione e gli esiti sulle direzioni strategiche.....	18
2.3 Una seconda fase di restituzione e di continuazione dell'ingaggio degli attori e degli abitanti.....	19
2.4 Temi e questioni per una agenda urbana aperta.....	20
Visioni di città e capacità attoriale di fare rete.....	20
Verso una definizione di città attrattiva.....	20
Le dimensioni scalari e le interconnessioni.....	21
I quartieri e la prossimità.....	21
Strategie urbanistiche e rigenerazione urbana.....	22
3. IL QUADRO INTERPRETATIVO.....	23
3.1 Quale scenario demografico e socio economico per Verona?.....	23
3.1.1 La stima della domanda abitativa.....	23
La condizione femminile.....	24
Invecchiamento della popolazione e "tenuta dei conti".....	24
Ma le famiglie continuano a crescere.....	25
La domanda abitativa sulla base del trend della popolazione attuale.....	25
3.1.2 Sistema economico, università, ricerca e innovazione, domanda abitativa.....	26
Una questione che nasce dalla dinamica demografica: l'invecchiamento della popolazione e la riduzione delle persone in età di lavoro.....	26
L'attrattività: le dimensioni dell'economia e le opportunità del lavoro a Verona.....	27
Una eccezionale domanda di lavoro e la mancanza di lavoratori e lavoratrici.....	29
Rilanciare la crescita della città attraverso l'attrattività: numeri per leggere il problema abitativo.....	30
Una riflessione sulle case occupate e non occupate.....	30
Alcune considerazioni emerse dall'analisi.....	32
3.2 L'aggiornamento del quadro conoscitivo.....	34
3.2.1 L'adeguamento in corso della pianificazione sovraordinata.....	36
3.2.2 L'adeguamento in corso della pianificazione sovraordinata.....	36
3.4 Forme di piano e meccanismi attuativi.....	37

pag. 3 di 81

PAT | Documento Preliminare

PAT | Documento Preliminare

4. I TELAI DI RIFERIMENTO.....	40
4.1 Telaio ecologico- ambientale.....	40
Il sistema del fiume Adige.....	41
Il sistema delle acque e delle risorgive.....	42
Il sistema delle fortificazioni.....	42
Il sistema del verde urbano.....	42
Il sistema delle valli e delle colline.....	43
Il sistema della cintura agricola.....	44
4.2 Telaio storico- culturale.....	44
Il Centro Storico maggiore.....	44
I Centri Storici minori.....	45
Il sistema fortificato veronese.....	45
Corti rurali, Ville Venete e giardini storici.....	45
Archeologia industriale e architettura del Novecento.....	46
Una rete di Ecomusei diffusi.....	46
Opportunità per lo sviluppo di un turismo sostenibile.....	46
4.3 Telaio infrastrutturale.....	47
Scenario di riferimento.....	48
Scenario di Piano.....	49
4.3.1 Strategia principale.....	49
Sistema del trasporto collettivo.....	49
Ciclabilità.....	52
Regolamentazione della circolazione e moderazione del traffico.....	52
4.3.2 Strategia secondaria.....	53
Sistema della viabilità.....	53
5. LE STRATEGIE URBANE E AMBIENTALI.....	58
5.1 Tre orizzonti strategici.....	58
L'orizzonte lungo: crescere nella rigenerazione per una città sostenibile, attrattiva e accessibile.....	58
L'orizzonte medio: una città transiliana nei territori della metropolizzazione.....	58
L'orizzonte di prossimità: quartieri e ambienti o forme di vita.....	60
5.2 Un progetto di cura, rigenerazione e valorizzazione dell'esistente.....	62
Un articolato progetto di suolo per l'adattamento climatico, la contrazione al consumo e la rigenerazione delle risorse ambientali.....	62
Una manovra per l'abitare sociale come strumento di trasformazione equa della città.....	65
La città pubblica e le infrastrutture del welfare urbano come armatura per lo sviluppo sociale, economico e ambientale.....	67
6. LE OTTO CITTÀ: UNA NUOVA PROSPETTIVA PER VERONA.....	70
6.1 Verona città di acqua e di suolo i Parchi, cintura verde, ambiente e agricoltura.....	70
6.2 Verona "Città Sana", resiliente e biofilica orientata alla transizione ecologica i Fragilità, rischi sanitari ed ambientali e servizi ecosistemici.....	71
6.3 Verona città della filovia.....	74
6.4 Verona città storica i I tessuti della città, il centro storico e la città storica.....	75
6.5 Verona città dei quartieri i Identità, prossimità, centralità, servizi e la maglia verde di quartiere.....	76
6.6 Verona città laboratorio della trasformazione e rigenerazione urbana e ambientale i Rigenerazione della città moderna e contemporanea e degli ambiti dismessi.....	77
6.7 Verona città del lavoro, delle attività e dell'innovazione.....	79
6.8 Verona città abitabile, inclusiva e attrattiva i Sistema economico, università, ricerca e innovazione.....	81

pag. 4 di 81

pag. 5 di 81

Indice generale e allegati del Documento Preliminare del nuovo PAT del Comune di Verona.

2.2 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*.

2.3 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 raccogliervi 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 Cardì 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 Merci 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

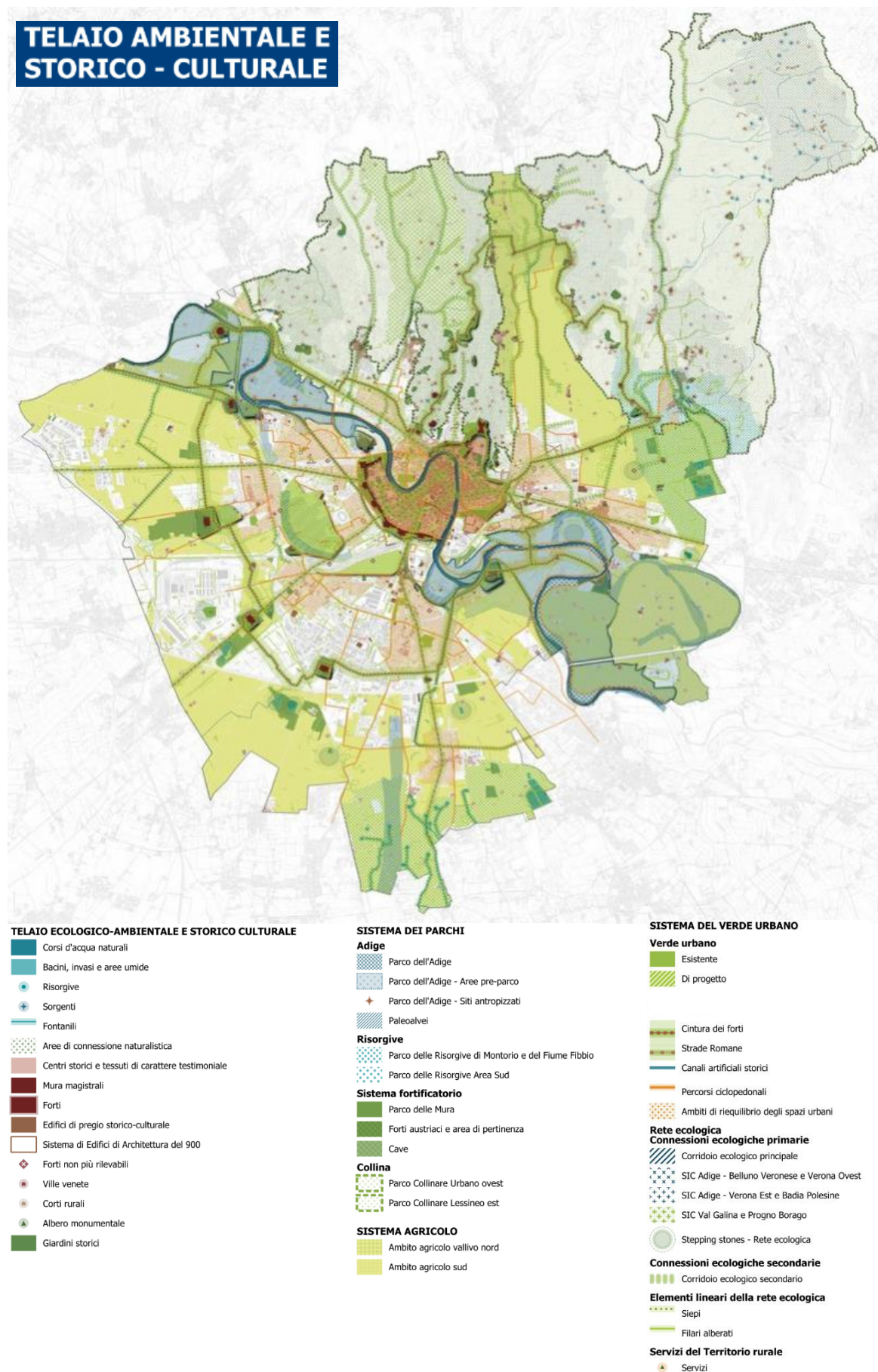
Verona è una città ricca di storia e dalla forte identità, in cui gli elementi storico - culturali che costituiscono le componenti strutturanti e qualificanti del territorio si integrano profondamente con il telaio ecologico ambientale.

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.

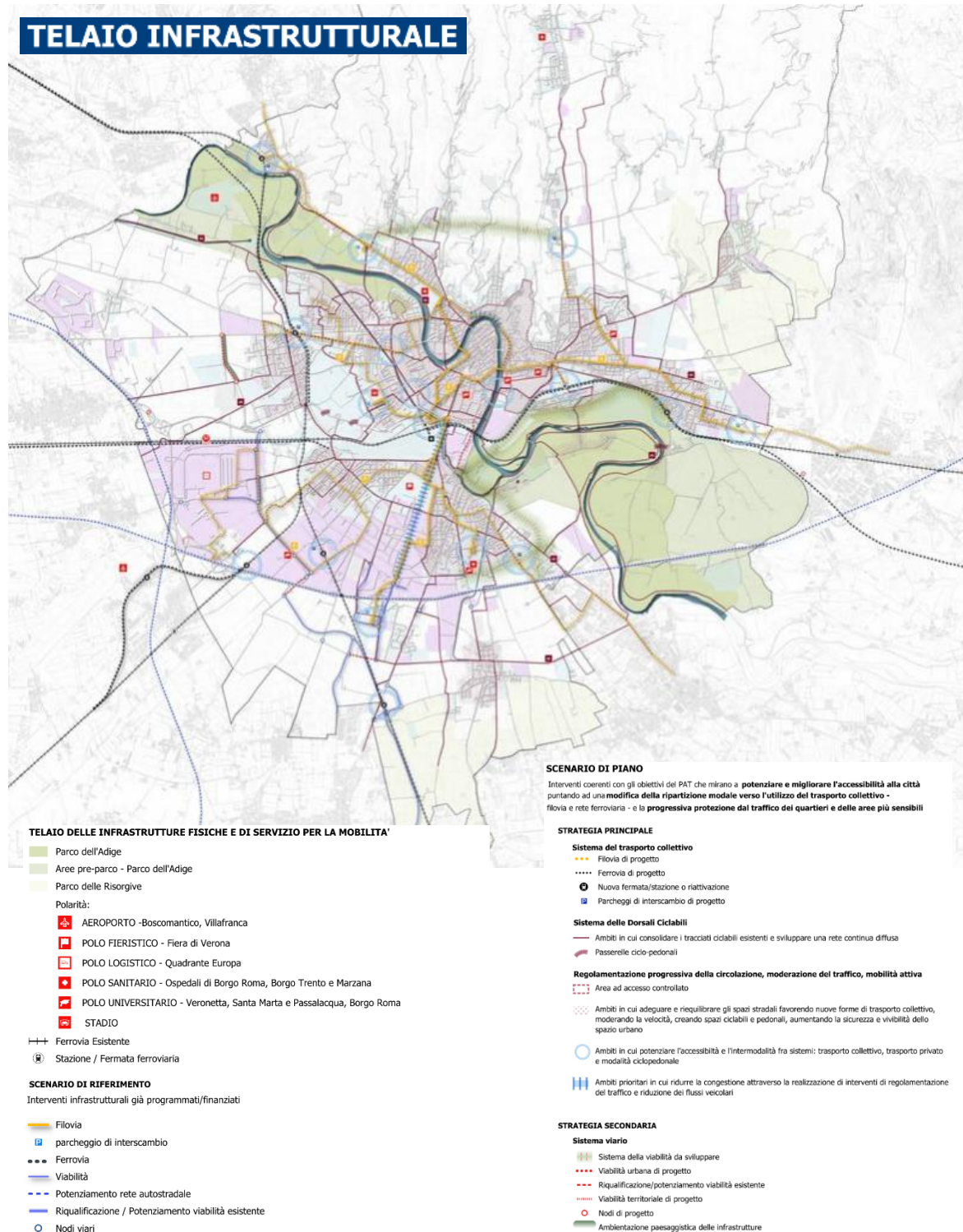
Infine, per comprendere lo sviluppo della città dalla seconda metà dell'Ottocento fino ai giorni nostri ed allo stesso tempo offrire una matrice di rigenerazione urbana che tenga conto della memoria storica anche contestuale è di fondamentale importanza l'inclusione *dell'architettura del Novecento e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



2.4 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 salutaris 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 continuativamente 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.

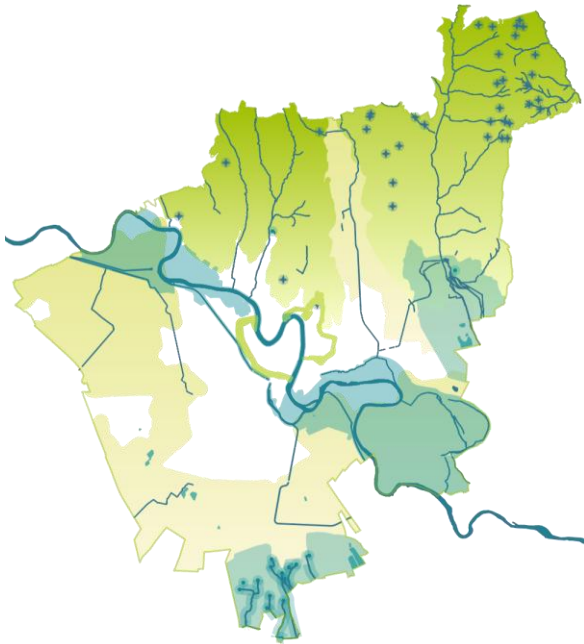
Le considerazioni sopra esposte non possono prescindere da un'accurata analisi dello stato di fatto del sistema dei servizi e degli standard oggi presenti sul territorio, verificati in generale o articolati per Ambiti territoriali omogenei (ATO) anche per come il nuovo PAT propone di ridefinirli, e per 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 richiederebbero 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.

2.5 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.

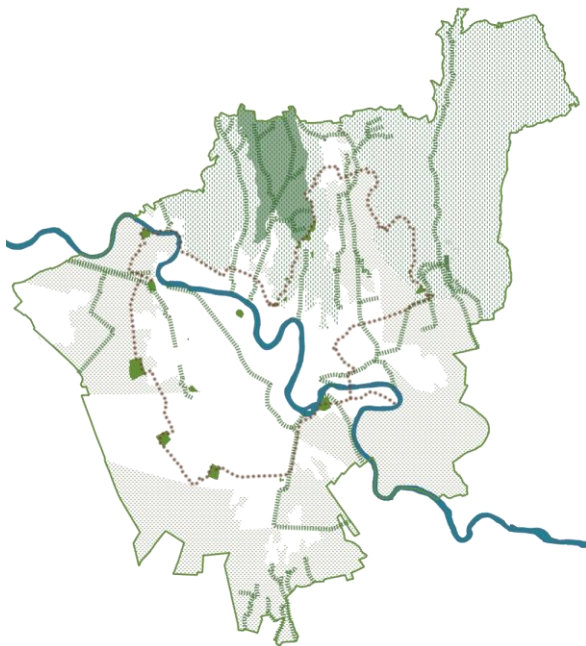
Per quanto riguarda l'acqua, uno degli obiettivi del PAT è valorizzare il **Parco dell'Adige** e il corso del fiume come corridoio ecologico a valenza regionale, valorizzando i percorsi ciclo-pedonali esistenti e gli itinerari lungo le sponde e gli argini riqualificando le aree fluviali, zone umide e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

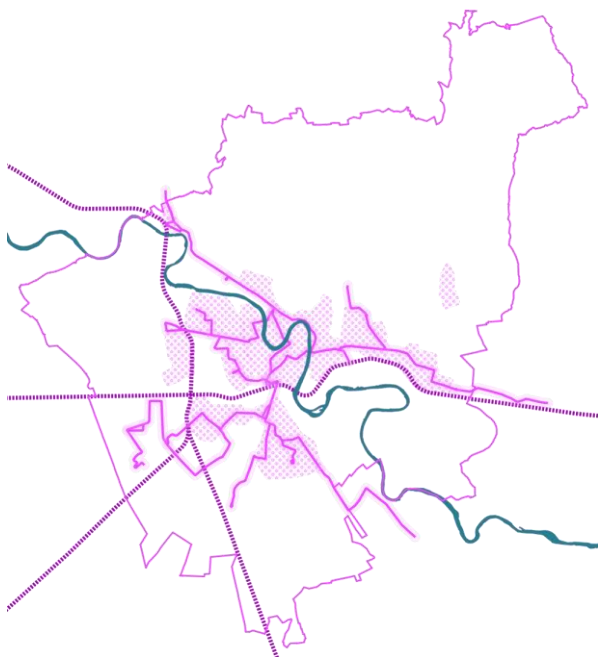
L'impollinazione è un servizio ecosistemico di cruciale importanza che contribuisce alla conservazione della biodiversità vegetale e all'equilibrio degli ecosistemi, prevedendo scenari migliorativi dell'indice di impollinazione si mira a valorizzare il capitale naturale delle aree e ad un maggior sviluppo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

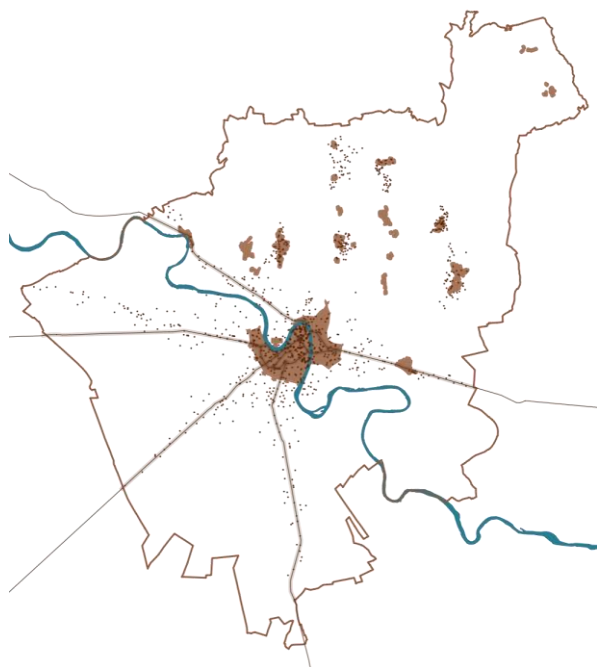
Nello specifico l'intervento più significativo in questo ambito è sicuramente il progetto del sistema di trasporto filoviario, in corso di realizzazione, che costituirà la principale linea di forza del servizio pubblico in ambito urbano e attorno a cui è stata riorganizzata la nuova rete del trasporto 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.



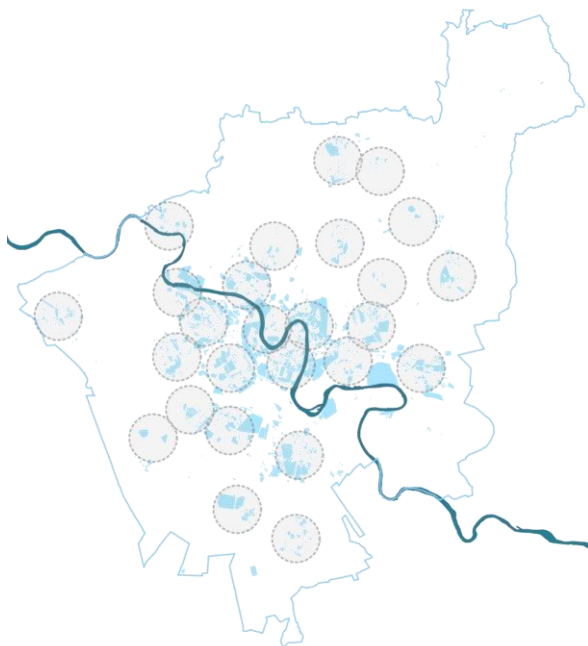
Verona città storica | I tessuti della città, il centro storico e la città storica

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.



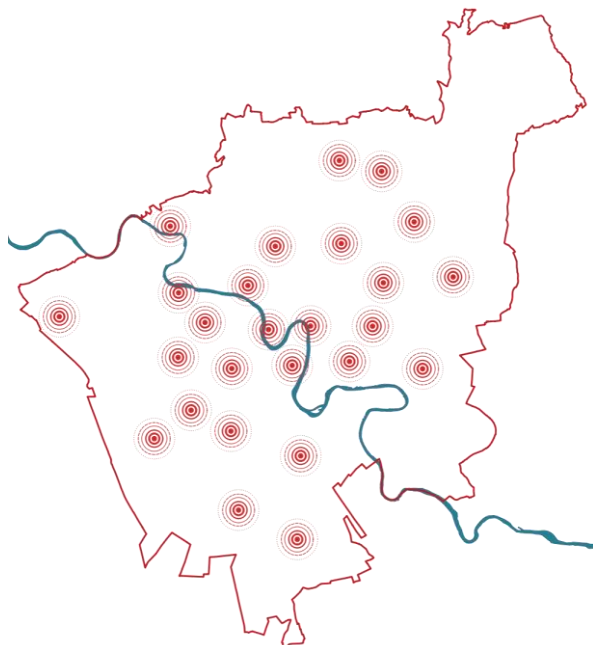
Verona città dei quartieri | *Identità, prossimità, centralità, servizi e la maglia verde di quartiere*

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.

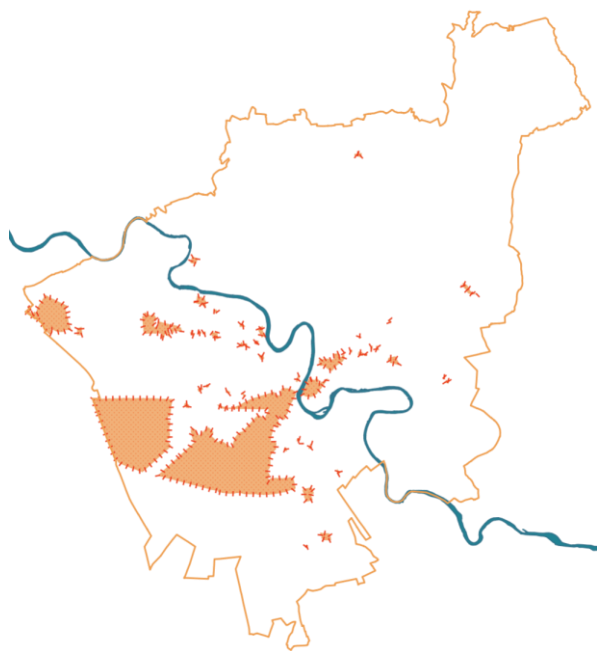
Verona ha un'ampia disponibilità di ambiti sui quali intervenire, molti dei quali localizzati in quella parte di città "cuscinetto" fra la città storica e la ZAI storica, un contesto urbano con elevate potenzialità considerando l'ubicazione, le relazioni e connessioni infrastrutturali, nonché la prossimità 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.

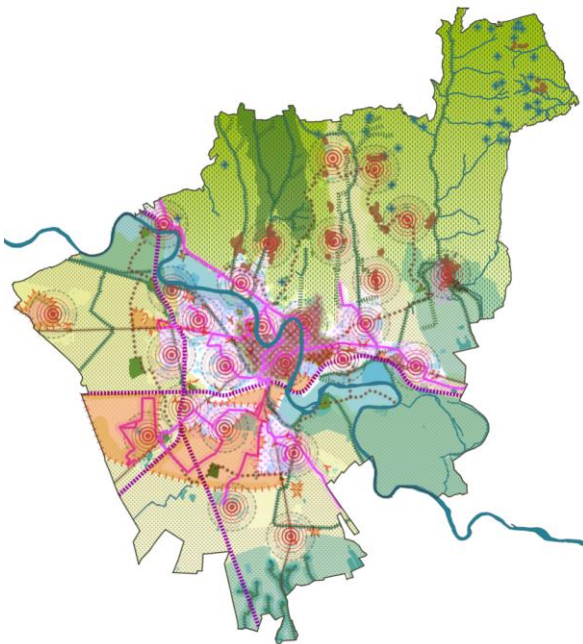
Verona ha ormai ampiamente saturato i luoghi in cui tali attività manifatturiere trovavano collocazione, anche sotto la spinta robusta della domanda di imprese logistiche che trovano in Verona condizioni localizzative e infrastrutturali ideali, non solo naturali, ma esito di politiche ed investimenti 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, circonscritta 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.

2.6 Sintesi degli obiettivi di sostenibilità ambientale, economica e sociale del DP

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 sovracomunale, 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.

La "strategia di base" dell'intero percorso e progetto di piano è rappresentata dalla volontà di perseguire lo sviluppo del territorio e della comunità *senza crescita fisica* sotto il principio di "Un progetto di cura, rigenerazione e valorizzazione dell'esistente". Tale strategia è a sua volta declinabile in più **strategie generali di sostenibilità ambientale, economica e sociale (SG)** tra loro integrate ed entro cui sono collocabili anche gli orizzonti lungo, largo e di prossimità, ovvero le dimensioni entro cui si muove il piano:

- 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 (orizzonte lungo);
- SG5 - sviluppare il ruolo transcalare della Città di Verona (orizzonte largo);
- SG6 - sviluppare l'accessibilità territoriale e la mobilità urbana sostenibile alternativa al mezzo privato (orizzonte largo);
- SG7 - valorizzare e rafforzare la prossimità urbana ed i quartieri (orizzonte di prossimità).

Sono **obiettivi operativi (OO)**:

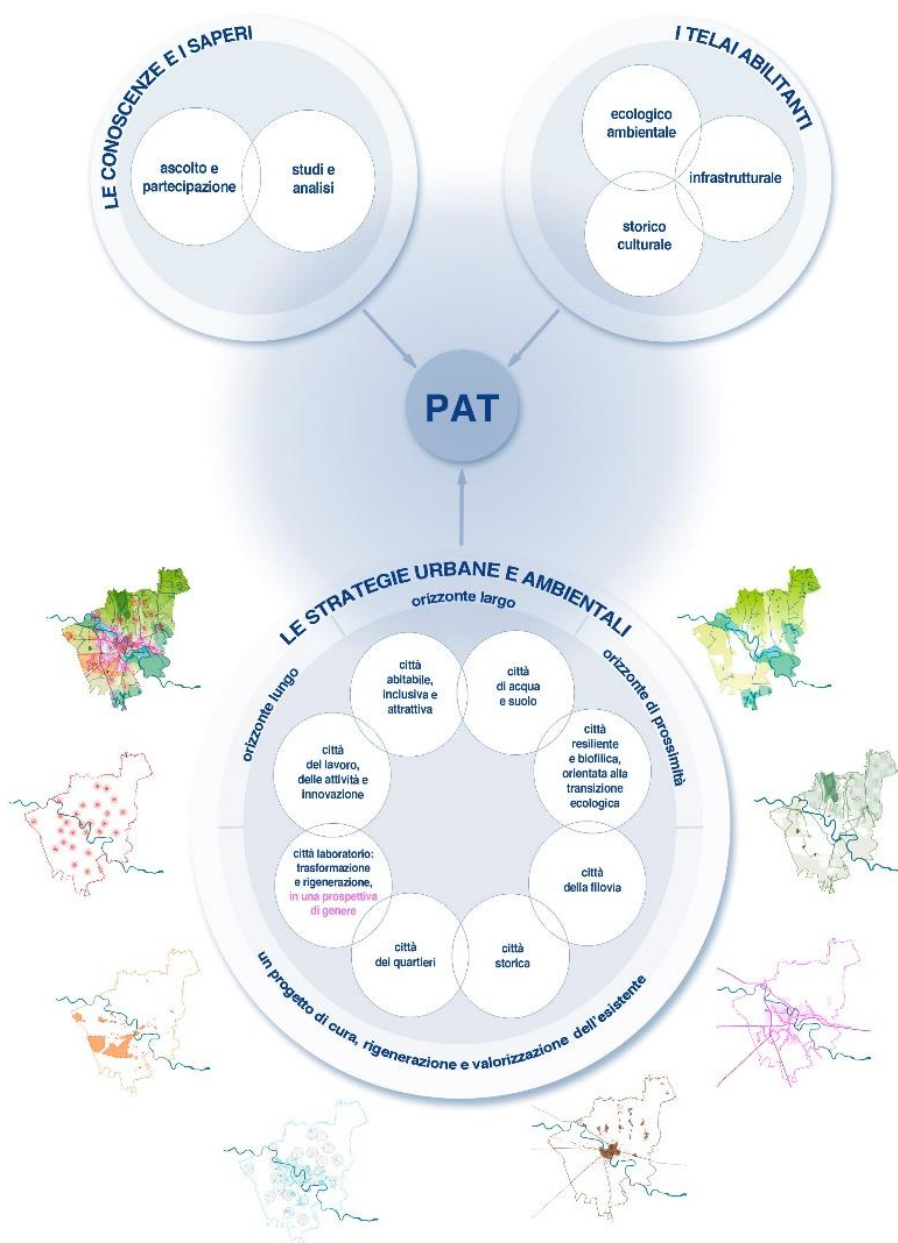
- OO1 - ascoltare la comunità ed i saperi (Ascolto e partecipazione);
- OO2 - conoscere il territorio (Studi e analisi);
- OO3 - elaborare e condividere i telai abilitanti che rappresentano il riferimento più pregnante del sistema strutturale del territorio, distinti nel telaio ecologico-ambientale, storico-culturale ed infrastrutturale;
- 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.

Le otto città del Documento Preliminare sono le **linee ed i contesti di azione della pianificazione (LCA)** che specificano le sfide e le politiche urbanistiche specifiche per ambienti e temi:

- 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.

MAPPA CONCETTUALE



La mappa concettuale del nuovo PAT del Comune di Verona.

3. ANALISI DI COERENZA ESTERNA

3.1 Individuazione del quadro programmatico attinente

Al fine di analizzare la coerenza esterna dei contenuti del Documento Preliminare del nuovo PAT di Verona, si sono esaminate le indicazioni del quadro programmatico (Norme, Direttive, Strategie e Piani di livello internazionale / europeo, strumenti della pianificazione territoriale, urbanistica e settoriale), al fine di individuare, con l'ausilio della tabella riportata a seguire, quelli attinenti alla proposta di piano oggetto di valutazione. A fronte della natura di tale piano, uno strumento strutturale della pianificazione urbanistica, non saranno analizzati strumenti di settore e di carattere generale che non definiscono specifici vincoli o condizioni per la sua formulazione; risulta, comunque, che molti piani e programmi possono essere ritenuti attinenti al percorso di formazione del nuovo PAT di Verona.

Piano e Programma sovraordinato	NUOVO PAT DI VERONA		Note
	Attinente	Non attinente	
Norme, Direttive, Strategie e Piani di livello internazionale / europeo (es. Siti UNESCO, Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa, Piano d'azione "Verso l'inquinamento zero per l'aria, l'acqua e il suolo" COM 2021, ecc.)	☒	☐	Cfr. paragrafo 3.3
Strategie nazionali e regionali di riferimento	☒	☐	Cfr. paragrafo 3.4
Piano ambientale dei parchi regionali / nazionali	☐	☒	Verona non è interessata da parchi regionali / nazionali, ma da Parchi di interesse locale ai sensi della L.R. n. 40/1984 (Parco dell'Adige e Parco delle Mure), di cui sono in corso di elaborazione i relativi Piani Ambientali
Piano di assetto idrogeologico	☐	☒	Il Comune di Verona non è interessato da pericolosità e rischio geologico dovuto a fenomeni gravitativi e valanghivi
Piano di gestione del rischio alluvioni	☒	☐	Cfr. paragrafo 3.5
Piano gestione delle acque	☒	☐	Cfr. paragrafo 3.5
Piano territoriale regionale di coordinamento	☒	☐	Cfr. paragrafo 3.6
Piani paesaggistici regionali d'ambito	☐	☒	Al momento riferibili al PTRC
Piani d'area	☐	☒	Verona è compresa nel Piano d'Area "Quadrante Europa", le cui direttive e norme sono già state recepite nel vigente PAT / PI
Piano di utilizzazione della risorsa termale	☐	☒	Verona non fa parte dei comuni del B.I.O.C.E. e nel territorio comunale non sono comunque presenti concessioni per l'estrazione di acque minerali e termali
Piano regionale dei trasporti	☒	☐	Cfr. paragrafo 3.7
Piano regionale neve	☐	☒	Nel Comune di Verona non sono presenti impianti funiviari e sciistici
Nuovo Piano energetico regionale - fonti rinnovabili	☒	☐	Cfr. paragrafo 3.8
Piano regionale di tutela e risanamento dell'atmosfera	☒	☐	Cfr. paragrafo 3.9
Piano di tutela delle acque	☒	☐	Cfr. paragrafo 3.5
Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e speciali	☒	☐	Cfr. paragrafo 3.10
Piano regionale attività di cava	☒	☐	Cfr. paragrafo 3.11

Piano e Programma sovraordinato	NUOVO PAT DI VERONA		Note
	Attinente	Non attinente	
Piano faunistico-venatorio regionale	☒	☐	Cfr. paragrafo 3.12
Piano territoriale di coordinamento provinciale	☒	☐	Cfr. paragrafo 3.13
Piano di emergenza provinciale	☐	☒	Vedasi Piano di emergenza comunale
Piano di assetto del territorio	☒	☐	Cfr. paragrafo 3.14
Piano degli interventi	☒	☐	Cfr. paragrafo 3.14
Piano di classificazione acustica del territorio comunale	☒	☐	Cfr. paragrafo 3.15
Piano d'azione dell'agglomerato di Verona per la gestione dell'inquinamento acustico	☒	☐	Cfr. paragrafo 3.15
Piano Urbanistico della Mobilità Sostenibile	☒	☐	Cfr. paragrafo 3.15
Piano dell'illuminazione e per il contenimento dell'inquinamento luminoso	☒	☐	Cfr. paragrafo 3.15
Piano Comunale di Protezione Civile	☒	☐	Cfr. paragrafo 3.15
Piano Strategico di Transizione Ecologica	☒	☐	Cfr. paragrafo 3.15

Analisi dell'attinenza dei contenuti del Documento Preliminare del nuovo PAT di Verona alle Norme, Direttive, Strategie e Piani di livello internazionale / europeo e agli strumenti della pianificazione territoriale, urbanistica e settoriale.

3.2 L'analisi della coerenza esterna verticale ed orizzontale

L'analisi di coerenza accompagna lo svolgimento dell'intero processo di valutazione ambientale e assume significati diversificati nei vari stadi di elaborazione del piano:

- all'inizio del percorso, l'analisi di coerenza agevola il consolidamento degli obiettivi di sostenibilità generali e verifica che gli obiettivi generali del piano in elaborazione siano consistenti con quelli del quadro programmatico verificato come attinente;
- nel momento di costruzione dell'impianto generale del piano essa rappresenta la fase tesa ad evidenziare quanto le azioni proposte dal piano siano conformi agli obiettivi e alle strategie per lo sviluppo sostenibile, oltre che alle criticità del territorio sul quale svolge la propria azione.

Al presente stadio di elaborazione del nuovo PAT di Verona, l'analisi di coerenza esterna dei contenuti del Documento Preliminare è, quindi, necessariamente riferita alle strategie generali, agli obiettivi operativi e alle linee e ai contesti di azione e non alle specifiche azioni di pianificazione che saranno implementate con il futuro "progetto" di PAT.

Nel seguito vengono descritti i principali contenuti dei piani / programmi maggiormente attinenti sovracomunali (cd. coerenza esterna verticale) e comunali (cd. coerenza esterna orizzontale) e, con l'ausilio di una matrice di analisi, ne viene evidenziata la coerenza esterna con i contenuti del Documento Preliminare del nuovo PAT di Verona.

Per ogni piano / programma, la matrice di analisi riporta:

- in capo alle righe, gli obiettivi e le indicazioni dello specifico piano / programma;
- in testa alle colonne, le strategie generali, gli obiettivi operativi e le linee ed i contesti di azione del Documento Preliminare del nuovo PAT come descritti nel precedente paragrafo 2.6;
- 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
	Coerenza incerta
	Assenza di interazione significativa

3.3 Norme, Direttive, Strategie e Piani di livello internazionale / europeo

Le norme e le direttive europee vengono progressivamente recepite nell'ordinamento giuridico dei vari stati membri per divenire normativa settoriale di riferimento (es. il D.Lgs. n. 155/13.08.2010 recepisce la Direttiva Europea 2008/50 CE), come anche alcuni programmi d'azione globale che divengono linee di azione nazionali o locali (es. l'Agenda 2030 è declinata nelle Strategie Nazionale e Regionale per lo Sviluppo Sostenibile). Il nuovo PAT intende, comunque, riferirsi ad alcune specifiche politiche europee più trasversali e direttamente riferite al governo del territorio e delle città; inoltre, il Comune di Verona, con la sua città, è attivo su più fronti di rilievo internazionale, fra cui la partecipazione all'Agenda Urbana per l'UE, la gestione del sito UNESCO "Città di Verona" e l'adesione all'Associazione Rete Italiana Città Sane - OMS e al Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia (evoluzione della rete del Patto dei Sindaci).

Regolamento (EU) 2022/869 *Nature Restoration Law*

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.

Nature-Positive Cities

Il nuovo PAT si propone l'ambizione di guidare la città di Verona verso il paradigma delle ***Nature-Positive Cities***; il concetto di *Nature-Positive* è entrato nelle politiche globali nel 2021, quando in occasione del *meeting* G7 nel Regno Unito fu siglato il **2030 Nature Compact**, l'accordo che impegnava i Paesi firmatari a raggiungere il target di zero emissioni entro il 2050, introducendo un approccio inedito alla sostenibilità e all'ambiente: « ... *il nostro mondo non deve soltanto raggiungere il net zero, ma deve anche diventare nature positive, a vantaggio sia delle persone che del pianeta, con un'attenzione volta a promuovere uno sviluppo sostenibile e inclusivo* ... »; le *Nature-Positive Cities* adottano strategie e politiche volte a preservare e valorizzare gli spazi verdi, promuovendo la biodiversità, riducendo l'inquinamento e migliorando la qualità dell'aria e dell'acqua; l'obiettivo proposto 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 salutaris per tutta la cittadinanza.

L'Agenda Urbana per l'UE

L'**Agenda Urbana per l'UE**, lanciata nel 2016, riunisce la Commissione, i ministeri nazionali, le amministrazioni locali e le altre parti interessate per promuovere una migliore legislazione, un accesso più agevole ai finanziamenti e una più ampia condivisione delle conoscenze sulle questioni pertinenti per le città; il suo operato si concentra su temi come:

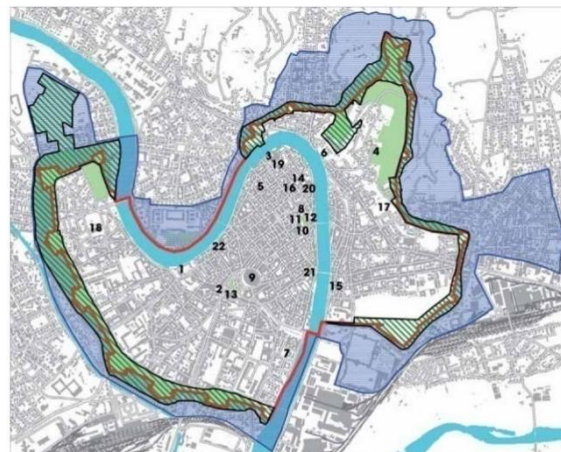
- lo sviluppo economico e sociale: incoraggia l'innovazione, l'economia circolare, la crescita inclusiva e la creazione di posti di lavoro;
- la sostenibilità ambientale: favorisce la transizione verso un'economia a basse emissioni e la gestione sostenibile delle risorse naturali;
- la qualità della vita: promuove la vivibilità delle città, l'accessibilità e la partecipazione civica;
- la resilienza: aiuta le città a prepararsi e adattarsi agli impatti dei cambiamenti climatici e ad altre sfide.

Sito UNESCO “Città di Verona”

Verona è stata riconosciuta **sito patrimonio mondiale UNESCO** (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*), con il nome di **City of Verona**, il 30 novembre 2000 alla XXIV Assemblea plenaria del *World Heritage Committee* (W.H.C.); la data di iscrizione ufficiale del sito nella *World Heritage List* (WHL) è il 2 dicembre 2000. La risoluzione del *World Heritage Committee* (W.H.C.) del 2000, ripresa nella Dichiarazione retrospettiva di eccezionale valore universale del sito *City of Verona* del 2015, definisce due criteri di riconoscimento per il sito veronese:

- Criterio 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»;*
- Criterio IV: *«Verona rappresenta in modo eccezionale il concetto della città fortificata in più tappe caratteristico della storia europea».*

Carta Topografica del patrimonio culturale del sito Unesco



Area rossa: sito UNESCO
Area blu: zona di rispetto

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

L'Ufficio UNESCO “Città di Verona - Patrimonio Mondiale UNESCO” è stato istituito con Delibera di Giunta n. 31/21.02.2006, contestualmente all'approvazione del Piano di gestione del sito.

Il **Piano di gestione del sito UNESCO “Città di Verona”** è il documento che definisce le strategie per la tutela, valorizzazione e fruizione del patrimonio storico e culturale della città, i cui punti chiave sono riassunti nel seguito.

- **Obiettivi:**
 - tutela del patrimonio storico-artistico-architettonico, garantendo la sua conservazione per le generazioni future;
 - valorizzazione del patrimonio, attraverso iniziative culturali, turistiche ed educative;
 - fruizione del patrimonio da parte dei cittadini e dei visitatori, rendendo Verona un luogo attrattivo e interessante;
 - sostenibilità, garantendo la gestione equilibrata del patrimonio e minimizzando gli impatti negativi.
- **Strumenti e azioni:**
 - monitoraggio dello stato di conservazione del patrimonio;
 - programmi di restauro e manutenzione, in collaborazione con gli enti competenti;
 - promozione di eventi culturali, mostre, spettacoli, etc., per valorizzare il patrimonio;
 - offerta turistica di qualità, con attenzione ai percorsi di visita e ai servizi per i turisti;
 - educazione e sensibilizzazione, coinvolgendo le scuole, le associazioni e la comunità;
 - collaborazione con gli attori locali (pubblici e privati), per creare un sistema integrato di gestione del patrimonio.
- **Coordinamento:**
 - l'Ufficio UNESCO del Comune di Verona coordina le attività e le azioni previste nel piano di gestione;
 - viene coinvolto un gruppo di esperti e rappresentanti degli enti territoriali, per garantire un approccio multidisciplinare;

- viene attivato un sistema di monitoraggio e valutazione, per valutare l'efficacia delle azioni e apportare le necessarie correzioni.

Periodicamente, l'Ufficio Unesco del Comune è tenuto ad autocompilare un questionario in cui fotografa lo stato di conservazione del sito. Nel corso del 2025, è stato redatto il terzo rapporto (mentre il primo era stato compilato nel 2005 ed il secondo nel 2014) ed è, in fase di stesura, il nuovo Piano di gestione del sito.

Rete Italiana Città Sane - OMS

Il Comune di Verona ha aderito all'**Associazione Rete Italiana Città Sane - OMS** (Deliberazione del Consiglio Comunale n. 73/24.11.2022). La Rete ha, fra i suoi intenti principali, quello di favorire forme di coordinamento tra i comuni aderenti, poste in essere con modalità organizzative regolamentate. Ad oggi i Comuni italiani che fanno parte della Rete sono oltre 70, messi in comunicazione tra loro dall'Associazione attraverso una serie di progettualità che mirano ad aumentare la qualità della vita dei cittadini e delle cittadine per mezzo della promozione di corretti stili di vita dal punto di vista urbanistico, sociale, sanitario e culturale.



Lo scopo è quello di supportare i Paesi nel **promuovere la concezione e la consapevolezza della salute pubblica**, sviluppare le politiche locali per la salute e i programmi sanitari, prevenire e superare le minacce ed i rischi per la salute, anticipare le sfide future per la salute. Le parole chiave sono: salute a tutto campo, benessere del singolo come benessere della comunità e ruolo delle città come promotrici di salute.

Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia

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.

Matrice n. 1 dell'analisi di coerenza esterna verticale

		CONTENUTI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE																											
		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			
NATURE R.L.	Incremento, entro il 2050, della superficie delle aree verdi fino al 5 % della superficie totale urbana con una soglia minima del 10 % di copertura arborea																												
NATURE POS.CITIES	Zero emissioni entro il 2050																												
	Preservare e valorizzare gli spazi verdi, preservando la biodiversità																												
	Target: zero perdita netta di natura a partire dal 2020; netto positivo entro il 2030; recupero completo entro il 2050																												
AGENDA URBANA PER UE	Incoraggiare l'innovazione, l'economia circolare, la crescita inclusiva e la creazione di posti di lavoro																												
	Favorire la transizione verso un'economia a basse emissioni e la gestione sostenibile delle risorse naturali																												
	Promuovere la vivibilità delle città, l'accessibilità e la partecipazione civica																												
	Aiutare le città a prepararsi e adattarsi agli impatti dei cambiamenti climatici e ad altre sfide																												

		CONTENUTI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE																								
		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
SITO UNESCO CITTA' DI VERONA	Tutela del patrimonio storico-artistico-architettonico, garantendo la sua conservazione per le generazioni future																									
	Valorizzazione del patrimonio, attraverso iniziative culturali, turistiche ed educative																									
	Fruizione del patrimonio da parte dei cittadini e dei visitatori, rendendo Verona un luogo attrattivo e interessante																									
	Sostenibilità, garantendo la gestione equilibrata del patrimonio e minimizzando gli impatti negativi																									
C. SANE	Promuovere la concezione e la consapevolezza della salute pubblica																									
PATTO SINDACI	Mitigazione dei cambiamenti climatici, attraverso la riduzione di almeno il 40% delle emissioni di CO ₂ entro il 2030																									
	Adattamento ai cambiamenti climatici																									

Matrice di analisi della coerenza esterna verticale e di valutazione dei potenziali effetti; legenda:

	Coerenza molto positiva
	Coerenza positiva
	Coerenza incerta
	Assenza di interazione significativa

3.4 Le strategie nazionali e regionali di riferimento

Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)

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

Strategie 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



- **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.

La SNSvS rappresenta il **quadro di riferimento nazionale per i processi di pianificazione, programmazione e valutazione di tipo ambientale e territoriale**, in attuazione di quanto previsto dall'art. 34 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. In base allo stesso articolo, le **Regioni devono dotarsi di Strategie Regionali**, che siano coerenti e mostrino il proprio contributo alla realizzazione degli obiettivi della Strategia di livello nazionale, garantendo il monitoraggio integrato.

Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS)

La **Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile o SRSvS**, il cui documento di riferimento è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 80 del 20 luglio 2020, ha lo scopo di definire gli obiettivi e il quadro di riferimento delle politiche settoriali e territoriali che il Veneto ha assunto per contribuire al raggiungimento degli obiettivi e delle scelte strategiche della Strategia Nazionale per lo Sviluppo sostenibile (SNSvS) e per perseguire le finalità adottate nel 2015 dalle Nazioni Unite con l'Agenda 2030 “Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 sullo Sviluppo Sostenibile”.

La SRSvS individua sei macroaree strategiche, tenuto conto dei punti di forza e delle criticità emersi nel Rapporto di Posizionamento, dei processi interni (programmazione, valutazione della performance e politiche di bilancio), dei processi di partecipazione, dell'impatto della pandemia.

Ad ogni macroarea sono associate delle linee di intervento in cui la Regione, in sinergia con gli altri soggetti pubblici e privati, sarà chiamata a intensificare il proprio intervento per migliorare la qualità delle politiche per la sostenibilità economica, sociale e ambientale. Le macroaree e le linee di intervento sono interrelate, così come lo sono i soggetti competenti o comunque interessati ed occorre pertanto procedere ad una lettura integrata.

Strategia per lo sviluppo sostenibile nella Regione del Veneto



Strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici (SNAC)

La **Strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici o SNAC**, predisposta in attuazione della Strategia EU 2013 di adattamento cambiamenti climatici, è stata adottata con Decreto CLE prot. 86/CLE 16.06.2015, previa consultazione pubblica e parere positivo della Conferenza Unificata; il Decreto ne dispone la revisione ogni 5 anni.

L'obiettivo generale è quello di elaborare una visione nazionale sui percorsi comuni da intraprendere per far fronte ai cambiamenti climatici, contrastando e attenuando i loro impatti.

A tal fine la SNAC individua le azioni e gli indirizzi per ridurre al minimo i rischi derivanti dai cambiamenti climatici, proteggere la salute il benessere e i beni della popolazione, preservare il patrimonio naturale, mantenere o migliorare la resilienza e la capacità di adattamento dei sistemi naturali, sociali ed economici nonché trarre vantaggio dalle eventuali opportunità che si potranno presentare con le nuove condizioni climatiche. Per conseguire tale obiettivo il documento definisce cinque assi strategici d'azione rivolti a:

- migliorare le attuali conoscenze sui cambiamenti climatici e sui loro impatti;
- descrivere la vulnerabilità del territorio, le opzioni di adattamento per tutti i sistemi naturali ed i settori socio-economici rilevanti, e le opportunità eventualmente associate;
- promuovere la partecipazione ed aumentare la consapevolezza dei portatori di interesse nella definizione di strategie e piani di adattamento settoriali attraverso un ampio processo di comunicazione e dialogo, anche al fine di integrare l'adattamento all'interno delle politiche di settore in maniera più efficace;
- supportare la sensibilizzazione e l'informazione sull'adattamento attraverso una capillare attività di comunicazione sui possibili pericoli, i rischi e le opportunità derivanti dai cambiamenti climatici;
- specificare gli strumenti da utilizzare per identificare le migliori opzioni per le azioni di adattamento, evidenziando anche i co-benefici.

Strategia Regionale di adattamento al cambiamento climatico (SRAC)

Con D.G.R.V. n. 771 del 27 giugno 2023, è stata istituita "La Cabina di Regia Regionale di Coordinamento per l'Adattamento ai Cambiamenti Climatici" per le attività di predisposizione della **Strategia Regionale di adattamento al cambiamento climatico o SRAC**, di cui, con D.G.R.V. n. 459 del 02 maggio 2024, è stato adottato il Documento Preliminare.

Sulla base delle attività condotte nell'ambito della predisposizione della SRAC, gli ambiti d'intervento più significativi sono stati individuati tramite una prima valutazione degli impatti climatici sul territorio regionale, svolta da IUAV e ARPAV, riconducibili a tre cause climatiche principali, ovvero:

- aumento delle temperature, sia come media annua / stagionale che come picchi di calore duraturi ed intensi (ondate di calore estive);
- modifica del regime pluviometrico, non tanto per quanto riguarda le precipitazioni medie annue (anche se in alcune zone specifiche già si assiste ad un *trend* in generale diminuzione), ma nella loro distribuzione ed intensità, con una generale diminuzione delle precipitazioni estive ed un leggero aumento di quelle autunnali-invernali, associato ad un minor numero di eventi piovosi ed un maggiore numero di eventi di pioggia intensa, che possono determinare condizioni siccitose più o meno accentuate, con conseguenze sul bilancio idrometrico, sulle produzioni colturali e sulla biodiversità;
- innalzamento del livello del mare, considerato in riferimento all'acutizzazione delle mareggiate con erosione del fronte dunale, del fenomeno della risalita del cuneo salino e delle aree allagabili sempre più frequenti nelle zone costiere.

Matrice n. 2 dell'analisi di coerenza esterna verticale

		CONTENUTI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE																									
		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	
SNSVS - 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 deprivaz. materiale e alim., 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 ai servizi sanitari e di cura efficaci, contrastando i divari territoriali, Promuovere il benessere e la salute mentale e combattere le dipendenze																										
SNSVS - 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, Aument. la superficie protetta terrestre e marina e assicurare l'efficacia della gestione, Protegg. e ripristinare le risorse genetiche di interesse agrario, gli agroecosistemi e le foreste, Integr. il valore del capitale naturale nei piani, nelle politiche e nella contabilità																										
	Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali: Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti, Raggiungere la neutralità del consumo netto di suolo e combattere il degrado e la desertificazione, Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione, Massimizzare l'efficacia idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua, Minimizzare le emissioni																										

		CONTENUTI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE																											
		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			
SNSvs - PROSPERITA'	Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali: Promuovere il presidio e la manutenzione del territorio e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori, Rigenerare le città e garantire 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, Conserv. e realizzare il patrimonio culturale e promuoverne la fruizione sostenibile																												
	Promuovere un benessere economico sostenibile: Garantire la vitalità del sistema produttivo, Assicur. il benessere econ. e un'equa distribuz. del reddito																												
	Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili: Aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo, Attuare l'Agenda digitale e potenziare la diffusione delle reti intelligenti, Innovare processi e prodotti e il trasferimento tecnologico																												
	Garantire occupazione e formazione di qualità: Garantire accessibilità, qualità e continuità alla formazione, Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità																												
	Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo: Dematerializzare l'economia, abbattere la produzione di rifiuti e promuovere l'economia circolare, Attuare la riforma fiscale ecologica, Promuovere la responsabilità sociale, ambientale e dei diritti umani, 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, Promuovere le eccellenze italiane																												
	Promuovere sostenibilità e sicurezza di mobilità e trasporti: Garantire infrastrutture sostenibili, Promuovere la modalità sostenibile di persone e merci																												

		CONTENUTI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE																								
		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
SRSVS	Abbatte le emissioni climalteranti e decarbonizzare l'economia: Ridurre i consumi e incrementare l'efficienza energetica, Increm. la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o limitando gli impatti sui beni cult. e di paesaggio, Abbatte le emissioni climalteranti																									
	Per un sistema resiliente: Aumentare la sicurezza e la resilienza del territorio e delle infrastrutture																									
	Per l'innovazione a 360 gradi: Sviluppare la logistica per l'ottimizzazione della circolazione delle merci e dei sistemi di trasporto intelligenti e integrati per migliorare gli spostamenti delle persone																									
	Per il benessere delle persone: Promuovere l'attività sportiva anche potenziando le infrastrutture sportive, Migliorare il tasso di occupazione e la qualità del lavoro e degli spazi, Migliorare i serv. pubblici e le infrastr.																									
	Per un territorio attrattivo: Sviluppare, valorizzare e tutelare l'heritage regionale, il patrimonio culturale e ambientale e paesaggistico, Valorizzare il patrimonio della montagna, 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, Efficientare le reti, le infrastrutture e la mobilità																									
	Per una riproduzione del capitale naturale: Incentivare l'uso di energie rinnovabili e l'efficientamento energetico, Ridurre i fattori di inquinamento dell'aria, Ridurre i fattori di inquinamento dell'acqua, Tutelare l'ecosistema ambientale e promuovere interventi di mitigazione del cambiamento climatico, Incentivare il turismo sostenibile e la diffusione della mobilità dolce																									
	Per una governance responsabile: Promuovere partnership tra pubblico e privato per il benessere collettivo, Promuovere la rendicontaz. sociale e amb. nella PA e nelle imprese																									

		CONTENUTI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE																											
		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			
SNAC	Migliorare le attuali conoscenze sui cambiamenti climatici e sui loro impatti																												
	Descrivere la vulnerabilità del territorio, le opzioni di adattamento per tutti i sistemi naturali ed i settori socio-economici rilevanti, e le opportunità event. associate																												
	Promuovere la partecipazione ed aumentare la consapevolezza dei portatori di interesse nella definizione di strategie e piani di adattamento settoriali attraverso un ampio processo di comunicazione e dialogo, anche al fine di integrare l'adattamento all'interno delle politiche di settore in maniera più efficace																												
	Supportare la sensibilizzazione e l'informazione sull'adattamento attraverso una capillare attività di comunicazione sui possibili pericoli, i rischi e le opportunità derivanti dai camb. climatici																												
	Specificare gli strumenti da utilizzare per identificare le migliori opzioni per le azioni di adattamento, evidenziando anche i co-benefici																												
SRAC	Valutazione degli impatti climatici sul territorio regionale																												

Matrice di analisi della coerenza esterna verticale e di valutazione dei potenziali effetti; legenda:

	Coerenza molto positiva
	Coerenza positiva
	Coerenza incerta
	Assenza di interazione significativa

3.5 La pianificazione settoriale in materia di tutela delle acque e di gestione delle risorse idriche (PGRA, PGA, PTA)

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

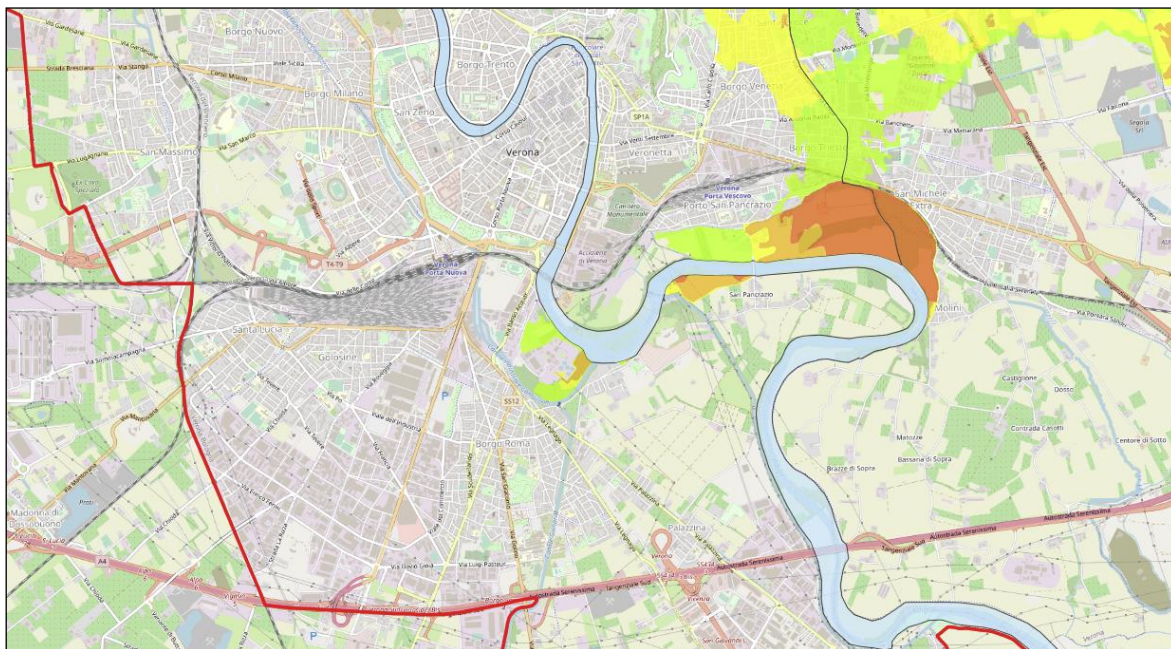
Piano di Gestione del Rischio Alluvioni 2021-2027 (PGRA)

In materia di rischio idraulico, la Conferenza Istituzionale Permanente dell'**Autorità di Bacino Distrettuale delle Alpi Orientali** ha adottato, in data 21 dicembre 2021, il **primo aggiornamento del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni o PGRA** ai sensi degli articoli 65 e 66 del D.Lgs. n. 152/2006, successivamente approvato con D.P.C.M. 1° dicembre 2022. Le tipologie di fenomeno analizzate dal PGRA comprendono le alluvioni di pianura, le alluvioni costiere, le colate detritiche e le alluvioni torrentizie.

Il piano classifica il territorio esterno alle aree fluviali in funzione delle diverse condizioni di pericolosità, nonché in funzione delle aree e degli elementi a rischio, nelle seguenti classi: P3 (pericolosità elevata), P2 (pericolosità media), P1 (pericolosità moderata), R4 (rischio molto elevato), R3 (rischio elevato), R2 (rischio medio), R1 (rischio moderato).

Le classi di pericolosità e di rischio costituiscono condizioni di riferimento per le attività di trasformazione e uso del territorio; inoltre, le classi di rischio costituiscono altresì riferimento per la programmazione degli interventi di mitigazione strutturali o non strutturali e per i piani di emergenza di protezione civile.

All'interno del territorio comunale di Verona sono presenti tutte le classi di pericolosità idraulica, localizzate, in particolare, lungo il fiume Adige a valle della città, nel fondovalle della Valpantena lungo l'omonimo corso d'acqua e in quello della Val Squaranto lungo il sistema idraulico Squaranto - Fabbio.



Estratto della "Carta della pericolosità idraulica" del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni 2021-2027 del Distretto Idrografico delle Alpi Orientali.

La Conferenza Istituzionale Permanente dell'**Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po** ha, invece, adottato, in data 20 dicembre 2021, il **secondo aggiornamento del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni** ai sensi degli articoli 65 e 66 del D.Lgs. n. 152/2006, con il quale è stato disposto l'aggiornamento delle mappe di pericolosità che ha riguardato:

- le mappe di pericolosità (aree allagabili, tiranti, velocità) nelle Aree a Potenziale Rischio Significativo o APSFR, oggetto di *reporting* alla Commissione europea;
- le mappe delle aree allagabili complessive, che costituiscono quadro conoscitivo del PAI e alle quali sono associate specifiche norme del PAI.

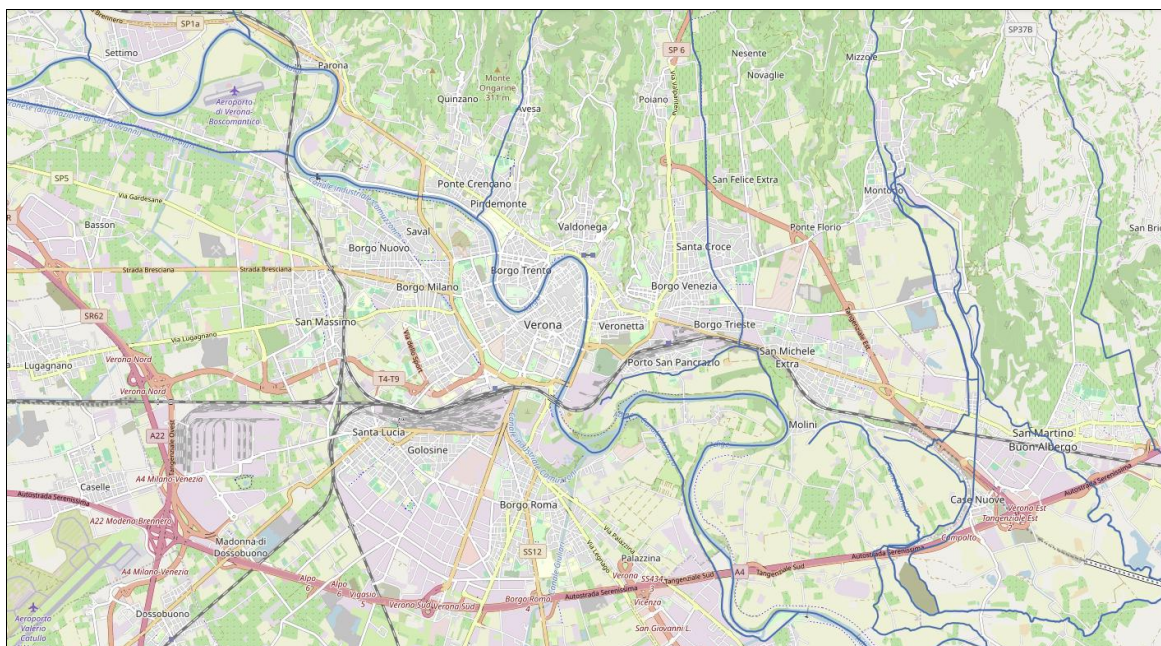
Secondo gli elaborati del PGRA 2021 pubblicati sul sito istituzionale, la porzione di territorio comunale di Verona ricadente all'interno del comprensorio del Bacino Distrettuale del fiume Po non presenta alcun scenario di pericolosità idraulica.

Piano di Gestione delle Acque 2021-2027 (PGA)

Secondo il **secondo aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque o PGA** del Distretto Idrografico delle Alpi Orientali, approvato con D.P.C.M. 1° dicembre 2022, nel Comune di Verona diversi sono i corsi d'acqua, naturali ed artificiali, classificati come corpi idrici fluviali ed oggetto di valutazione dello stato di qualità.

Corpo idrico	Stato chimico	Obiettivo chimico	Stato ecologico	Obiettivo ecologico
Fiume Adige (da inizio alveo disperdente all'affluenza del Canale Biffis - fine alveo disperdente - Diga di Chievo)	Buono	Mantenimento dello stato buono	Buono	Mantenimento dello stato buono
Fiume Adige (da Diga di Chievo - inizio alveo drenante a Diga del Canale S.A.V.A.)	Non buono	Buono oltre il 2027	Sufficiente	Buono al 2027
Canale medio Adige (Biffis) (da inizio corso (diramazione da fiume Adige) - confluenza nel fiume Adige)	Buono	Mantenimento dello stato buono	Buono e oltre	Mantenimento dello stato buono
Torrente Gallina - Avesa (da affluenza Valle di Solano a confluenza nel fiume Adige)	Sconosciuto	Sconosciuto	Sconosciuto	Sconosciuto
Canale Morazzo - Milani (derivazione da fiume Adige - confluenza nel fiume Adige)	Sconosciuto	Sconosciuto	Buono e oltre	Mantenimento dello stato buono
Prognò di Valpantena (cambio tipo (affluenza del Vaio della Villa) - confluenza nella Fossa Morandina)	Sconosciuto	Sconosciuto	Sconosciuto	Sconosciuto
Fossa Morandina - Prognò di Valpantena (da risorgiva a confluenza nel fiume Adige)	Buono	Mantenimento dello stato buono	Sufficiente	Obiettivo meno rigoroso già raggiunto
Fiume Antanello (risorgiva - confluenza nel torrente Fibbio)	Buono	Mantenimento dello stato buono	Sufficiente	Obiettivo meno rigoroso già raggiunto
Fossa Gardesana (risorgiva - confluenza nel Canale S.A.V.A.)	Buono	Mantenimento dello stato buono	Cattivo	Scarso al 2027
Torrente Fibbio (sorgente - fine abitato di San Martino Buon Albergo)	Buono	Mantenimento dello stato buono	Sufficiente	Obiettivo meno rigoroso già raggiunto
Fossa Rosella (da derivazione dal torrente Fibbio a confluenza nel fiume Antanello)	Buono	Mantenimento dello stato buono	Sconosciuto	Sconosciuto
Fossa Zenobria (sorgente - confluenza nella Fossa Rosella)	Buono	Mantenimento dello stato buono	Buono e oltre	Mantenimento dello stato buono
Fossa Murara (sorgente - confluenza nella Fossa Rosella)	Sconosciuto	Sconosciuto	Sconosciuto	Sconosciuto
Torrente Squaranto (apertura della valle - confluenza nel torrente Fibbio)	Buono	Mantenimento dello stato buono	Sconosciuto	Sconosciuto

Valutazione dello stato di qualità delle acque dei corpi idrici superficiali nel Comune di Verona.



Classificazione dei corpi idrici superficiali ai sensi del Piano di Gestione delle Acque 2021-2027 del Distretto Idrografico delle Alpi Orientali nel settore centrale del Comune di Verona.

Per quanto concerne i corpi idrici sotterranei, secondo il Piano di gestione delle acque 2021-2027 del Distretto Idrografico delle Alpi Orientali, Verona appartiene a:

- il **Corpo idrico sotterraneo “Baldo-Lessinia”** (Codice Distrettuale ITAGW00001000VN - Codice Regionale IT05BL) di competenza della Regione del Veneto con stato quantitativo e chimico “Buono” e obiettivo quantitativo e chimico “Mantenimento dello stato buono”;
- il **Corpo idrico sotterraneo “Alta Pianura Veronese”** (Codice Distrettuale ITAGW00001100VN - Codice Regionale IT05VRA) di competenza della Regione del Veneto con stato quantitativo e chimico “Buono” e obiettivo quantitativo e chimico “Mantenimento dello stato buono”, soggetto a pressioni significative diffuse per dilavamento urbano e agricoltura;
- il **Corpo idrico sotterraneo “Media Pianura Veronese”** (Codice Distrettuale ITAGW00001500VN - Codice Regionale IT05MPVR) di competenza della Regione del Veneto con stato quantitativo e chimico “Buono” e obiettivo quantitativo e chimico “Mantenimento dello stato buono”, soggetto a pressioni significative diffuse per dilavamento urbano e agricoltura.

Sono previste alcune misure specifiche che interessano il Comune di Verona e riferite o al comparto agricolo (es. Misura SBI_VER_005 “Conversione irrigua del bacino irriguo in destra Adige tra la loc. Chievo in Comune di Verona e Bussolengo con ammodernamento del canale San Giovanni finalizzato allo sfruttamento idroelettrico del salto disponibile e all'autoconsumo dell'energia prodotta) o all'estensione della rete fognaria (Misure SIC_VER_018: COMUNE DI VERONA “Estensione rete fognaria agglomerato in via Stefano de Stefani, Biondella Alta ed altre”, SIC_VER_019: COMUNE DI VERONA “Estensione rete fognaria via Cortile Mercato Vecchio”, SIC_VER_020: COMUNE DI VERONA “Rifacimento del collettore fognario di via Rosa Morando”).

Piano di Tutela delle Acque

In tema di protezione e risanamento dei corpi idrici superficiali e sotterranei e di uso sostenibile dell'acqua, la Regione del Veneto è intervenuta con il **Piano di Tutela delle Acque**, approvato dalla Regione del Veneto con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 107/05.11.2009 e sottoposto a successivi aggiornamenti. L'analisi degli elaborati cartografici del PTA, pubblicati sul sito internet regionale, evidenzia, in corrispondenza del territorio comunale di Verona, le seguenti ricorrenze:

- Figura 2.1 “Carta delle aree sensibili” alla scala 1:250.000: Verona ricade nel bacino scolante nel Mare Adriatico, all'esterno di corpi idrici individuati quali aree sensibili;

- Figura 2.2 “Carta della vulnerabilità intrinseca della falda freatica della pianura veneta” alla scala 1:250.000: Verona presenta un grado di vulnerabilità intrinseca da basso ad elevato; l'estrema porzione meridionale del territorio comunale ricade nella fascia delle risorgive;
- Figura 2.3 “Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola” alla scala 1:250.000: Verona rientra fra le aree dell’alta pianura vulnerabili da nitrati di origine agricola;
- Tavola 36 “Zone omogenee di protezione dall’inquinamento” alla scala 1:250.000: il territorio di pianura di Verona ricade all’interno della zona omogenea di protezione “Zona di ricarica”, mentre il territorio collinare nella zona omogenea di protezione “Zona montana e collinare”.

Matrice n. 3 dell’analisi di coerenza esterna verticale

		CONTENUTI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE																								
		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
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																									

Matrice di analisi della coerenza esterna verticale e di valutazione dei potenziali effetti; legenda:

	Coerenza molto positiva
	Coerenza positiva
	Coerenza incerta
	Assenza di interazione significativa

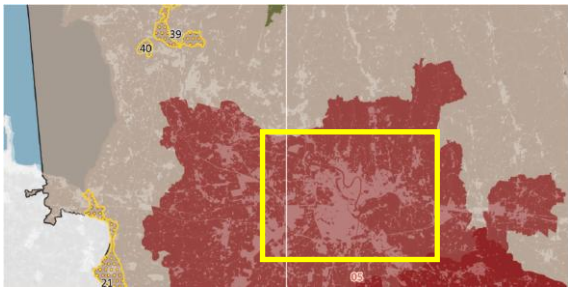
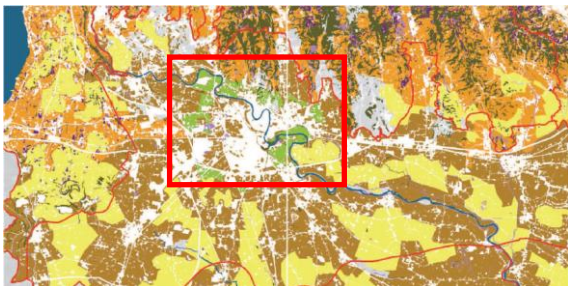
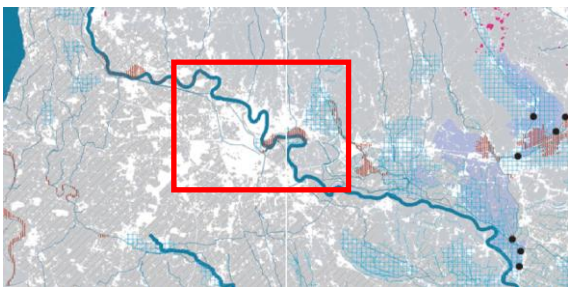
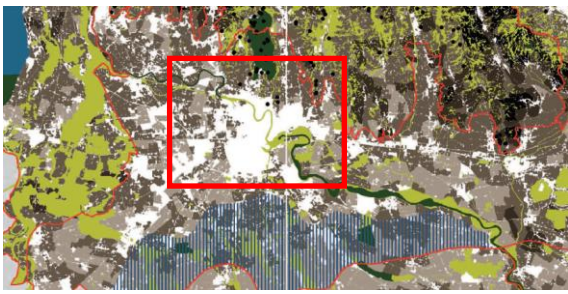
3.6 Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC)

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 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.

A seguito dell’attivazione della procedura concertata tra il Comune e la Provincia di Verona, il Consiglio Comunale di Verona, con la recente deliberazione n. 32/03.07.2025, ha adottato la Variante al Piano di Assetto del Territorio vigente per l’adeguamento agli strumenti urbanistici di livello superiore, provinciale (PTCP) e regionale (PTRC), in modo tale da definire la base per la revisione generale del PAT in itinere; anche se la coerenza fra i due piani si può, quindi, già dire verificata, si propone comunque la matrice di analisi della coerenza esterna .

	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.

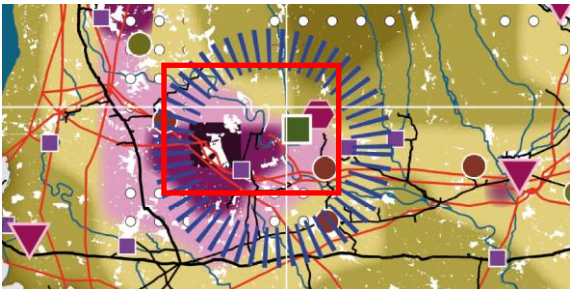
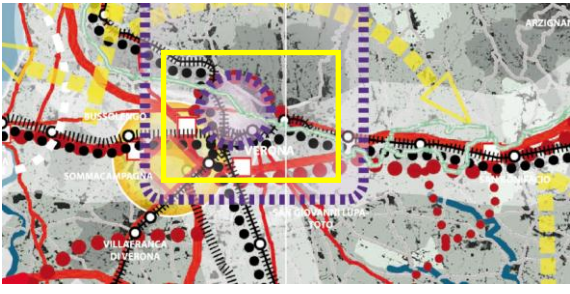
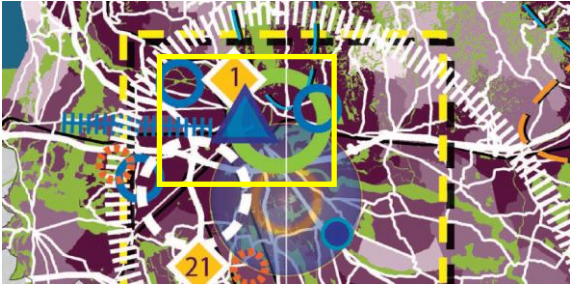
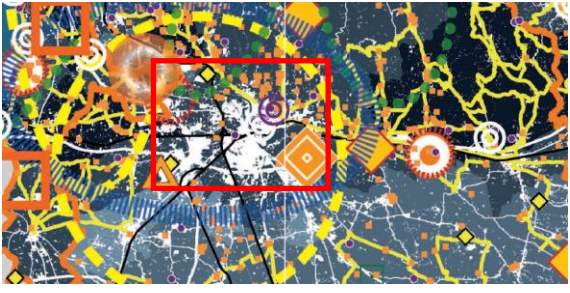
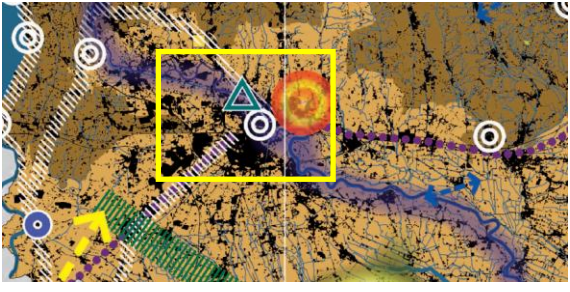
	Tavola 03 “Energia ed ambiente” alla scala 1:250.000: nel territorio comunale di pianura sono censiti “Centrale termoelettrica a fonte rinnovabile >5 MWe”, “Area con presenza di industrie RIR”, “Area con alta concentrazione di inquinamento elettromagnetico”, “Elettrodotto 220÷380 KV” e “Concentrazione 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.

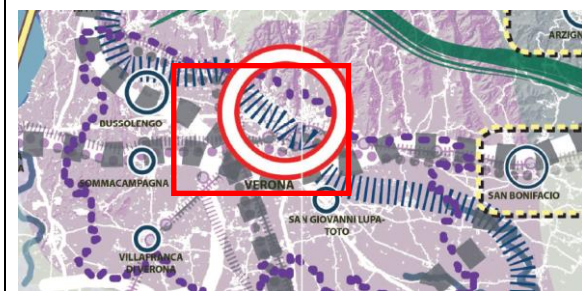


Tavola 08 “Città Motore del Futuro” alla scala 1:250.000: il Comune di Verona è inserito negli “Ambiti ad alta densità insediativa”, nei “Centri di sistemi” e nell’ “Ambito fluviale dei corsi d’acqua”.

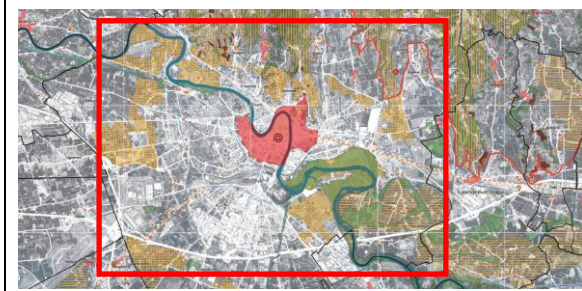
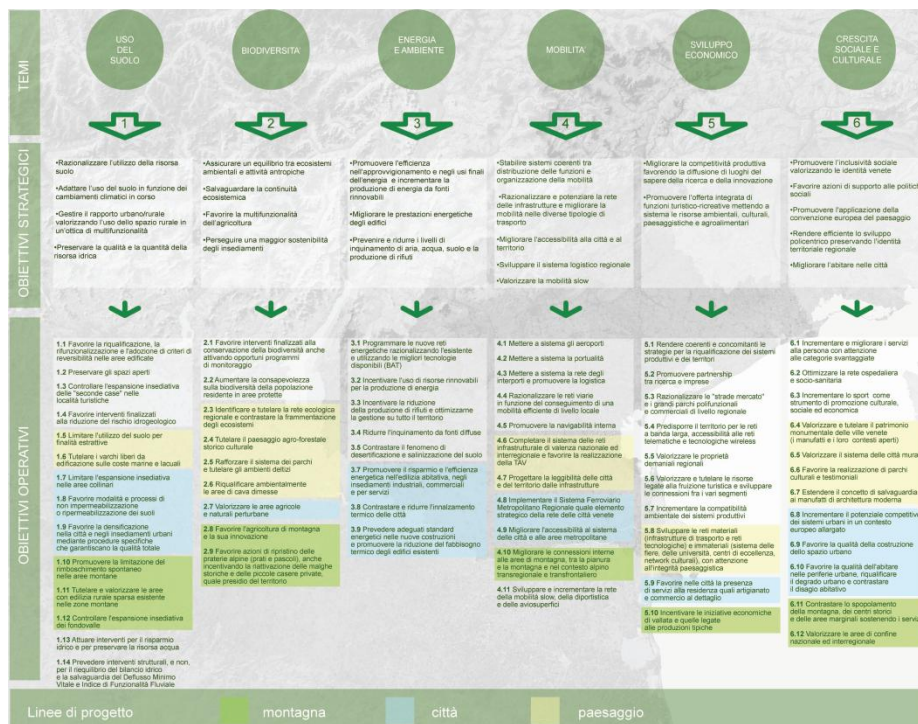


Tavola 09 “Sistema del Territorio Rurale e della Rete Ecologica” alla scala 1:50.000: fra gli elementi del Sistema della Rete Ecologica, nella pianura di Verona sono presenti “Corridoi ecologici”; fra gli elementi del Sistema del territorio rurale sono presenti “Agricoltura periurbana” e “Aree agropolitane”;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



Il sistema degli obiettivi di progetto del nuovo PTRC.

Matrice n. 4 dell'analisi di coerenza esterna verticale

		CONTENUTI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE																											
		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 utilizzaz. 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 congres., n. produzioni DOC, DOP, IGP fra 8,1-10																												

		CONTENUTI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE																											
		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 rifunionalizzazione 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																												

		CONTENUTI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE																											
		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 verticale e di valutazione dei potenziali effetti; legenda:

	Coerenza molto positiva
	Coerenza positiva
	Coerenza incerta
	Assenza di interazione significativa

3.7 Il Piano Regionale dei Trasporti (PRT)

Il Piano Regionale dei Trasporti (PRT) della Regione del Veneto 2020 - 2030 è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale del Veneto n. 75 del 14 luglio 2020.

La politica dei trasporti regionale è declinata in obiettivi e strategie infrastrutturali e gestionali, azioni e progetti che comprendono il miglior utilizzo delle infrastrutture esistenti, la previsione delle ulteriori infrastrutture necessarie al miglioramento della mobilità delle persone e del trasporto delle merci, il rilancio del servizio di trasporto pubblico nonché le nuove strategie di programmazione e governo del piano. La tabella successiva elenca, per ogni tema identificato, gli interventi di interesse per Verona inclusi nel Piano Regionale dei Trasporti. Con "invariante" il PTR intende identificare azioni e programmi già approvati, o comunque in avanzato grado decisionale, coerenti con le strategie del PRT (ad esempio infrastrutture in corso di realizzazione o già finanziate in tutto o in parte), ossia tutti quegli interventi che si ritengono essenziali per la buona riuscita del Piano stesso.

Ambito	Proposte di intervento
Rete viaria	Realizzazione delle opere prioritarie di viabilità autostradale e ordinarie (invariante): • Ampliamento a 3 corsie Autostrada A22 del Brennero - Tratta Verona - Confine Regionale sud (Azione PRT A4.1); • Potenziamento Autostrada A22 del Brennero - Tratta Verona - Confine Regionale nord, realizzazione terza corsia dinamica (Azione PRT A4.1); • Variante SS 12 "dell'Abetone e del Brennero" da Isola della Scala a Verona sud (Azione PRT A4.1).
	Completamento del quadro infrastrutturale in relazione ai risultati della project review: • Sistema delle Tangenziali Venete - SITAVE (Azione PRT A4.1).
	Ulteriori interventi di viabilità autostradale e ordinaria: • Aumento capacità autostrada A4 - tratte: Padova Ovest - Vicenza; Vicenza-Verona; Verona - confine regionale (Azione PRT A4.1).
	A4 Opere di razionalizzazione dello svincolo di Verona sud (invariante) (Azione PRT A4.3).
Trasporto collettivo	Completamento linea TAV "Milano-Venezia" (invariante) (Azione PRT A1.1).
	Adeguamento di capacità dei principali nodi ferroviari (invariante) (Azione PRT A1.1).
	Quadruplicamento della linea Verona-Fortezza con particolare riferimento all'accessibilità ferroviaria al nodo di Verona (invariante) (Azione PRT A2.1).
	Realizzazione di nuove fermate/stazioni e riqualificazione delle stazioni/fermate esistenti per potenziare il servizio ferroviario regionale (invariante) (Azione PRT A3.1).
	Collegamento dell'aeroporto di Verona "V. Catullo" alla stazione ferroviaria di Porta Nuova (Azione PRT A5.2).
Ciclabilità	Ampliamento degli itinerari esistenti (Azione PRT A5.4).
Logistica e intermodalità merci	Adeguamento modulo di linea nelle tratte: Brennero-Bologna, Milano Smistamento – Padova – Venezia, Bologna - Padova, Mantova - Verona (invariante) (Azione PRT A2.2).
	Potenziamento della dotazione infrastrutturale degli interporti, miglioramento della connettività alla rete principale, e della loro capacità complessiva (Azione PRT A2.3).
	Analisi dell'impatto generato dalla realizzazione di un nuovo Interporto a Isola della Scala (VR) sui nodi core di Verona e di Padova (Azione PRT A2.3).
	Adeguamento di sagoma nella tratta Mantova - Verona (invariante) (Azione PRT A2.2).
	Interventi di adeguamento e ottimizzazione dell'ultimo miglio ferroviario in corrispondenza del nodo merci di Verona (Azione PRT A2.2).
	Potenziamento di dotazioni e funzionalità ICT con particolare riferimento al nodo core di Verona (Azione PRT A2.3).

Gli interventi di interesse per Verona inclusi nel Piano Regionale dei Trasporti.

Il PRT individua otto Obiettivi del Piano, ossia l'insieme delle esigenze cui si intende dare risposta e le Strategie di intervento che si compongono di singole azioni del Piano coerenti e sinergiche fra loro, di cui nel seguito si riporta la Tavola sinottica della relazione tra Obiettivi, Strategie e Azioni con evidenziate quelle direttamente riferite alla realtà veronese.

OBIETTIVI	STRATEGIE	AZIONI
O1. Connettere il Veneto ai mercati nazionali e internazionali, per la crescita sostenibile dell'economia regionale	S.1 Inserire l'area metropolitana diffusa del Veneto nella metropolitana d'Italia	A1.1 Completamento linea TAV "Milano-Venezia" A1.2 Completamento dell'Alta Velocità di Rete della linea Venezia – Trieste A1.3 Completamento dell'Alta Velocità di Rete della linea Padova-Bologna
	S.2 Promozione della comodità mare – gomma - ferro e riequilibrio modale del trasporto merci	A2.1 Completamento dell'asse ferroviario del Brennero con priorità nell'ingresso a Verona A2.2 Adeguamento delle linee ferroviarie per i servizi merci a standard TEM (Treno Merci Europeo) e miglioramento dei raccordi di ultimo miglio ferroviario nei nodi logistici A2.3 Sviluppo degli interporti, potenziamento dei nodi core e sviluppo degli interventi complementari nel territorio regionale, nonché della navigazione interna interregionale sul fiume Po e idrovie collegate. A2.4 Garantire la centralità del sistema portuale Veneto nell'alto Adriatico con l'aumento selettivo della capacità dei terminal portuali e il miglioramento dell'offerta strategica dei porti di Venezia e Chioggia
	S.4 Monitorare, efficientare e completare la rete stradale	A4.1 Completare il disegno della rete infrastrutturale stradale sulla base dell'analisi della domanda di trasporto e degli impatti delle nuove infrastrutture sul sistema socioeconomico regionale A4.2 Programma di manutenzione straordinaria per la viabilità di connessione e per la riduzione dell'incidentalità A4.3 Implementare e migliorare l'accessibilità al sistema autostradale e le sue relazioni con la rete stradale regionale
O2. Potenziale la mobilità regionale per un Veneto di cittadini equamente connessi	S.3 Realizzare infrastrutture e servizi per un trasporto pubblico regionale integrato, intermodale, efficiente	A3.1 Completare il disegno della rete infrastrutturale della metropolitana veneta A3.2 Velocizzazione e adeguamento della linea Mestre-Adria A3.3 Sviluppo delle stazioni ferroviarie come elementi di innesco di insediamenti e trasformazioni urbane, anche al fine di frenare il consumo di suolo, promuovere l'utilizzo del trasporto pubblico e realizzare la connessione e intermodalità con altri mezzi di trasporto A3.4 Razionalizzazione, e miglioramento dei servizi su gomma e di navigazione (marittima, lagunare, fluviale e lacuale), attivazione delle gare per bacini di traffico ottimizzati, inclusi servizi innovativi per le aree a bassa densità A3.5 Integrazione tariffaria del trasporto pubblico regionale con agevolazioni per gli studenti e le fasce più deboli. A3.6 Definire lo sviluppo della mobilità urbana attraverso i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile e la promozione dei servizi innovativi per l'info mobilità. A3.7 Definire politiche di <i>mobility management</i> pubblico e privato, attraverso la figura del <i>mobility manager</i> , anche con l'utilizzo di iniziative social per migliorare efficienza ed efficacia del trasporto pubblico e privato A3.8 Adeguare e potenziare l'offerta dei servizi ferroviari della rete regionale A3.9 Garantire il diritto al trasporto e l'accessibilità alle infrastrutture nonché ai servizi di trasporto da parte degli utenti con mobilità ridotta

Tavola sinottica della relazione tra Obiettivi, Strategie e Azioni del Il Piano Regionale dei Trasporti (PRT) con evidenziate le azioni direttamente di interesse per il territorio comunale di Verona (tabella 1 di 4).

OBIETTIVI	STRATEGIE	AZIONI
	S.4 Monitorare, efficientare e completare la rete stradale	A4.1 Completare il disegno della rete infrastrutturale stradale sulla base dell'analisi della domanda di trasporto e degli impatti delle nuove infrastrutture sul sistema socioeconomico regionale A4.2 Programma di manutenzione straordinaria per la viabilità di connessione e per la riduzione dell'incidentalità A4.3 Implementare e migliorare l'accessibilità al sistema autostradale e le sue relazioni con la rete stradale regionale
O3. Promuovere la mobilità per il consolidamento e lo sviluppo del turismo in Veneto	S.4 Monitorare, efficientare e completare la rete stradale	A4.1 Completare il disegno della rete infrastrutturale stradale sulla base dell'analisi della domanda di trasporto e degli impatti delle nuove infrastrutture sul sistema socioeconomico regionale A4.2 Programma di manutenzione straordinaria per la viabilità di connessione e per la riduzione dell'incidentalità A4.3 Implementare e migliorare l'accessibilità al sistema autostradale e le sue relazioni con la rete stradale regionale
	S.5 Migliorare l'accessibilità delle aree turistiche in una logica di sostenibilità e sicurezza	A5.1 Interventi sulla viabilità di accesso ai comprensori turistici A5.2 Miglioramento del collegamento tra gli aeroporti e la rete regionale del trasporto ferroviario A5.3 Riassetto del terminal crocieristico di Venezia, a salvaguardia dello sviluppo del settore, nel rispetto della sostenibilità ambientale A5.4 Sviluppo di un piano di itinerari turistici, percorsi tematici (fede, memoria, cultura etc.), piste ciclabili ed ippovie, con priorità agli itinerari di accesso ai nodi urbani A5.5 Ammodernare il sistema degli impianti di risalita e favorire l'integrazione con il sistema di trasporto pubblico e privato A5.6 Rilanciare il settore della navigazione interna A5.7 Sviluppo di un programma di accessibilità all'area interessata ai Giochi Olimpici del 2026 A5.8 Sviluppo dell'accessibilità all'area "Le colline del prosecco di Conegliano e Valdobbiadene" nonché agli altri siti UNESCO del Veneto, e indirizzi per gli itinerari turistici slow da collegare con i grandi itinerari nazionali e internazionali
O4. Sviluppare un sistema di trasporti sostenibile orientato alla tutela dell'ambiente e del territorio	S.3 Realizzare infrastrutture e servizi per un trasporto pubblico regionale integrato, intermodale, efficiente	A3.1 Completare il disegno della rete infrastrutturale della metropolitana veneta A3.2 Velocizzazione e adeguamento della linea Mestre-Adria A3.3 Sviluppo delle stazioni ferroviarie come elementi di innesco di insediamenti e trasformazioni urbane, anche al fine di frenare il consumo di suolo, promuovere l'utilizzo del trasporto pubblico e realizzare la connessione e intermodalità con altri mezzi di trasporto A3.4 Razionalizzazione, e miglioramento dei servizi su gomma e di navigazione (marittima, lagunare, fluviale e lacuale), attivazione delle gare per bacini di traffico ottimizzati, inclusi servizi innovativi per le aree a bassa densità A3.5 Integrazione tariffaria del trasporto pubblico regionale con agevolazioni per gli studenti e le fasce più deboli. A3.6 Definire lo sviluppo della mobilità urbana attraverso i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile e la promozione dei servizi innovativi per l'info mobilità. A3.7 Definire politiche di <i>mobility management</i> pubblico e privato, attraverso la figura del <i>mobility manager</i> , anche con l'utilizzo di iniziative social per migliorare efficienza ed efficacia del trasporto pubblico e privato A3.8 Adeguare e potenziare l'offerta dei servizi ferroviari della rete regionale

Tavola sinottica della relazione tra Obiettivi, Strategie e Azioni del II Piano Regionale dei Trasporti (PRT) con evidenziate le azioni direttamente di interesse per il territorio comunale di Verona (tabella 2 di 4).

OBIETTIVI	STRATEGIE	AZIONI
		A3.9 Garantire il diritto al trasporto e l'accessibilità alle infrastrutture nonché ai servizi di trasporto da parte degli utenti con mobilità ridotta
	S.6 Sostenere la transizione energetica del trasporto verso la mobilità sostenibile	A6.1 Attivare azioni per la diminuzione dell'impatto ambientale generato dal trasporto su gomma, anche attraverso azioni per l'internalizzazione delle conseguenze sociali provocate dall'inquinamento A6.2 Favorire lo sviluppo di una rete infrastrutturale di ricarica per veicoli elettrici privati e commerciali nonché delle unità di navigazione con standard comuni coerenti con gli indirizzi tecnologici di scala nazionale, anche mediante l'intervento degli operatori privati del settore A6.3 Dare forma alle reti per la diffusione della mobilità ad idrogeno e LNG, a particolare beneficio del trasporto merci su strada
	S.8. Strategie di governo, programmazione e controllo	A8.3 Linee guida per la progettazione ambientale, paesaggistica e per la qualità architettonica delle infrastrutture, in coerenza con la programmazione comunitaria e nazionale, nel rispetto dei processi partecipativi dei cittadini e delle imprese.
O5. Accrescere funzionalità e sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto	S.4 Monitorare, efficientare e completare la rete stradale	A4.1 Completare il disegno della rete infrastrutturale stradale sulla base dell'analisi della domanda di trasporto e degli impatti delle nuove infrastrutture sul sistema socioeconomico regionale A4.2 Programma di manutenzione straordinaria per la viabilità di connessione e per la riduzione dell'incidentalità A4.3 Implementare e migliorare l'accessibilità al sistema autostradale e le sue relazioni con la rete stradale regionale
	S.8. Strategie di governo, programmazione e controllo	A8.3 Linee guida per la progettazione ambientale, paesaggistica e per la qualità architettonica delle infrastrutture, in coerenza con la programmazione comunitaria e nazionale, nel rispetto dei processi partecipativi dei cittadini e delle imprese.
O6. Promuovere il Veneto come laboratorio per nuove tecnologie e paradigmi di mobilità	S.3 Realizzare infrastrutture e servizi per un trasporto pubblico regionale integrato, intermodale, efficiente	A3.6 Definire lo sviluppo della mobilità urbana attraverso i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile e la promozione dei servizi innovativi per l'info mobilità. A3.7 Definire politiche di <i>mobility management</i> pubblico e privato, attraverso la figura del <i>mobility manager</i> , anche con l'utilizzo di iniziative social per migliorare efficienza ed efficacia del trasporto pubblico e privato
	S.7 Promuovere e sostenere lo sviluppo di nuove tecnologie per la mobilità	A7.1 Definire un approccio integrato degli standard tecnologici per lo sviluppo di un ambiente unico ICT e ITS regionale A7.2 Attuare provvedimenti per lo sviluppo di applicazioni di nuove tecnologie per il trasporto passeggeri e merci condivise con i Cittadini A7.3 Sostenere lo sviluppo di applicazioni ICT e ITS per le piccole e medie imprese A7.4 Sviluppare tecnologie smart road per gli assi delle viabilità regionale primaria
O7. Efficientare la spesa pubblica per i trasporti e mobilitare capitali privati	S.3 Realizzare infrastrutture e servizi per un trasporto pubblico regionale integrato, intermodale, efficiente	A3.4 Razionalizzazione, e miglioramento dei servizi su gomma e di navigazione (marittima, lagunare, fluviale e lacuale), attivazione delle gare per bacini di traffico ottimizzati, inclusi servizi innovativi per le aree a bassa densità A3.5 Integrazione tariffaria del trasporto pubblico regionale con agevolazioni per gli studenti e le fasce più deboli. A3.6 Definire lo sviluppo della mobilità urbana attraverso i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile e la promozione dei servizi innovativi per l'info mobilità.

Tavola sinottica della relazione tra Obiettivi, Strategie e Azioni del II Piano Regionale dei Trasporti (PRT) con evidenziate le azioni direttamente di interesse per il territorio comunale di Verona (tabella 3 di 4).

OBIETTIVI	STRATEGIE	AZIONI
		A3.7 Definire politiche di <i>mobility management</i> pubblico e privato, attraverso la figura del <i>mobility manager</i> , anche con l'utilizzo di iniziative social per migliorare efficienza ed efficacia del trasporto pubblico e privato
	S.4 Monitorare, efficientare e completare la rete stradale	A4.1 Completare il disegno della rete infrastrutturale stradale sulla base dell'analisi della domanda di trasporto e degli impatti delle nuove infrastrutture sul sistema socioeconomico regionale
O8. Sviluppare una nuova governance integrata della mobilità regionale	S.8. Strategie di governo, programmazione e controllo	A8.1 Rafforzamento della governance e della gestione dei trasporti regionali, anche con istituzione/ revisione del ruolo delle società regionali per la gestione diretta di infrastrutture e servizi di interesse regionale A8.2 Istituzione della Struttura Tecnica di Piano (STP) per il monitoraggio e aggiornamento del Piano

Tavola sinottica della relazione tra Obiettivi, Strategie e Azioni del II Piano Regionale dei Trasporti (PRT) con evidenziate le azioni direttamente di interesse per il territorio comunale di Verona (tabella 4 di 4).

Il **Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC)** è uno degli strumenti di pianificazione subordinata del Piano Regionale dei Trasporti (PRT), che si pone l'obiettivo di individuare le dorsali della rete ciclabile regionale e i principali itinerari da realizzare ed esistenti, creando una rete dei percorsi ciclabili di diverso livello gerarchico e di funzione, le tipologie di intervento e quantificando i relativi costi di attuazione. La necessità di redazione di tale piano, adottato con D.G.R.V. n. 128/24.02.2023, nasce sia dall'esigenza di coordinamento delle molte iniziative già avviate dalla Regione, sia per rispondere alle nuove disposizioni normative sul tema che prevedono l'elaborazione di uno specifico strumento di programmazione, ma anche di promozione e valorizzazione del cicloturismo della Regione del Veneto.

Le ciclovie regionali

Le dodici ciclovie regionali sono state individuate a partire dall'analisi e dall'interpretazione del territorio veneto, delle sue risorse e delle sue peculiarità. Questo tipo di lettura ha fatto emergere le linee d'acqua e gli ambiti di terra che caratterizzano il paesaggio veneto e che hanno guidato il disegno della rete delle ciclovie.

Ogni ciclovias diviene, così, un racconto geografico con carattere unitario: la costa, la bassa pianura, l'alta pianura, il pedemonte, il sistema Po-Mincio-Garda, l'Adige, il Brenta, il Bacchiglione, il Sile, il Piave, il Livenza, il Tagliamento. Un racconto che intercetta luoghi specifici che raccontano la storia del Veneto e il rapporto della popolazione con l'ambiente circostante.

In particolare, vi sono:

Quattro ciclovie di terra

- Ciclovias della costa
- Ciclovias della bassa pianura
- Ciclovias dell'alta pianura
- Ciclovias della collina e della montagna

Otto ciclovie di acqua

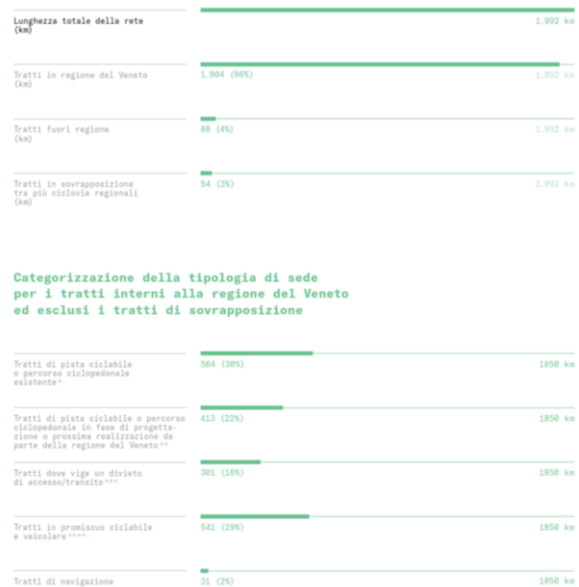
- Ciclovias del Po-Mincio-Garda
- Ciclovias dell'Adige
- Ciclovias del Bacchiglione
- Ciclovias del Brenta
- Ciclovias del Sile
- Ciclovias del Piave
- Ciclovias del Livenza
- Ciclovias del Tagliamento

Cinque grandi obiettivi

Attraverso le dodici ciclovie regionali, il PRMC intende concretizzare una *visione strategica per il futuro del territorio veneto*. Questa visione si declina in cinque grandi obiettivi attraverso i quali traguardare, gradualmente, la transizione verso una nuova dimensione della mobilità ciclabile.

1. **Infrastrutturare la rete ciclabile regionale:** realizzare un sistema di ciclovie interconnesse con altri sistemi a diversa scala (europea, nazionale, inter-regionale, provinciale, comunale) e integrate con gli altri sistemi di mobilità come il treno, la barca, il trasporto pubblico su gomma e gli impianti di risalita e a supporto sia di pratiche del tempo libero sia degli spostamenti sistematici del quotidiano.
2. **Avviare modelli di gestione coordinata:** riconoscere nella gestione delle ciclovie la condizione per attivare un nuovo turismo e sostenere nuove pratiche sostenibili legate agli spostamenti quotidiani, e mettere in campo azioni di coordinamento a supporto del processo di infrastrutturazione, manutenzione, comunicazione e promozione della rete delle ciclovie regionali.
3. **Sostenere processi sostenibili di sviluppo locale:** innescare processi di rigenerazione territoriale, sociale ed economica che possano costituire opportunità di rilancio anche, e in via prioritaria, dei territori più fragili e marginali della regione.
4. **Abitare il paesaggio:** dare voce al paesaggio, alla storia, alla cultura e alle tradizioni dei luoghi attraverso la rete delle ciclovie regionali, che rappresentano una straordinaria occasione per portare cittadini e turisti a fruire delle risorse offerte dal paesaggio, sia in termini di spazi aperti, sia in termini di patrimoni materiali e immateriali in esso custoditi.
5. **Innescare un cambiamento culturale:** diffondere conoscenza, competenza e professionalità legate ai temi della mobilità lenta e promuovere nuovi modi per intendere la ciclabilità, a partire dalle giovani generazioni.

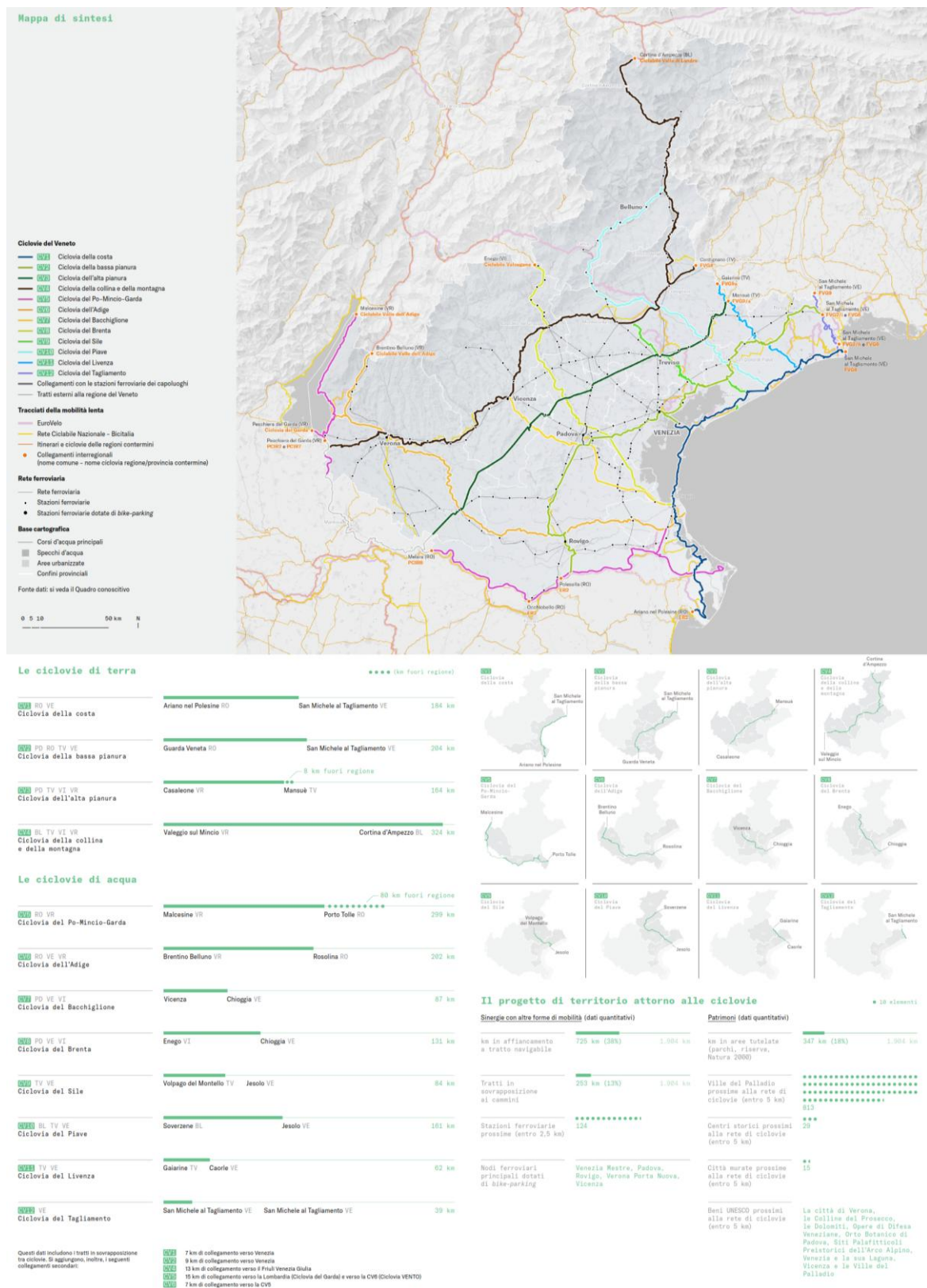
Dati relativi alla rete delle ciclovie regionali per i tratti interni ed esterni alla regione del Veneto



* La categoria comprende: le piste ciclabili, i percorsi ciclopedonali, le corsie ciclabili e le aree pedonali.
** La categoria comprende: i tracciati definiti dal PPTF delle cinque ciclovie appartenenti al Sistema Nazionale delle Ciclovie Turistiche e dal PPTF della ciclovias Treviso-Ortigue progettati in conformità agli standard previsti dal piano.

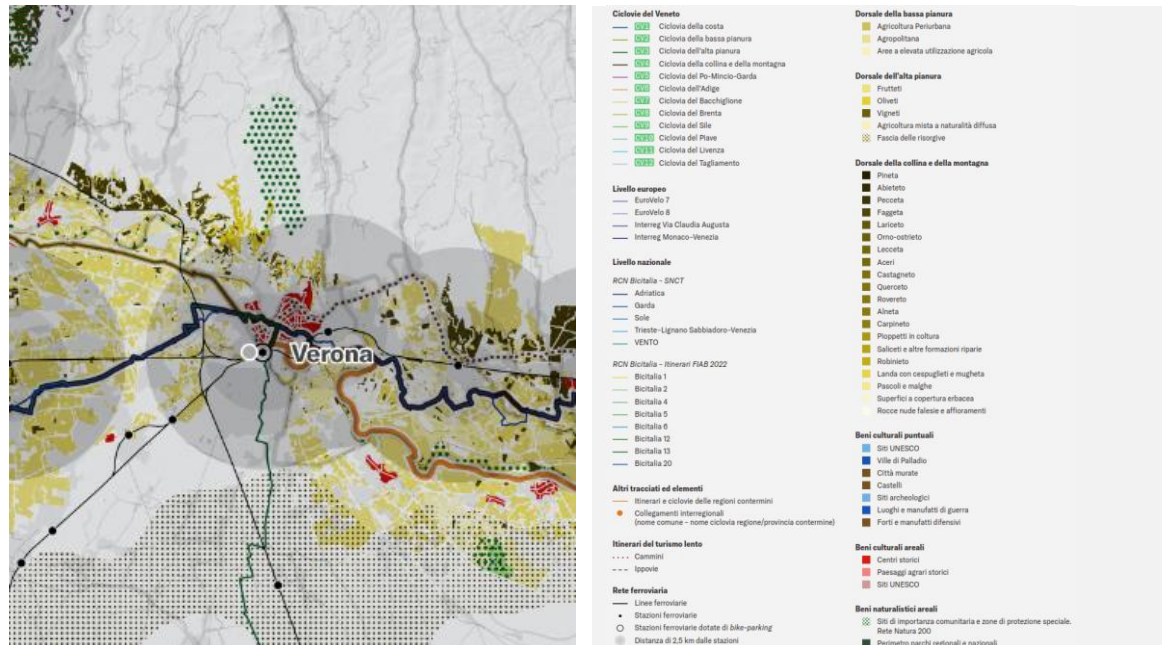
*** La categoria comprende: sommità arginali, alisca, gallerie, strade tecniche di servizio e brevi tratti di raccordo ex novo.
**** La categoria comprende: i tratti in promiscuo ciclabile e veicolare senza distinzione rispetto alla tipologia di strada (strada statale, regionale, provinciale, comunale/locale, viaria di campagna). Sarà compito delle fasi di progettazione successive sviluppare questa ulteriore classificazione.

I contenuti di sintesi del Piano Regionale della Mobilità Ciclistica.

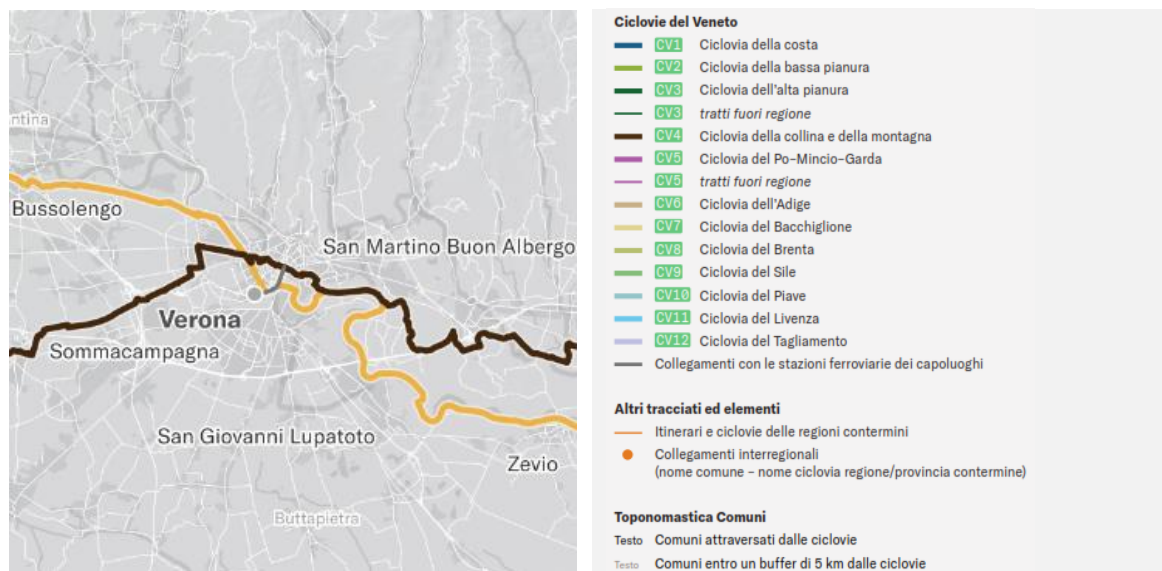


Mappa di sintesi del Piano Regionale della Mobilità Ciclistica.

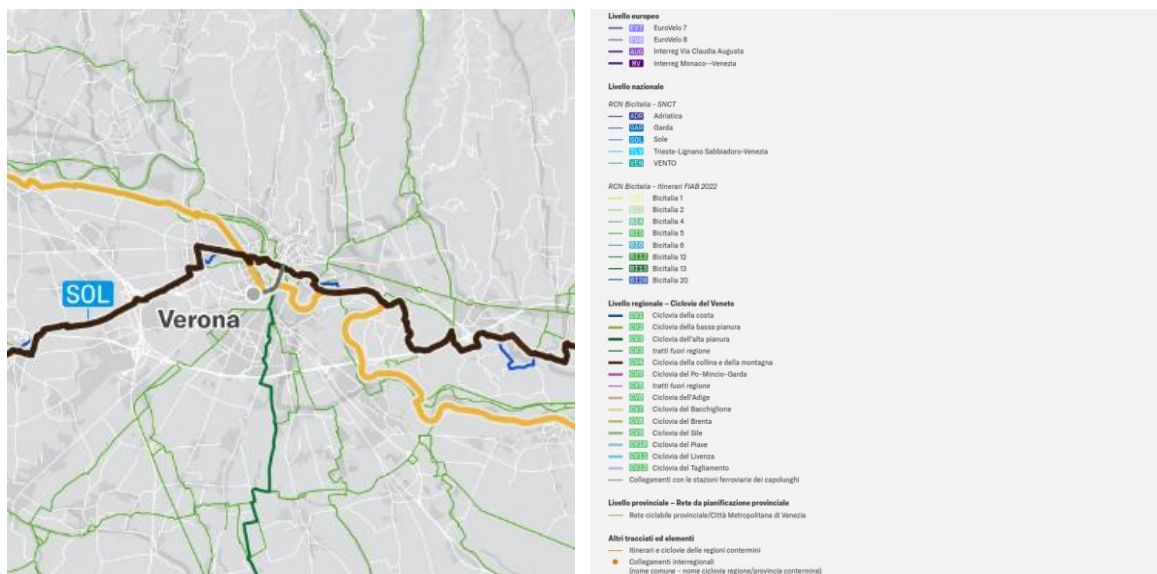
Per quanto riguarda lo specifico territorio comunale di Verona si riportano di seguito gli estratti delle quattro tavole di piano adottate, dove emerge che la città è interessata dall'attraversamento di due tracciati di ciclovie regionali: la CV4 "Ciclovia della collina e della montagna", che parte da Cortina d'Ampezzo ed arriva a Valeggio sul Mincio, e la CV6 "Ciclovia dell'Adige", che parte da Brentino Belluno ed arriva a Rosolina.



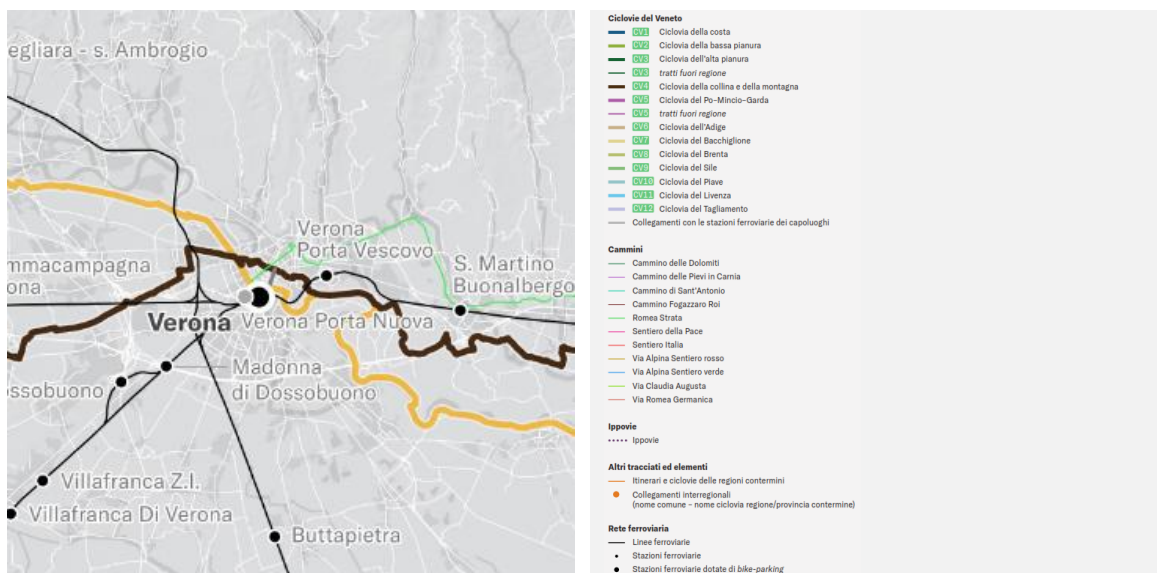
Estratto del PRMC: Tavola 1 "Una visione che nasce dal territorio".



Estratto del PRMC: Tavola 2 "Le ciclovie regionali".



Estratto del PRMC: Tavola 3 "Gerarchia delle infrastrutture ciclabili".



Estratto del PRMC: Tavola 4 "Un sistema integrato. Intermodalità e linee lente".

Matrice n. 5 dell'analisi di coerenza esterna verticale

		CONTENUTI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE																											
		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			
PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI	S.1 Inserire l'area metropolitana diffusa del veneto nella metropolitana d'Italia																												
	S.2 Promuovere la comodità mare - gomma - ferro e riequilibrio modale del trasporto merci																												
	S.3 Realizzare infrastrutture e servizi per un trasporto pubblico regionale integrato, intermodale, efficiente																												
	S.4 Monitorare, efficientare e completare la rete stradale																												
	S.5 Migliorare l'accessibilità delle aree turistiche in una logica di sostenibilità e sicurezza																												
PRMC	Individuare le dorsali della rete ciclabile regionale																												
	CV4 "Ciclovía della collina e delle montagne", CV6 "Ciclovía dell'Adige																												

Matrice di analisi della coerenza esterna verticale e di valutazione dei potenziali effetti; legenda:

	Coerenza molto positiva
	Coerenza positiva
	Coerenza incerta
	Assenza di interazione significativa

3.8 Il Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER)

La Regione, in applicazione dell'art. 2 della L.R. 27 dicembre 2000, n. 25 "Norme per la pianificazione energetica regionale, l'incentivazione del risparmio energetico e la sviluppo delle fonti rinnovabili di energia", nell'ambito dello sviluppo in forma coordinata con lo Stato e gli Enti locali degli interventi nel settore energetico, predispone il Piano Energetico Regionale.

Con Deliberazione n. 335 del 4 aprile 2024 la Giunta regionale ha adottato il **Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER)**, il documento di programmazione strategica che definisce le linee di indirizzo e di coordinamento della programmazione in materia di promozione delle fonti rinnovabili e del risparmio energetico in attuazione di quanto previsto dalla normativa di settore europea, nazionale e regionale. Sulla base di tale documento verranno adottate le politiche regionali in materia energetica al 2030.

Fondamentalmente il NPER riguarda la strategia per la transizione ecologica e la sostenibilità climatica del sistema energetico regionale; esso analizza:

- 1) il contesto programmatico e normativo della transizione energetica;
- 2) lo stato dell'arte del sistema energetico regionale;
- 3) gli scenari di Riferimento e di Policy al 2030;
- 4) le possibili traiettorie di raggiungimento degli obiettivi sulla nuova potenza da fonte rinnovabile;

- 5) gli investimenti a supporto della transizione energetica;
- 6) le azioni per il raggiungimento degli obiettivi regionali;
- 7) il sistema di monitoraggio del Piano;
- 8) le tecnologie e innovazione in supporto alla transizione energetica del Veneto.

Gli obiettivi al 2030 riguardano:

- più potenza da fonti rinnovabili (+6 GW da FER, per avere 9,5 GW installati nel 2030) in accordo con gli obiettivi della bozza di DM "Aree idonee";
- riduzione delle emissioni di CO₂ (-65% obiettivo settore ETS -37% settore NON ETS) in linea all'aggiornamento del PNIEC;
- introduzione dell'idrogeno (nel settore dei trasporti pesanti e nei bus) progettualità regionali e PNRR;
- aumento dell'efficienza energetica (-0,8% obiettivo minimo annuo di riduzione dei consumi finali -1,9% obiettivo minimo annuo di riduzione dei consumi finali per settore pubblico) in linea a nuova direttiva EED - 2023/1791.

Matrice n. 6 dell'analisi di coerenza esterna verticale

		CONTENUTI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE																											
		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			
NPER	Più potenza da fonti rinnovabili (+6 GW da FER, per avere 9,5 GW di installati nel 2030) in accordo con gli obiettivi della bozza di DM "Aree idonee"																												
	Riduzione delle emissioni di CO2 (-65% obiettivo settore ETS - 37% settore NON ETS) in linea all'aggiornamento del PNIEC																												
	Introduzione dell'idrogeno (trasporti pesanti e bus) progettualità regionali e PNRR																												
	Aumento dell'efficienza energetica (-0,8% obiettivo minimo annuo di riduzione dei consumi finali -1,9% obiettivo minimo annuo di riduzione dei consumi finali per settore pubblico) in linea a nuova direttiva EED - 2023/1791																												

Matrice di analisi della coerenza esterna verticale e di valutazione dei potenziali effetti; legenda:

	Coerenza molto positiva
	Coerenza positiva
	Coerenza incerta
	Assenza di interazione significativa

3.9 Il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera

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, di cui sono alcune attinenti alla pianificazione urbanistica:

- 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.

Con Deliberazione n. 1537 del 11 novembre 2021, la Giunta Regionale del Veneto ha avviato la procedura di aggiornamento del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, avvalendosi del supporto dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto (ARPAV).

Matrice n. 7 dell'analisi di coerenza esterna verticale

		CONTENUTI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE																											
		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			
P.R.T.R. ATMOSFERA	Interventi di riconversione del patrimonio edilizio in funzione del risparmio energetico																												
	Interventi sul trasporto passeggeri																												
	Interventi sul trasporto merci e multimodalità																												
	Emissioni da cantieri di costruzione civili e di grandi infrastrutture																												

Matrice di analisi della coerenza esterna verticale e di valutazione dei potenziali effetti; legenda:

	Coerenza molto positiva
	Coerenza positiva
	Coerenza incerta
	Assenza di interazione significativa

3.10 Il Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e speciali

Con Deliberazione della Giunta Regionale n. 988 del 09 agosto 2022 la Regione del Veneto ha approvato l'Aggiornamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e speciali.

Per quanto riguarda i **Rifiuti urbani** il piano si pone i seguenti obiettivi:

1. ridurre la produzione di rifiuti urbani;
2. favorire il recupero di materia a tutti i livelli;

3. favorire le altre forme di recupero;
4. minimizzare il ricorso alla discarica;
5. definire il fabbisogno gestionale di recupero o smaltimento, valorizzando la capacità impiantistica esistente;
6. perseguire la gestione dello smaltimento a livello regionale;
7. definire le aree non idonee alla localizzazione degli impianti;
8. promuovere sensibilizzazione, formazione, conoscenza e ricerca

Per quanto riguarda invece i **Rifiuti speciali** il piano si pone i seguenti obiettivi:

1. ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti speciali;
2. favorire il riciclaggio ossia il recupero di materia a tutti i livelli;
3. favorire le altre forme di recupero, in particolare il recupero di energia;
4. valorizzare la capacità impiantistica esistente;
5. minimizzare il ricorso alla discarica;
6. applicare il principio di prossimità alla gestione dei rifiuti speciali;
7. promozione della legalità, della tutela di ambiente e salute e della formazione e sensibilizzazione.

Gli obiettivi del Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e speciali risultano, in generale, non attinenti alla pianificazione urbanistica se non per la presenza o la programmazione di impianti di trattamento rifiuti e di siti oggetto di bonifica.

Nel Comune di Verona è presente un impianto di gestione dei rifiuti urbani (Impianto di Cà del Bue, ubicato in Via Mattozze n. 84) e trattasi, specificamente, di un **impianto di trattamento del rifiuto secco residuo (TMB)**, finalizzato alla valorizzazione della frazione ad elevato potere calorifico mediante la produzione di CSS (Combustibile Solido Secondario) e alla stabilizzazione del rifiuto residuo da avviare in discarica con produzione di Biostabilizzato da Discarica.

L'Aggiornamento del Piano riporta, inoltre, l'elenco dei **siti potenzialmente contaminati o contaminati di interesse pubblico**, i cui procedimenti di bonifica risultano ancora aperti, elaborato sulla base delle informazioni ricavate dall'Anagrafe regionale implementata da ARPAV e delle recenti ricognizioni svolte dagli uffici regionali ai fini dell'assegnazione di finanziamenti pubblici. Due i siti presenti nel Comune di Verona e riportati a seguire.

Codice regionale	Denominazione	Comune	Soggetto obbligato	Ruolo del soggetto obbligato	Proprietà delle aree
05VR001200	Cartiera Cadidavid - Ex Discarica 2B	Verona	Comune di Verona	Ente che effettua gli interventi sostitutivi	Privato
05VR9PRB09	Area ex Arsenale Austriaco di Verona	Verona	Comune di Verona	Soggetto interessato - Proprietario	Pubblico

Siti potenzialmente contaminati o contaminati di interesse pubblico censiti dall'Aggiornamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e speciali nel Comune di Verona.

Matrice n. 8 dell'analisi di coerenza esterna verticale

		CONTENUTI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE																											
		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			
P. RIFIUTI	Impianto di Cà del Bue																												
	Siti pot. contaminati o contaminati di interesse pubblico																												

Matrice di analisi della coerenza esterna verticale e di valutazione dei potenziali effetti; legenda:

	Coerenza molto positiva
	Coerenza positiva
	Coerenza incerta
	Assenza di interazione significativa

3.11 Piano regionale attività di cava (PRAC)

Nella Regione del Veneto, l'attività di cava è soggetta alle disposizioni della L.R. n. 13/2018 "Norme per la disciplina dell'attività di cava", con l'esclusione dei procedimenti amministrativi in corso alla data di entrata in vigore della L.R. n. 13/2018, per i quali continuano ad applicarsi le disposizioni vigenti alla data in cui hanno avuto inizio (L.R. n. 44/1982).

La legge prevede la pianificazione dell'attività di cava attraverso il **Piano Regionale dell'Attività di Cava (PRAC)** per i materiali di Gruppo A destinati alle costruzioni (sabbie e ghiaie, materiale detritico, calcari per costruzioni). Il PRAC detta, inoltre, disposizioni generali di natura tecnica e amministrativa per la disciplina della coltivazione delle cave, riferite tanto ai materiali di Gruppo A quanto a quelli di Gruppo B destinati ad altri utilizzi. Il PRAC è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 32 del 20.03.2018, aggiornato e modificato con D.G.R. n. 279 del 24 marzo 2025.

Per la coltivazione di materiali di Gruppo A, il PRAC stabilisce gli ambiti dove sono ammessi gli interventi, i volumi massimi autorizzabili per ogni singolo ambito e per ogni singola cava. **Verona ricade, per larga parte o parzialmente, in tutti e tre gli ambiti estrattivi delle sabbie e ghiaie, del materiale detritico e dei calcari per costruzioni.** A luglio 2024 (fonte: sito istituzionale della Regione del Veneto), sono presenti **sette cave in atto di sabbia e ghiaia**, mentre risultano due cave dismesse di calcare per industria e dieci cave dismesse di sabbia e ghiaia.

Matrice n. 9 dell'analisi di coerenza esterna verticale

		CONTENUTI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE																											
		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			
PRAC	Ambiti estrattivi dei materiali di Gruppo A																												
	Presenza di cave attive																												
	Presenza di cave dismesse																												

Matrice di analisi della coerenza esterna verticale e di valutazione dei potenziali effetti; legenda:

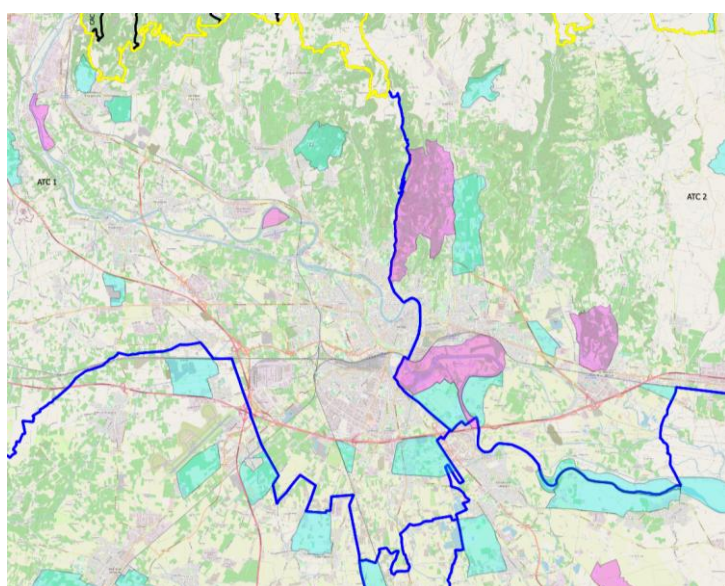
	Coerenza molto positiva
	Coerenza positiva
	Coerenza incerta
	Assenza di interazione significativa

3.12 Piano faunistico-venatorio regionale 2022-2027 (PFVR)

Il Consiglio Regionale ha approvato con D.C.R. n. 85 del 1° agosto 2023 il Piano faunistico-venatorio regionale 2022-2027; esso è uno strumento di pianificazione che ha l'obiettivo di mantenere e aumentare la popolazione di tutte le specie di mammiferi e uccelli che vivono naturalmente allo stato selvatico in Veneto, sviluppando anche una gestione della caccia sempre più adeguata alle conoscenze ecologiche e biologiche.

Verona ricade negli Ambiti Territoriali di Caccia ATCVR1 (la porzione occidentale) e ATCVR2 (la porzione orientale), all'esterno della Zona faunistica delle Alpi e del territorio lagunare e vallivo; nel territorio comunale sono presenti:

- **Zone di ripopolamento e cattura:** ZRC_VR10 "Cà di David" (53,24 ha), ZRC_VR72 "Verona Sud" (309,05 ha), ZRC_VR43 "Palazzina" (234,30 ha), ZRC_VR46 "Parco dell'Adige" (165,23 ha), ZRC_VR50 "Prognò di Valpantena" (422,11 ha), ZRC_VR141 "Caval Mattarana" (82 ha);
- **Oasi di protezione:** OP_VR3 "Bosco al Mantico" (50,65 ha), OP_VR28 "Parco dell'Adige" (645,02 ha), OP_VR36 "Vajo Galina-Borago" (865,84 ha).



Il Piano faunistico-venatorio regionale 2022-2027 per la Provincia di Verona. Legenda:

- OASI
- ZRC
- LINEA ALPI
- PROVINCE
- ATC
- ZA
- AREE PROTETTE, FORESTE, PARCHI, VALICHI

Matrice n. 10 dell'analisi di coerenza esterna verticale

		CONTENUTI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE																											
		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			
P. FAUNISTICO - VENATORIO	Mantenere e aumentare la popolazione di mammiferi e uccelli allo stato selvatico																												
	Gestire la caccia in maniera adeguata alle conoscenze ecologiche e biologiche																												
	Zone di ripopolamento e cattura																												
	Oasi di protezione																												

Matrice di analisi della coerenza esterna verticale e di valutazione dei potenziali effetti; legenda:

	Coerenza molto positiva
	Coerenza positiva
	Coerenza incerta
	Assenza di interazione significativa

3.13 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:

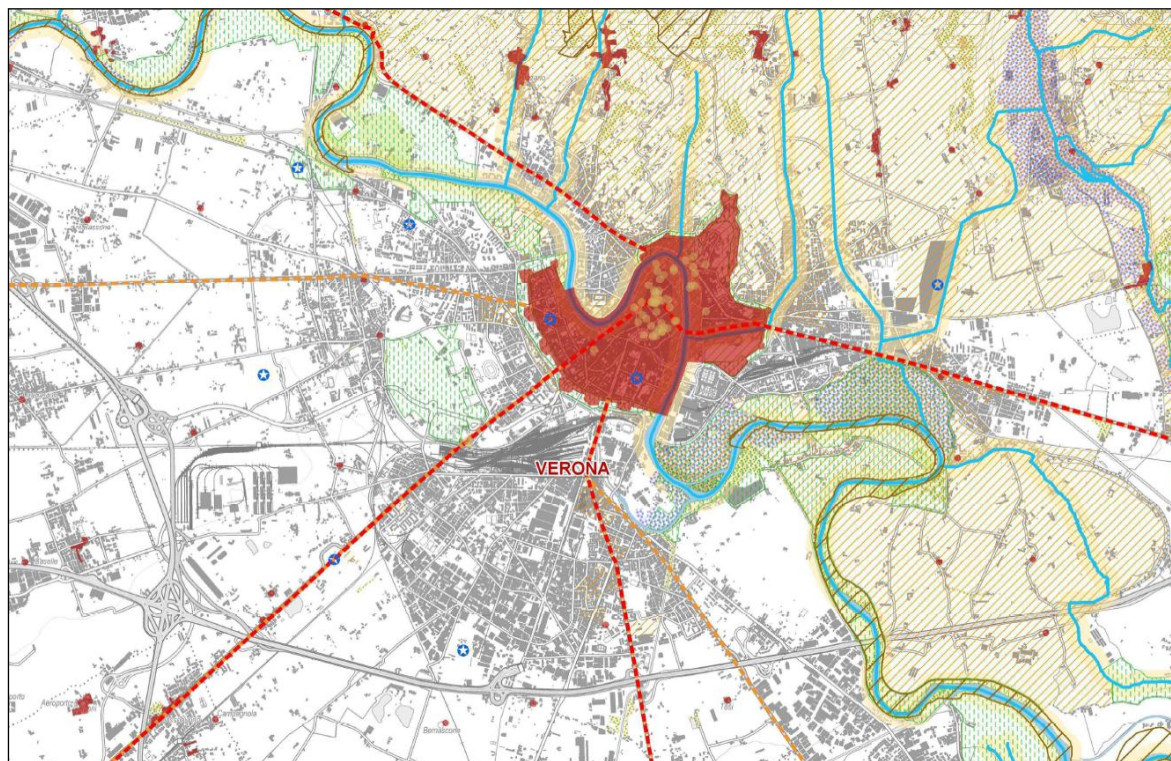
- definire le caratteristiche di vulnerabilità, criticità e potenzialità delle singole parti e dei sistemi naturali ed antropici del territorio e le conseguenti tutele ambientali;
- definire i criteri per la localizzazione ed il dimensionamento di strutture e servizi di interesse provinciale;
- articolare 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 della 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; dalla lettura di tali elaborati cartografici si estrapolano i seguenti temi di interesse a riguardo degli spazi e dello sviluppo urbano:

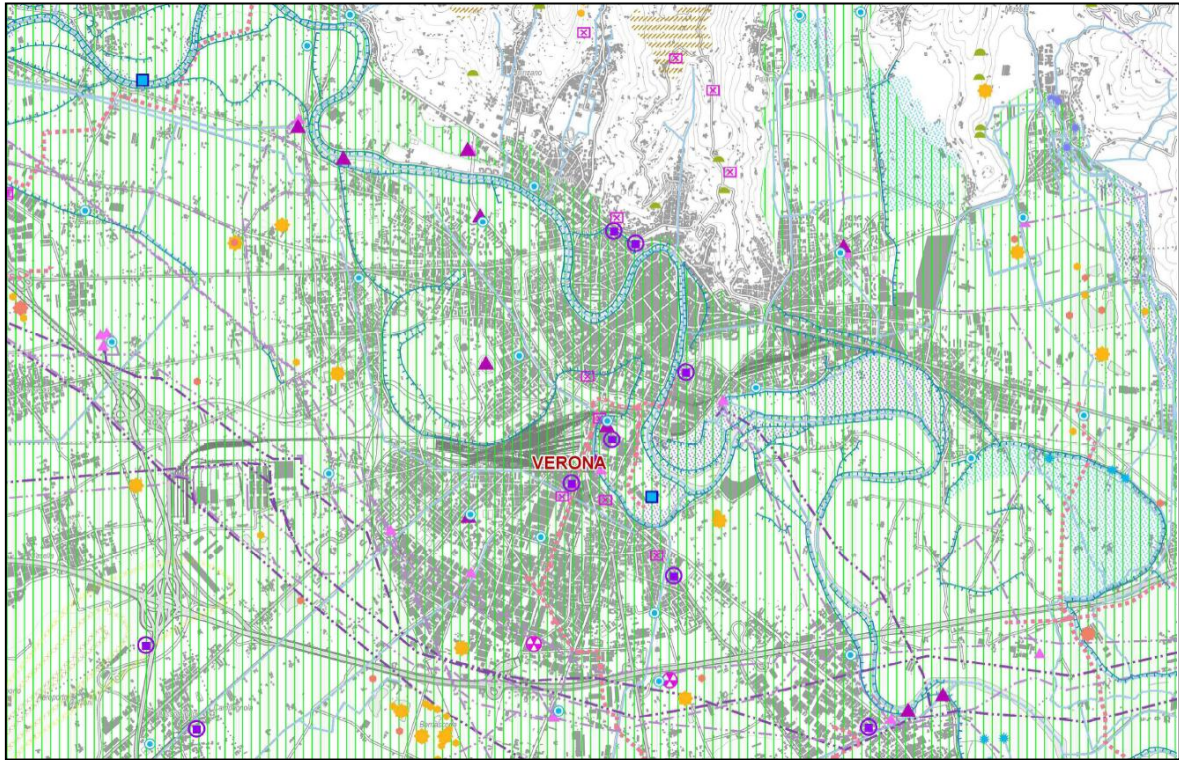
- si confermano i principali elementi di vincolo e tutela derivanti dalla normativa e/o dai piani settoriali (Tavola 1);
- per quanto riguarda le fragilità (Tavola 2), il PTCP integra i contenuti dei piani sovraordinati ("vecchio" PAI e PTA), fra cui la Fascia di ricarica degli acquiferi, gli elementi 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*.

A seguito dell'attivazione della procedura concertata tra il Comune e la Provincia di Verona, il Consiglio Comunale di Verona, con la recente deliberazione n. 32/03.07.2025, ha adottato la Variante al Piano di Assetto del Territorio vigente per l'adeguamento agli strumenti urbanistici di livello superiore, provinciale (PTCP) e regionale (PTRC), in modo tale da definire la base per la revisione generale del PAT in itinere; anche se la coerenza fra i due piani si può, quindi, già dire verificata, si propone comunque la matrice di analisi della coerenza esterna.



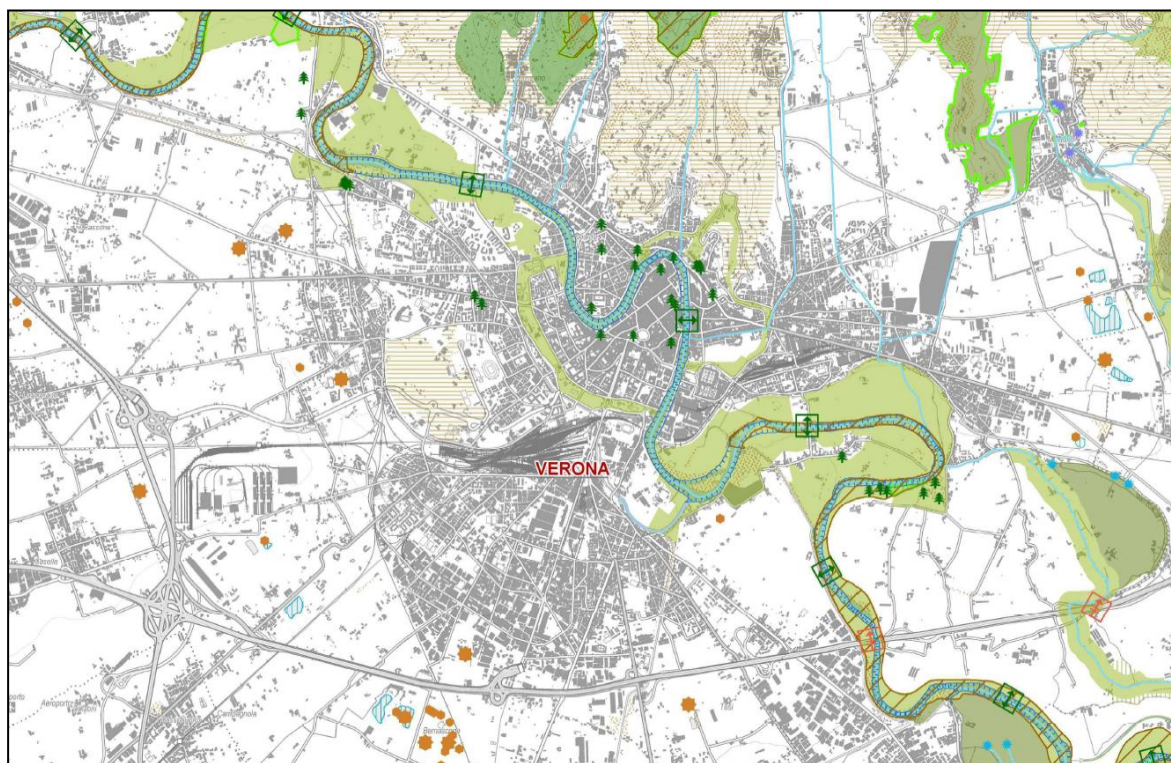
Estratto della Tavola 1a “Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale”. Legenda:

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)
	Aree 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 contermino 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)
	Irrilevante		Zona Militare (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)



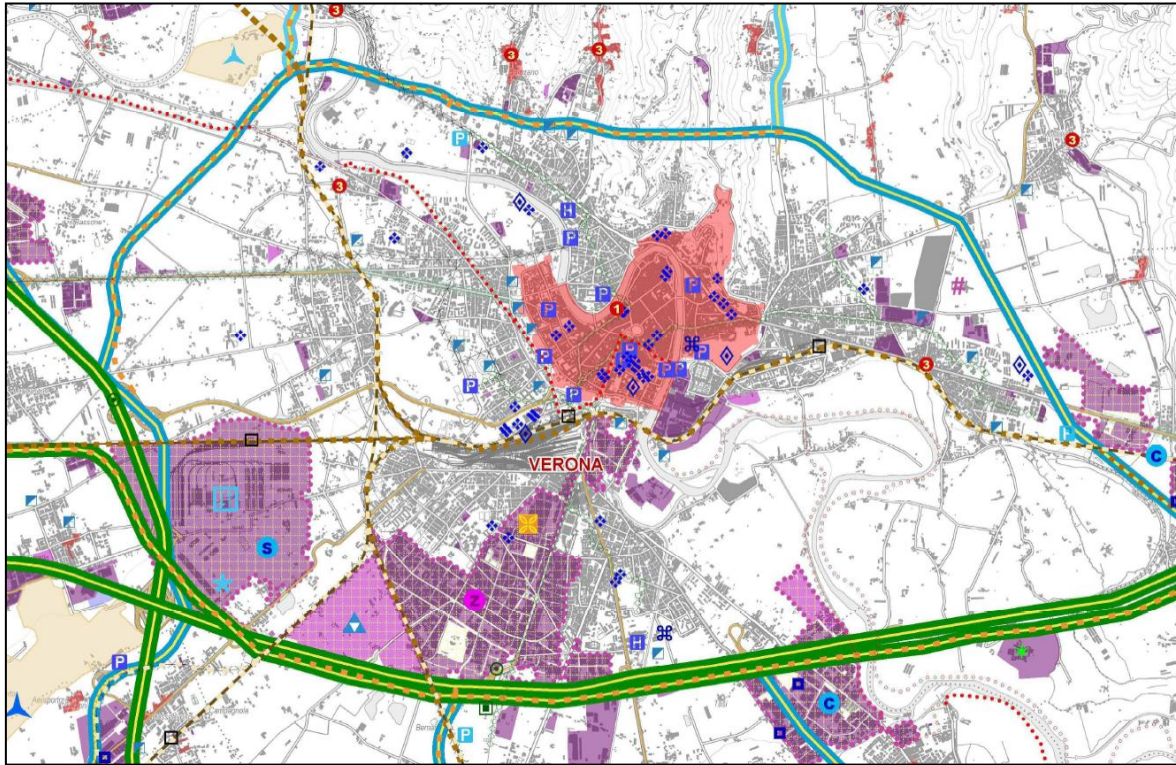
Estratto della Tavola 2a "Carta delle Fragilità". Legenda:

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 conoidi (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 xerotermica (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)



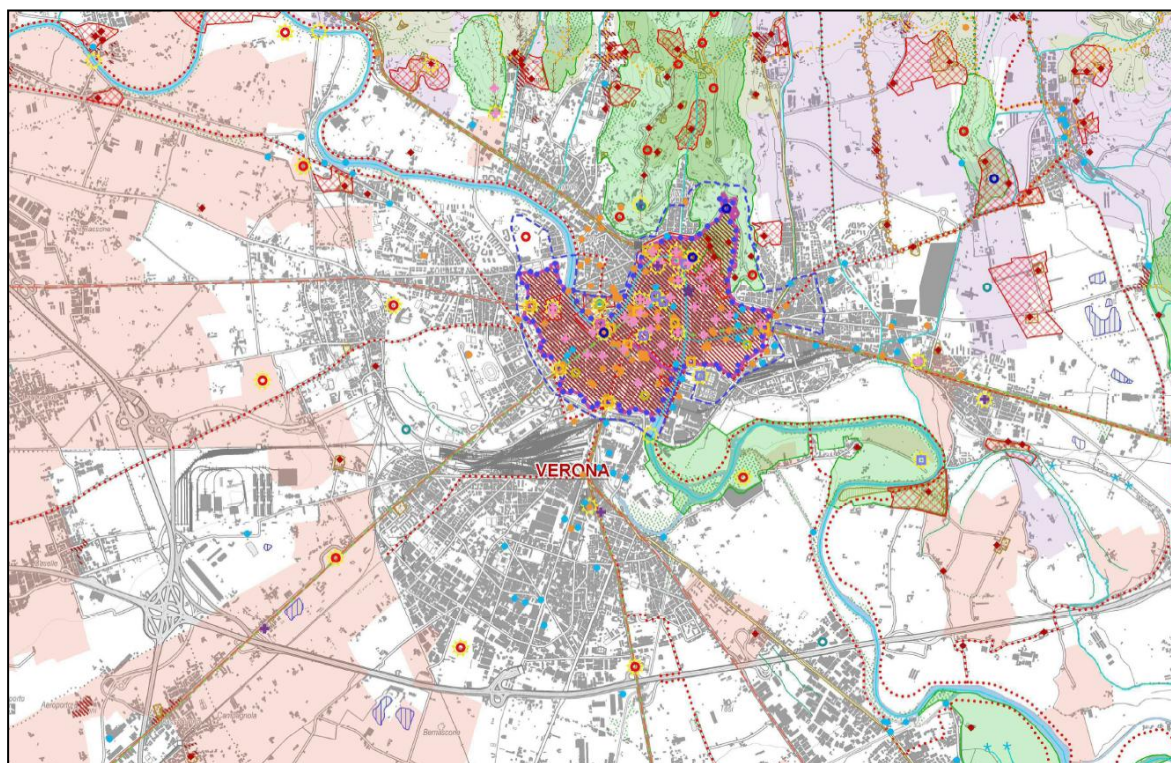
Estratto della Tavola 3a "Sistema Ambientale". *Legenda:*

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



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)
1	Centro storico di notevole importanza	—X—X—X—	Linea metropolitana di superficie di progetto (N.T.A.: Art. 84 - 85 - 86)
2	Centro storico di grande interesse	>>>>>>	Linea filoviarica di progetto (N.T.A.: Art. 84 - 85 - 86)
3	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)



Estratto della Tavola 5a "Sistema del paesaggio". Legenda:

TESSUTI ED AMBITI	+	Abbazia (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
Naturali ed idrografici:	+	Pieve (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
Risorgiva (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36 - 40 - 94 - 95 - 96)	+	Monastero (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
Zone umide (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36 - 40 - 94 - 95 - 96)	+	Santuario (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
Paesaggio (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)	+	Chiesa (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
Corso d'acqua vincolato (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7 - 94 - 95 - 96)		Di carattere storico tipologico:
Specchio d'acqua (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)		Archeologia industriale (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
Dorsale (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)		Monumento (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
Ambito boscato (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7 - 94 - 95 - 96)		Rifugio (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
Agrari:		Malga, baito o casara (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
Vigneto (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)		Edificio di pregio architettonico (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
Oliveto (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)		ATTRIBUTI DI PREGIO DEL PAESAGGIO
Frutteto (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)		Iconema (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
Risaia (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)		Contesto figurativo (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
Storici:		Landmark (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
Sito patrimonio dell'umanità riconosciuto dall'UNESCO		Luoghi, ambiti e percorsi della memoria:
Zona buffer del sito UNESCO		Sistema ferroviario storico (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
Centro storico (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)		Stazione ferroviaria storica (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
Villa veneta (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)		Strada romana (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
Corte storica (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)		Strada lombardoveneta (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
Giardino e parco storico (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)		Paesaggio delle Grandi Battaglie (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
ELEMENTI STORICI		Strade del vino:
Di carattere militare:		Valpolicella (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
Castello (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)		Bardolino (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
Fortezza (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)		Soave (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
Torre (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)		Custoza (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
Porta (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)		Terradelforti (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
Città murata (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)		Durello (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
Cinta muraria (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)		Arcole (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
Ponte storico (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)		Strade della mobilità slow:
Residenza fortificata (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)		Itinerario ciclabile (N.T.A.: Art. 75 - 76 - 83 - 87 - 88 - 89 - 94 - 95 - 96)
Opera militare (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)		Sentiero escursionistico (N.T.A.: Art. 87 - 88 - 89 - 94 - 95 - 96)
Traccia di fortificazione (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)		Pista da sci di fondo (N.T.A.: Art. 87 - 88 - 89 - 94 - 95 - 96)
Sistema difensivo (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)		Percorso equitabile (N.T.A.: Art. 87 - 88 - 89 - 94 - 95 - 96)
Di carattere religioso:		Ambito sciistico (N.T.A.: Art. 87 - 88 - 89)

Matrice n. 11 dell'analisi di coerenza esterna verticale

		CONTENUTI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE																											
		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>																												

Matrice di analisi della coerenza esterna verticale e di valutazione dei potenziali effetti; legenda:

	Coerenza molto positiva
	Coerenza positiva
	Coerenza incerta
	Assenza di interazione significativa

3.14 La pianificazione urbanistica comunale (PAT e PI)

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 sottoposte 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 Boscomantico⁶; 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 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 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.

Con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 19 del 5 aprile 2022, è stata approvata la **Variante n. 29 al Piano degli Interventi**, che, in coerenza con i principi introdotti dalla L.R. n. 14/2017, connette le finalità di contenimento del consumo di suolo con quelle della rigenerazione e riqualificazione dei tessuti della città esistente, aspetti che insieme rappresentano "due facce della stessa medaglia". La Variante n. 29 si è, quindi, concentrata sull'inserimento di nuove Schede Norma entro il perimetro degli ambiti di urbanizzazione consolidata e all'interno delle indicazioni generali, del dimensionamento e delle flessibilità stabilite dal PAT. La procedura di Verifica di assoggettabilità a VAS della Variante n. 29 si è conclusa con i Pareri Motivati n. 303 del 23 dicembre 2021 e n. 34 del 22 febbraio 2022 di non assoggettabilità con prescrizioni.

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.

A seguito dell'attivazione della procedura concertata tra il Comune e la Provincia di Verona, il Consiglio Comunale di Verona, con la recente deliberazione n. 32/03.07.2025, ha adottato la Variante al Piano di Assetto del Territorio vigente per l'**adeguamento agli strumenti urbanistici di livello superiore, provinciale (PTCP) e regionale (PTRC)**, in modo tale da definire la base per la revisione generale del PAT in itinere. In quest'ambito si è ritenuto importante anche mappare e schedare il vasto patrimonio immobiliare di Verona qualificabile in parte come archeologia industriale, realizzato tra la seconda metà dell'Ottocento e il 1945, e in parte come architettura del '900. Tutte e quattro le tavole del PAT sono state adeguate con le seguenti specificità:

- la "Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale", che ora rappresenta in un'unica tavola i vincoli di conservazione, tutela e prevenzione, tra i tematismi nuovi o aggiornati comprende le aree di pericolosità idraulica del PGRA 2021-2027, i vincoli paesaggistici ed altri elementi quali strada romana, idrografia, cave, tra cui la cava Speciale da recuperare, metanodotti ed elettrodotti, risorse idropotabili, sorgenti, sguaZZi e fontanili;
- la "Carta delle Invarianti", tra i nuovi tematismi o quelli aggiornati, ha definito, in particolare, le invarianti di natura storico-monumentale (fra cui i giardini storici che passano da 278 a 183 a seguito della sola identificazione di quelli di rilevanza storica e paesaggistica) e le invarianti di natura architettonica (fra cui la mappatura e la schedatura ai fini di tutela come archeologia industriale di molti opifici, canali industriali, ponti sui canali, opere di presa e di carico legate ai canali industriali, centrali elettriche, altri elementi infrastrutturali disseminati nella città, per complessivi 192 manufatti, che costituiscono testimonianza della prima industrializzazione a Verona; la nuova carta elenca inoltre 195 edifici meritevoli di tutela come architettura del '900, non solo edifici del patrimonio industriale, ma anche edifici con altre funzioni, in aggiunta ai 95 edifici già individuati dalla pianificazione provinciale o regionale);

⁶ PIANO DEGLI INTERVENTI - VARIANTE NORMATIVA N. 22. Estratti dal Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità alla VAS, pagg. 73-74.

- la "Carta delle Fragilità" comprende alcuni nuovi tematismi o l'aggiornamento di quelli esistenti come la compatibilità geologica dei terreni ai fini edificatori, le aree soggette a dissesto idrogeologico, la fascia di ricarica degli acquiferi e la fascia delle risorgive; sono state poi inserite come fragilità di tipo ambientale gli elementi creste, orli di scarpata, orli di terrazzo fluviale, aree soggette a sprofondamento carsico e di conoide;
- la "Carta delle Trasformabilità", tra i nuovi tematismi o quelli aggiornati comprende i poli scolastici di rilievo provinciale e gli edifici scolastici, gli impianti sportivi di interesse sovracomunale, la rete ecologica provinciale, il servizio ferroviario metropolitano e le infrastrutture della mobilità sostenibile.

Il Documento Preliminare, al suo Allegato 7, contiene l'**analisi dello stato di attuazione della pianificazione urbanistica comunale** con particolare riferimento alla perimetrazione del consolidato ai sensi dell'art. 13 della L.R. n. 11/2004 nei confronti degli Ambiti di Urbanizzazione Consolidata ai sensi della L.R. n. 14/2017 (riferita al PI), alla contabilità degli standard ai sensi del D.M. 1444/68 nei confronti degli standard ai sensi della L.R. n. 11/2004, all'individuazione delle aree destinate a servizi futuri non attuate e allo stato di attuazione dei Piani Urbanistici Attuativi o PUA.

Matrice n. 12 dell'analisi di coerenza esterna orizzontale

		CONTENUTI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE																									
		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	
PAT e PI	Carta dei Vincoli e pianificazione territoriale																										
	Carta delle Invarianti																										
	Carta della Fragilità																										
	Carta della Trasformabilità																										
	Consolidato																										
	Standard urbanistici																										
	Stato di attuazione dei PUA																										

Matrice di analisi della coerenza esterna orizzontale e di valutazione dei potenziali effetti; legenda:

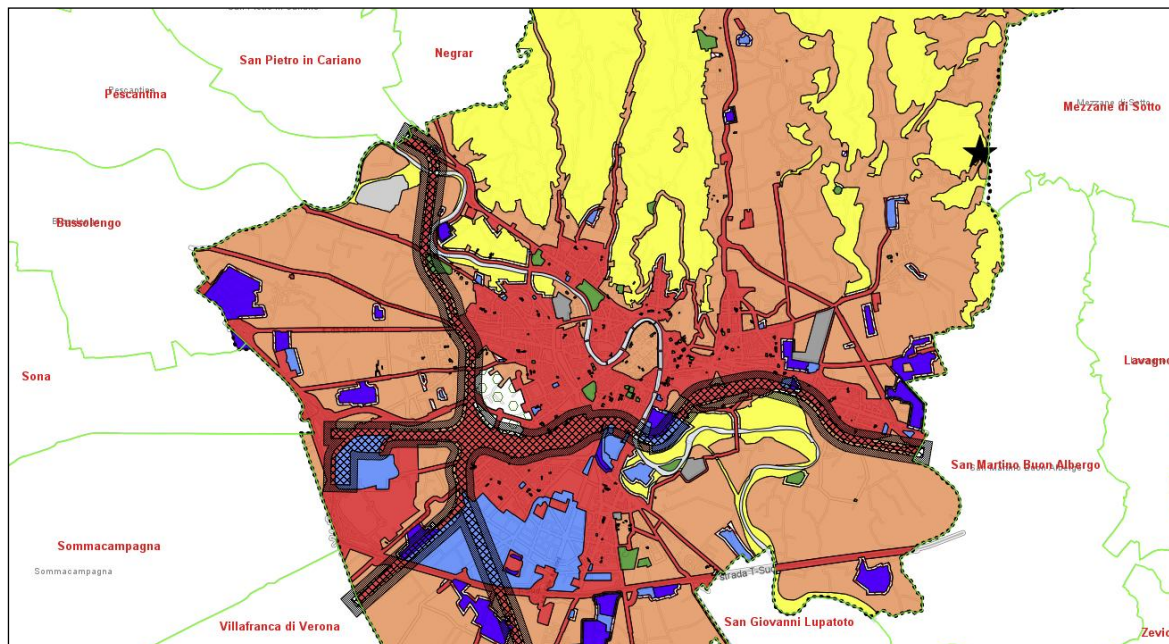
	Coerenza molto positiva
	Coerenza positiva
	Coerenza incerta
	Assenza di interazione significativa

3.15 La pianificazione comunale di settore

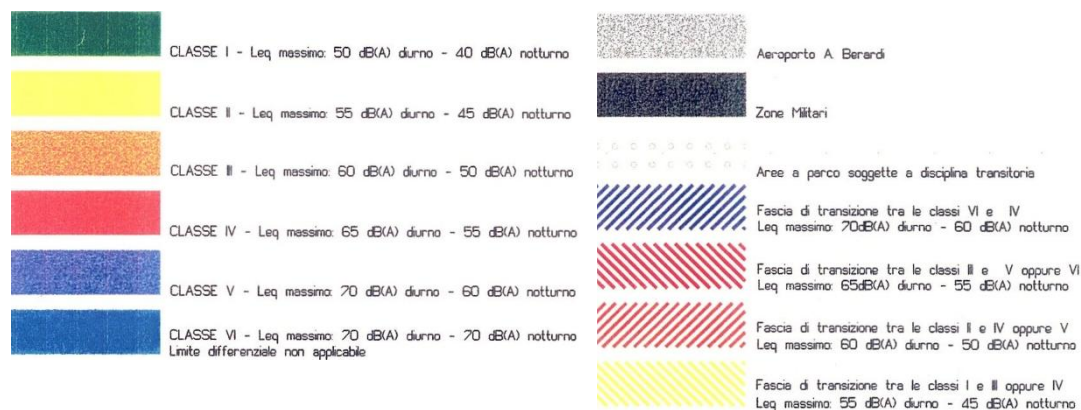
Piano di classificazione acustica del territorio comunale

In materia di inquinamento acustico, il Comune di Verona è dotato di un "**Piano di classificazione acustica del territorio comunale**", approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 108 del 13 novembre 1998. Esso è uno strumento di valenza urbanistica e di ausilio per la gestione del territorio e consente il confronto con la situazione acustica rilevata (caratterizzazione) al fine di verificare dove siano necessari i piani di risanamento. Tale piano si pone l'obiettivo di: a)

zonizzare il territorio; b) caratterizzare il territorio con l'individuazione dei livelli di rumore esistenti; c) predisporre il piano di risanamento acustico.



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:



Piano d'azione dell'agglomerato di Verona per la gestione dell'inquinamento acustico

Con Deliberazione della Giunta Comunale n. 47/04.02.2020 è stato, inoltre, approvato il **“Piano d'azione dell'agglomerato di Verona per la gestione dell'inquinamento acustico”**, il cui principale obiettivo è quello di migliorare le condizioni della popolazione esposta a livelli elevati di rumore, gestendo i problemi di inquinamento acustico e i relativi effetti attraverso un programma attuativo di azioni per la sua riduzione.

In particolare, il piano approvato è stato elaborato tenendo conto delle criticità emerse con la **Mappatura Acustica Strategica**, redatta in collaborazione con ARPAV, che rappresenta l'esposizione al rumore della popolazione residente generato dalle infrastrutture di trasporto e dalle industrie (solo attività soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale). Essa utilizza indicatori relativi al numero di persone esposte a determinati intervalli di livello sonoro rilevabili in facciata agli edifici abitativi e rappresenta, su cartografia tematica, la distribuzione dei valori di livello sonoro nel territorio delle singole sorgenti e anche in termini complessivi attraverso descrittori di rumore previsti dalla normativa europea (LDEN “livello acustico giorno-sera-notte” è il descrittore acustico per il fastidio globale e L_{NIGHT} “livello acustico notturno” è il descrittore acustico relativo ai disturbi del sonno).

Tale mappatura, originariamente approvata nel 2017, è stata successivamente aggiornata ed approvata con Deliberazione della Giunta Comunale n. 347/07.04.2022. Essa conferma come sorgente di rumore predominante, con riferimento

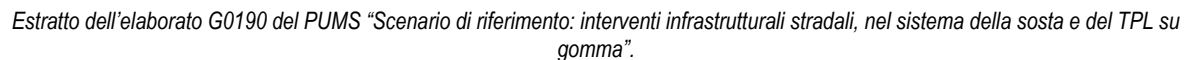
all'esposizione della popolazione residente, il traffico stradale, mentre per quel che riguarda il traffico ferroviario, l'impatto più significativo riguarda gli edifici e la popolazione che si affaccia sul fronte dei binari, sicuramente più influenzata dalle emissioni rumorose dei treni in transito; più localizzati gli effetti delle sorgenti industriali.

Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)

Al fine di soddisfare i fabbisogni di mobilità della popolazione, di assicurare l'abbattimento dei livelli di inquinamento atmosferico ed acustico, la riduzione dei consumi energetici, l'aumento dei livelli di sicurezza del trasporto e della circolazione stradale, la minimizzazione dell'uso individuale dell'automobile privata e la moderazione del traffico, il Comune di Verona ha redatto il **Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)**, che contiene, come parte integrante, anche il **Biciplan**. Esso è inteso come progetto del sistema della mobilità, comprendente l'insieme organico degli interventi sull'organizzazione della viabilità, sui parcheggi, sulle tecnologie, sul parco veicoli, sul governo della domanda di trasporto, sui sistemi di controllo e regolazione del traffico, l'informazione all'utenza, la logistica e le tecnologie destinate alla riorganizzazione della distribuzione delle merci nella città. Effettuata la Procedura di Verifica di Assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica conclusasi con il **Parere Motivato della Commissione Regionale VAS n. 67 del 30 marzo 2022** di non assoggettare alla Procedura di VAS il piano stesso a condizione che vengano rispettate le prescrizioni ivi indicate, alcune delle quali da osservare "prima dell'approvazione" del PUMS e altre da osservare "in sede di attuazione", il PUMS è stato approvato con **Deliberazione del Consiglio Comunale di Verona n. 56/12.10.2023** ad oggetto "Mobilità e Traffico - Piano Urbano della Mobilità Sostenibile ai sensi del Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 397 del 4 agosto 2017 e successive modificazioni - controdeduzioni alle osservazioni presentate e approvazione (fascicolo 2018/6.7/16)".

Il PUMS, nel perseguire, in modo integrato ed interdisciplinare, gli obiettivi indicati nelle Linee Guida ministeriali, delinea una serie di linee progettuali, tra loro coordinate, finalizzate al miglioramento della qualità della vita e che puntano al buon vivere della comunità veronese; trattasi di "filoni" di azione che appartengono alla comune strategia di "Verona città sostenibile" attraverso un giusto mix tra infrastrutturazioni strategiche e politiche sulla mobilità sintetizzati nello slogan "Un piano in 28 mosse: gli obiettivi e le azioni del PUMS". Le 28 mosse sono:

- linee di progetto armonizzate tra le differenti discipline e i diversi settori del Comune;
- il governo della mobilità sostenibile anche attraverso l'intreccio coordinato tra i vari piani;
- un complesso modello di traffico multimodale a supporto delle decisioni;
- un piano strategico che non si "chiude" ai confini comunali;
- orientare le azioni di governo della mobilità alle utenze vulnerabili: interventi per il miglioramento della sicurezza stradale;
- una grande opportunità per Verona: le nuove reti del ferro;
- un nuovo sistema metropolitano ferroviario per Verona e il suo territorio;
- un collegamento in sede riservata per l'Aeroporto Catullo, la Stazione Ferroviaria di Porta Nuova e l'area della Fiera;
- il progetto della filovia all'interno dello scenario di riferimento del PUMS;
- il nuovo Trasporto Pubblico Urbano;
- mobilità turistica e sostenibilità;
- azioni di sostenibilità, e non solo parcheggi di scambio: le cerniere di mobilità;
- nuovi modelli di offerta per la riaggiustatura della rete urbana a supporto degli articolati profili di domanda di spostamento;
- un passo decisivo verso il riequilibrio modale: il Biciplan;
- la mobilità attiva nelle scuole: il Pedibus ed il Bicibus a Verona;
- dalle Zone a Traffico Limitato all'area ad accessibilità controllata;
- i sistemi ITS (*Intelligent Transport System*) per nuove politiche di mobilità sostenibile;
- una maggiore attenzione alla qualità urbana;
- un piano ampiamente partecipato e condiviso;
- un importante contributo alla stesura del PUMS: il ruolo attivo delle circoscrizioni;
- la millenium generation e le nuove tecnologie;
- le politiche di *sharing*;
- la micromobilità;
- l'auto elettrica;
- il *Car Sharing* elettrico integrato;
- sostenibilità e distribuzione delle merci nell'area compatta: la *city logistics*;
- l'Ufficio Mobilità di Verona.



Ambito	Intervento	Periodo	
		B-M	M-L
Rete viaria	SS12 dell'Abetone e del Brennero, variante tra Verona sud - Castel d'Azzano - Buttapietra - Vigasio - Isola della Scala. Collegamento tangenziale sud-svincolo dell'Alpo (SR)	nd	
	Nodo di Verona sud e collegamento con la tangenziale sud di Verona (potenziamento del casello di Verona sud) (SR)	nd	
	Quarta corsia autostradale A4 Brescia-Padova - tratto Brescia- Verona sud (SR - intervento non ancora propriamente definito)	nd	
	Ridisegno nodo Porta Vescovo (fonte: Progetto Filovia) (SR)	nd	
	Sottopasso Città di Nimes (fonte: Progetto Filovia) (SR)	nd	
	Tangenziale sud di Verona - Svincolo N.7 S. Lucia Nuova rotatoria presso l'innesto delle piste di svincolo della carreggiata ovest su via Mantovana (SR)	nd	
	Riqualificazione del nodo via Scopoli - viale del Lavoro – viale dell'Agricoltura - intervento Filovia (SR)	nd	
	Strada di gronda: tratto via Chioda - strada dell'Alpo (SR)	x	

Ambito	Intervento	Periodo	
		B-M	M-L
	Strada urbana di collegamento tra la Valpolicella e la Valpantena	x	
	Bretella di collegamento diretto tra tang. sud, aeroporto e S.R. n.62 Postumia	x	
	PUA Forte Tomba	x	
	Strada di gronda: viabilità di collegamento Tronco T4-T9 Tang. sud svincolo dell'Alpo	x	
	Riqualificazione del nodo T4-T9, connessione urbana	x	
	Riqualificazione e fluidificazione di via Preare dall'intersezione con via Sottomonte all'intersezione con via Caduti del Lavoro	x	
	Incremento delle permeabilità nord-sud (veicolari e di mobilità dolce) tra la zona Golosine, la zona Fiera e l'asse T4-T9 compresa tra via Albere e la stazione ferroviaria di Porta Nuova		x
	Riammagliatura della rete urbana: prolungamento strada urbana tra la Valpolicella e la Valpantena fino alla A22		x
Regolamentazione della circolazione	Zona 30 - A: Via Pontida, B: San Zeno, C: Stradone Porta Palio - C.so Porta Nuova, D: C.so Porta Nuova, Lungadige Capuleti, E: Borgo Trento, F: Veronetta	x	
	Zona 30 - G: Stadio, H: Viale Spolverini, I: Via Girolamo dalla Corte, L: Poiano		x
	Centro storico di Verona: Area ad Accessibilità Controllata con interventi di road pricing e riduzione della sosta intorno alle mura		x
	ZTL da istituire in occasione di grandi eventi sportivi, fieristici e spettacoli dell'Arena di Verona nel quartiere Stadio	x	
Trasporto collettivo	Progetto della filovia (SR): Linea 1A - San Michele-Stazione, Linea 1B - Rondò della Corte-Stadio, Linea 2A - Borgo Roma-Ca' di Cozzi, Linea 2B - BgoTrento-Verona sud	nd	
	Nuova rete di TPL urbano (SR)	nd	
	Nuovo servizio metropolitano ferroviario urbano tra ex-stazione di Parona e la fermata Monte Bianco		x
	Rettifica di tracciato ferroviario - quadruplicamento Verona - Fortezza (RFI)		x
	Collegamento in sede riservata per l'Aeroporto Catullo, la stazione ferroviaria di Porta Nuova e l'area della Fiera		x
	Filovia: Prolungamento Linea 2A da Ca' di Cozzi a Parona		x
	Filovia: Prolungamento Linea 1A da San Michele a San Martino Buon Albergo		x
Intermodalità passeggeri	Parcheggi di scambio (SR): Genovesa, Verona Est, Ca' di Cozzi, Stadio	nd	
	Cerniera di mobilità Genovesa	x	
	Cerniera di mobilità Verona Est	x	
	Cerniera di mobilità Ca' di Cozzi	x	x
	Cerniera di mobilità Stadio	x	x
	Cerniera di mobilità Parona		x
	Cerniera di mobilità Aeroporto		x
Ciclabilità	Itinerario 1 "Biffis - Stazione FS Verona Porta Nuova"	x	
	Itinerario 2 "Lugagnano - Ponte di Castelvecchio"	x	x
	Itinerario 3 "Casone - Ponte di Castelvecchio"	x	x
	Itinerario 4 "Madonna di Dossobuono - Piazza Brà"		x

Ambito	Intervento	Periodo	
		B-M	M-L
	Itinerario 5 "Park scambiatore Verona Sud - Verona Fiera"		x
	Itinerario 6 "Scopella - Piazza Brà"	x	x
	Itinerario 7 "Marchesino - Cadidavid - via Legnago"	x	x
	Itinerario 8 "San Giovanni Lupatoto - Pestrino"		x
	Itinerario 9 "Via Palazzina - Porta Vescovo" - "Progetto Ecomuseo dell'Energia Pulita"		x
	Itinerario 10 "Lungo Adige S. Giovanni Lupatoto - Ponte San Francesco"		x
	Itinerario 11 "via Marotto - Castelvechio"	x	x
	Itinerario 12 "San Michele - via Mefistofele"		x
	Itinerario 13 "Montorio - Polo Didattico Zanotto"		x
	Itinerario 14 "Santa Maria - Santa Croce"	x	x
	Itinerario 15 "Grezzana - Santa Croce"	x	
	Itinerario 16 "A - Aversa - via Santini" e "B - Quinzano - San Rocco"		x
	Itinerario 17 "Parona - Ponte Garibaldi"	x	
	Itinerario 18 "Parona - Saval - Borgo Nuovo"	x	x
	Itinerario 19 "Parona - Borgo Trento"	x	x
	Itinerario 20 "Forte Chievo - via Legnago"	x	x
	Itinerario 21 "Chievo - Stadio Bentegodi"	x	x
	Itinerario 22 "San Giovanni Lupatoto - Terminon dell'Olmo"	x	x
	Itinerario 23 "Sottopasso via Albere - Castelvechio"	x	x
	Itinerario 24 "Mura Magistrali - Città Vecchia - Borgo Trento"	x	x
Sosta	Nuovo parcheggio pluripiano "Re Teodorico" in aderenza e continuità funzionale con l'esistente parcheggio multipiano sito in viale dell'Industria (SR)	nd	
Altro	Interventi legati al parco urbano "ex scalo merci"		x

Gli interventi inclusi nel PUMS di interesse per il PAT; legenda: B-M = periodo breve-medio, M-L = periodo medio-lungo, SR = scenario di riferimento.

Piano di Illuminazione per il Contenimento dell'Inquinamento Luminoso (PICIL)

Il Comune di Verona è dotato di **Piano di Illuminazione per il Contenimento dell'Inquinamento Luminoso (PICIL)**, approvato con **Deliberazione del Consiglio Comunale n. 46 del 27 luglio 2023**, previa effettuazione della Procedura di Verifica di Assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica conclusasi con il **Parere Motivato della Commissione Regionale VAS n. 45 del 16 marzo 2023** di non assoggettare alla Procedura di VAS il piano stesso a condizione che vengano rispettate le prescrizioni ivi indicate.

Il PICIL, oltre a fornire un'analisi dettagliata degli impianti di illuminazione pubblica esistenti nel territorio comunale, assolve a una funzione programmatica stabilendo le linee guida generali sia per la realizzazione di nuovi impianti, che per ogni intervento di modifica, adeguamento, sostituzione ed integrazione degli stessi. Costituisce pertanto il principale strumento operativo per definire:

- un'illuminazione corretta e funzionale di tutto il territorio e la conseguente valorizzazione mediante una specifica illuminazione di arterie stradali, piazze, aree pedonali, aree verdi, portici, edifici e/o strutture pubbliche in generale;
- il rinnovo razionale e programmato degli impianti, anche mediante la conservazione degli apparecchi storici o nel rispetto delle tipologie di elementi di arredo dei centri storici;
- la limitazione dell'inquinamento luminoso;

- il risparmio energetico;
- il censimento della consistenza e dello stato di manutenzione degli impianti esistenti per regolare le nuove installazioni e coordinare eventuali adeguamenti e sostituzioni.

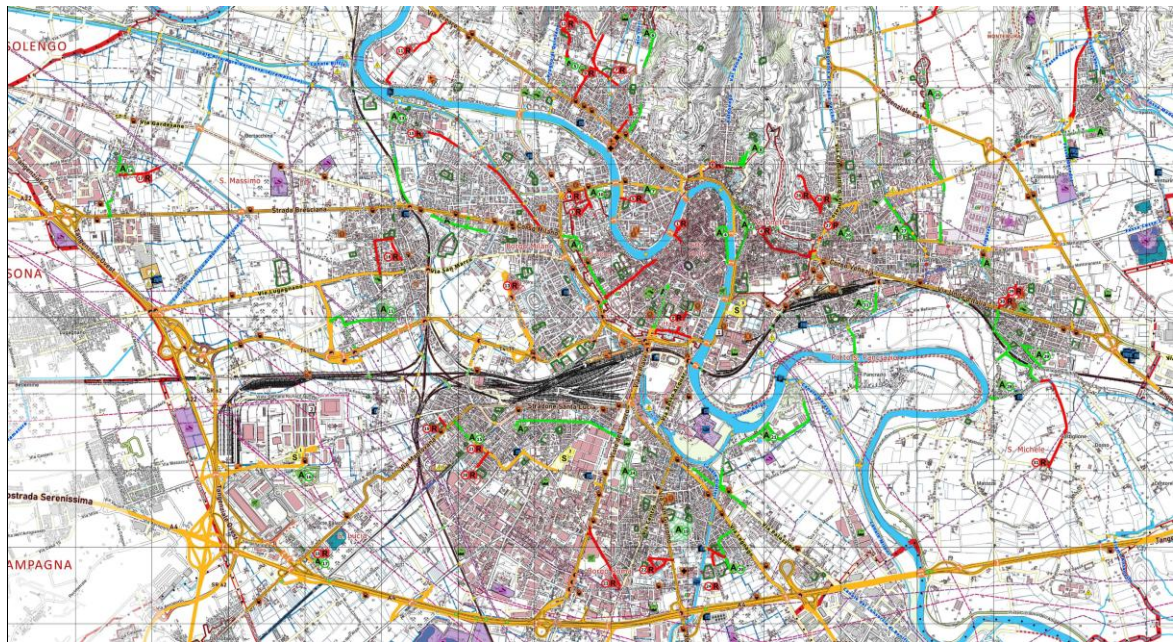
Piano Comunale di Protezione Civile

Il **Piano Comunale di Protezione Civile**, approvato dal Consiglio Comunale con Deliberazione n. 5 del 16 gennaio 2025, è articolato nei seguenti tre fascicoli cartacei più la banca dati GIS:

- Parte 1 - inquadramento normativo e territoriale (divulgabile alla Popolazione);
- Parte 2 - cartografie (divulgabili alla Popolazione), distinte in Tavola 1a inquadramento del territorio, Tavola 1b inquadramento del territorio ortofoto, Tavola 1c altimetria e densità insediativa, Tavola 2a rischi idraulici e geologici, Tavola 2b pericolosità idraulica PGRA - alta probabilità, Tavola 2c pericolosità idraulica PGRA - bassa probabilità, Tavola 2d monitoraggio c.o. e logistica pianificazione di emergenza, Tavola 3 rischi da impatti antropici e vulnerabilità sismica, Tavola 4 logistica pianificazione di emergenza, Tavola 5 logistica rischio incendi boschivi;
- Parte 3 - modelli di intervento, rubrica, tabelle dati (riservata, per gli Operatori);
- Banca dati regionale GIS (riservata - per Operatori qualificati ed Enti sovraordinati).

Di particolare rilievo sono le *strutture effimere* di Protezione Civile, spazi e strutture dove normalmente si svolgono attività ordinarie (parcheggi, scuole, palestre, ecc.), ma che in emergenza diventano sedi di centri operativi temporanei. In cartografia sono codificate da quattro simbologie grafiche:

- Centro Operativo Comunale o COC: centro comunale a supporto del Sindaco per le attività di direzione e comunicazione;
- Aree di Attesa e primo Soccorso della Popolazione: luoghi di prima accoglienza della popolazione subito dopo l'evento: sono piazze, slarghi e parcheggi (pubblici e privati) in aree sicure, o con limitato rischio residuo, pubblicizzate alla popolazione, facili da raggiungere a piedi e accessibili agli autobus per l'eventuale trasferimento delle persone (indicativamente: 2 m²/abitante); in caso di grave rischio da allagamento alcune aree di attesa strategiche potranno essere individuate dal COC per distribuire sacchi di sabbia alla popolazione; in attesa del trasferimento verso aree di ricovero va predisposto il servizio di informazione e prima accoglienza e, se necessario, un punto di distribuzione di generi di conforto (bevande, abbigliamento, coperte...);
- Aree di Ricovero della Popolazione: strutture dove insediare provvisoriamente la popolazione sfollata; sono edifici pubblici (scuole, palestre...), strutture private (alberghi, agriturismi o Bed & Breakfast, la cui funzionalità e sicurezza deve essere preventivamente verificata), o tendopoli presso campi sportivi, aree pubbliche o private; su tali aree va predisposto il servizio di alloggio, fornitura di pasti e bevande, servizi igienici e supporto sanitario per tutta la durata dell'emergenza; requisiti delle aree tendopoli: superfici libere, esenti da rischi, ben drenate e lontane da tralicci, gasdotti, industrie a rischio e preferibilmente con superficie di almeno 6000 m² per ospitare fino a 500 persone; facilmente allacciabili a fognature, acqua potabile, elettricità e gas. (indicativamente: 10 m²/abitante in strutture quali scuole, palestre; 20 m²/abitante se in tendopoli);
- Aree di Ammassamento risorse: zone adatte a ospitare i depositi di stoccaggio di risorse e mezzi di soccorso, anche di grandi dimensioni, e il campo base soccorritori (indicativamente 6000 m²); individuate a livello di COM, devono esser poste in aree sicure, ampie, servite da acquedotto, elettricità e ben collegate alla rete viaria principale.



Estratto della Tavola 4 logistica pianificazione di emergenza del Piano Comunale di Protezione Civile.

Sigla in carta	Tipo Area	Descrizione	Indirizzo	accesso	Pop. tot. (n°)	Rischio PUGA	Spazio MPD (m²)	n° civico
CDC	Sede CDC predefinito	Sede Ufficio Mobilità e Traffico	LUNGADISE GALTAROSSA, 23a	/	/	no	-	7
CDC	Sede CDC alternativo	Sede Logistica Protezione Civile Comunale	VIA SOMMACAMPAGNA, 23a	/	/	no	-	4
A1	Area Attesa scoperta	BALTONI SAN ZENO	CIRCONVALLAZIONE PIETRO MARONCELLI	LIBERO	15422	no	-	1
A2	Area Attesa scoperta	PIAZZA ISOLIO	PIAZZA ISOLIO - INTERSETO DELL'ACQUA	LIBERO	4615	no	-	1
A3	Area Attesa scoperta	PIAZZA PRADIVALLA	CORSO PORTA NUOVA	LIBERO	5494	no	-	1
A4	Area Attesa scoperta	PIAZZA INDIPENDENZA - CITTA' ANTICA	PIAZZA INDIPENDENZA	LIBERO	3494	no	-	1
A5	Area Attesa scoperta	PARKO DI VIA QUINZANO	VIA QUINZANO	LIBERO	3006	no	-	2
A6	Area Attesa scoperta	GIARDINI DON LUIGI BOSCO - AVESA	VIA DELLE AGOSTINIANE	LIBERO	2889	no	-	2
A7	Area Attesa scoperta	PIAZZA VITTORIO VENETO	PIAZZA VITTORIO VENETO - BORGO TRENTO	LIBERO	4422	no	-	2
A8	Area Attesa scoperta	PARKO DELLE COLOMBARE - VALDONESA	VIA CASTELLO SAN FELICE	LIBERO	3077	no	-	2
A9	Area Attesa scoperta	PARKO EX NAVI - ARONA	VIA ANTONIO MILANI	LIBERO	7925	no	-	2
A10	Area Attesa scoperta	BALTONI DI SPAGNA - CORSO COLOMBO	VIALE CRISTOFORO COLOMBO	LIBERO	38504	no	-	3
A11	Area Attesa scoperta	PARKO MAGGIOLE - SAN MASSIMO	VIA FIBILI - VIA BRIGATA ACQUA	LIBERO	34701	no	-	3
A12	Area Attesa scoperta	GIARDINI MANHUT - FORTO	VIA GRACCO SPADANI - VIA SEBILI	LIBERO	5367	no	-	3
A13	Area Attesa scoperta	VILLA PIALE MONGA - PIAZZA CHIVIO	PIAZZA CHIVIO - VIA PUGLIE	LIBERO	6137	no	-	3
A14	Area Attesa scoperta	GIARDINI PUBBLICI BASONE	VIA BASONE - VIA CA' DELL'ALBERA	LIBERO	4961	no	-	3
A15	Area Attesa scoperta	PIAZZA DEI MARTIRI D'ITALIA	VIA DOMENICO MERCANTE	LIBERO	4811	no	-	4
A16	Area Attesa scoperta	QUADRANTE EUROPA - PARCHIO VIA SOMMACAMPAGNA	VIA SOMMACAMPAGNA	LIBERO	40395	no	-	4
A17	Area Attesa scoperta	QUADRANTE EUROPA - PARCHIO VIA SOMMACAMPAGNA	VIA SANTUARIO DELLA SALUTE	LIBERO	4586	no	-	4
A18	Area Attesa scoperta	PARKO LUGLI PRIMA	VIA LUGLI PRIMA - GIOCONDA	LIBERO	6671	no	-	4
A19	Area Attesa scoperta	PARKO SAN GIACOMO	VIA TURISI	LIBERO	73139	no	-	5
A20	Area Attesa scoperta	PARKO SAMARITANA DA POLENTA	VIA SAMARITANA DA POLENTA	LIBERO	5215	no	-	5
A21	Area Attesa scoperta	PESTRINO - PARCHIO GIOCHI SANTA CATERINA	VIA DEL PESTRINO	LIBERO	9380	no	-	5
A22	Area Attesa scoperta	PARKO DIRTI DEI BAMBINI - CA' DI DAVID	VIA F. CARMAGNOLA	LIBERO	8605	no	-	5
A23	Area Attesa scoperta	AREA VERDE VIA GINO COMPARI	VIA GINO COMPARI	LIBERO	5415	no	-	5
A24	Area Attesa scoperta	PARKO SANTA TERESA	VIA BRUTO POGGIANI	LIBERO	40407	no	-	5
A25	Area Attesa scoperta	PARKO HELLAS CAMPIONE D'ITALIA	VIA BELVEDERE	LIBERO	7117	no	< 0.5	6
A26	Area Attesa scoperta	PIAZZETTA LIBERO VINCO	VIA G. FRACASTORO - PIAZZA LIBERO VINCO	LIBERO	5336	no	-	6
A27	Area Attesa scoperta	PARKO SAN MARCO	VIA PUNIO	LIBERO	20730	no	< 1	6
A28	Area Attesa scoperta	PARKO MOLINI	VIA A. DA LICA	LIBERO	5345	no	-	7
A29	Area Attesa scoperta	PARCHIOGGIO MONTE BIANCO - GRAN SASSO	VIA MONTE BIANCO - VIA GRAN SASSO	LIBERO	4515	no	-	7
A30	Area Attesa scoperta	PARCHIO GIOCHI CONFORTINI	VIA PIETRO CONFORTINI - VIA RINALDO OLIVERI	LIBERO	4631	no	-	7
A31	Area Attesa scoperta	GIARDINI VIA CAMPANELLA - PORTO S. PANCRAZIO	VIA TOMMASO CAMPANELLA	LIBERO	3268	no	-	7
A32	Area Attesa scoperta	AREA GIOCHI VIA DEI TIGLI MONTORO	VIA DEI TIGLI	LIBERO	2994	no	-	8
A33	Area Attesa scoperta	PARKO CONTRADA NERENTE	CONTRADA NERENTE	LIBERO	4923	no	< 0.5	8
A34	Area Attesa scoperta	PIAZZA RUGGERO LAMBRANDI - MARZANA	VIA VALPANTERA	LIBERO	5387	no	< 0.5	8
A35	Area Attesa scoperta	PARKO DI VIA POGGIO	VIA POGGIO - STRADELLA FRANCHI	LIBERO	4602	no	-	8

R1	Area Ricovero coperto	PALESTRA SCUOLA PRIMARIA NOGAROLA E MEDIA	VIA DI SANT'ELTIMA	CHIARI	2043	no	-	1
R2	Area Ricovero coperto	PALESTRA FONDAZIONE BENTEGODI	VIA GINO TRAMOTTI	CHIARI	3149	no	-	1
R3	Area Ricovero coperto	PALESTRA SCUOLA ELEMENTARE BARBARANI	VIA DEL CARROCCIO	CHIARI	3138	no	-	1
R4	Area Ricovero coperto	PALESTRA ISTITUTO M. SANACCHIELI	PIAZZA E. BERNARDI	CHIARI	3910	no	-	1
R5	Area Ricovero coperto	PALESTRA SCUOLA ELEMENTARE PROVOLO	VIA GIAN CARLO CAMOZZINI, 1	CHIARI	1152	no	-	2
R6	Area Ricovero coperto	CAMP DA CALCIO NIEVO E PALESTRA NIEVOLE	VIA IPPOLITO NIEVO	CHIARI	6058	no	-	2
R7	Area Ricovero coperto	CENTRO POLISPORTIVO AVESANI	VIA SANTRI, 72	CHIARI	46681	no	-	2
R8	Area Ricovero coperto	IMPIANTI SPORTIVI DI AVESA	STR. DEL CASALINO	CHIARI	17613	no	-	2
R9	Area Ricovero coperto	PALESTRA SCUOLA SEC. I GRADO BATTISTI	VIA L. MERCANTINI 30	CHIARI	1775	no	-	2
R10	Area Ricovero coperto	PALESTRA SCUOLA SEC. I GRADO DI PARONA	LARGO STAZIONE VECCHIA, 18	CHIARI	3867	no	-	2
R11	Area Ricovero coperto	IMPIANTI SPORTIVI DI PARONA	VIA DELLA DIGA	CHIARI	24188	no	-	2
R12	Area Ricovero coperto	IMPIANTI SPORTIVI DI QUINZANO	VIA BENEDETTO RIZZONI	CHIARI	10683	no	-	2
R13	Area Ricovero coperto	COMPRESORIO PALLA AGRARIA	PIAZZALE ATLETI AZZURRI D'ITALIA, 1	CHIARI	37658	no	-	3
R14	Area Ricovero coperto	CAMPI SPORTIVI ASCANGHI E BERSAGLIERI	VIALE COLOMBO - VIA T. DA VICO	CHIARI	31929	no	-	3
R15	Area Ricovero coperto	PALESTRA SCUOLA SEC. I GRADO FANELLI	VIA PUGLIE, 7E	CHIARI	1848	no	-	3
R16	Area Ricovero coperto	PALESTRA SCUOLA SEC. I GRADO DON MILANI	VIA REGINALDO POLE, 1	CHIARI	1955	no	-	3
R17	Area Ricovero coperto	CAMP SPORTIVO BISTANZI - ALESSANDRA	VIA CA' DELL'ALBERA	CHIARI	7166	no	-	3
R18	Area Ricovero coperto	PALESTRA POLIVALENTE MADONNA DI DOSSOBURGO	VIA SANTUARIO DELLA SALUTE	CHIARI	9250	no	-	4
R19	Area Ricovero coperto	PALESTRA SCUOLA MEDIA G. R. S. LUCIA	VIA MONI, LORENZO BELLOMI, 5	CHIARI	2354	no	-	4
R20	Area Ricovero coperto	CENTRO SPORTIVO EUROPA	VIA BRENDO, 1	CHIARI	34630	no	-	4
R21	Area Ricovero coperto	PALESTRA SCUOLA SEC. I GRADO MANZONI	VIA VELINO, 20	CHIARI	1734	no	-	4
R22	Area Ricovero coperto	IMPIANTI SPORTIVI E ASCENTOROK	VIA CHERO, 2	CHIARI	13117	no	-	5
R23	Area Ricovero coperto	IMPIANTI SPORTIVI E AVANTI	VIA FLAVIO GIOIA	CHIARI	13985	no	-	5
R24	Area Ricovero coperto	PALAZZETTO DELLO SPORT LE GRAZIE	STRADA LE GRAZIE, 34	CHIARI	7908	no	-	5
R25	Area Ricovero coperto	PALESTRA SCUOLA SEC. I GRADO S. SALGARI	VIA S. TURAZZA, 12	CHIARI	2322	no	-	5
R26	Area Ricovero coperto	PALESTRA CENTRO SOCIO-CULTURALE MAZZINI	VIA S. BIANCONI	CHIARI	696	no	-	6
R27	Area Ricovero coperto	PRIMAARIA G. CARLUCCI	VIA C. BELLUZZO 21	CHIARI	3994	no	-	6
R28	Area Ricovero coperto	PRIMAARIA G. NODARI	VIA CARLO COPPOLA 40	CHIARI	7474	no	-	6
R29	Area Ricovero coperto	IMPIANTI SPORTIVI DI VIA G. BELLUZZO - S. MICHELE	VIA G. BELLUZZO	CHIARI	19514	no	-	7
R30	Area Ricovero coperto	PALESTRA SCUOLA MEDIA MARTIN LUTHER KING	VIA G. BELLUZZO, 4	CHIARI	1570	no	-	7
R31	Area Ricovero coperto	PALESTRA POLIVALENTE LOCALITA' CASTIGLIONE	VIA SASSI	CHIARI	2427	no	-	7
R32	Area Ricovero coperto	ACQUA PALLA QUINTO	VIA MONTE BECCAMAG, 6	CHIARI	5297	no	-	8
R33	Area Ricovero coperto	CENTRO POLISPORTIVO DI QUINTO	VIA LEONARDO DA QUINTO, 25	CHIARI	13296	no	-	8
R34	Area Ricovero coperto	PALAZZETTO DELLO SPORT DI NOVAGLIE	PIAZZETTA VITTORIO TREMANTE	CHIARI	1156	no	-	8
R35	Area Ricovero coperto	PALESTRA SCUOLA PRIMARIA DI NARDOLE	VIA DANIEL, 19A	CHIARI	315	no	-	8

(*) L'ubicazione del luogo ad accogliere persone a seguito di alluvione deve essere preventivamente accertata da una verifica strutturale

A1	Area Ammassamento	QUADRANTE EUROPA - PARCHIO CENTRO DIREZIONALE	VIA SOMMACAMPAGNA	CHIARI	12960	no	-	4
A2	Area Ammassamento	PARCHIOGGIO FIERA	VIA SILVESTRI	CHIARI	33762	no	-	5
A3	Area Ammassamento	PARCHIOGGIO BUL EX GASOMETRO	VIA CAMPO MARZO	LIBERO	3888	no	-	7

Elenco delle le strutture effimere di Protezione Civile; in bianco i Centri Operativi Comunali o COC, in verde le Aree di Attesa e primo Soccorso della Popolazione, in rosso le Aree di Ricovero della Popolazione e in giallo le Aree di Ammassamento risorse.

Piano Strategico di Transizione Ecologica

Con Deliberazione della Giunta Comunale n. 1271 del 28 novembre 2023, il Comune di Verona ha approvato il **Piano Strategico di Transizione Ecologica**, che si prefigge di essere uno strumento operativo in grado di incidere direttamente su tutti i processi decisionali dell'amministrazione comunale per riorientare e mettere a sistema le politiche che già il Comune attua, con un approccio multidimensionale e transdisciplinare, per perseguire la transizione ecologica.



La *transizione ecologica* è un processo **multidimensionale** che mira a **riorientare l'attività economica e sociale** in modo **sostenibile**, minimizzando l'impatto ambientale e **promuovendo la conservazione e la ripristinazione dell'ecosistema**.

Questo processo coinvolge una serie di politiche, misure e azioni volte a **ridurre le emissioni di gas a effetto serra**, **conservare le risorse naturali**, **promuovere l'efficienza energetica**, e **incoraggiare l'adozione di pratiche sostenibili in vari settori**, compresi **l'energia, l'agricoltura, i trasporti e l'industria**.

IPCC, Climate Change 2021: The Physical Science Basis

Il piano, attraverso la fase di analisi e studio della pianificazione vigente del Comune di Verona (Fase 1) e l'interpretazione dei dati ed il confronto con l'Amministrazione (Fase 2), ha portato all'elaborazione di proposte operative o linee di intervento per il Comune di Verona (Fase 3), che sono articolate in otto macro-obiettivi principali che devono guidare le politiche in merito alla transizione ecologica, innestando le relative priorità d'azione; essi sono:

- Mobilità sostenibile;
- Qualità dell'aria;
- Consumo di suolo e dissesto idrogeologico;
- Risorse idriche;
- Biodiversità;
- Economia circolare;
- Adattamento ai cambiamenti climatici;
- Decarbonizzazione.

Per ciascun macro-obiettivo, le linee di intervento prevedono una scheda che riporta:

- la dimensione di coordinamento: indirizzi relativi al coordinamento all'interno della struttura comunale e nei rapporti tra il comune ed enti/società esterne;
- la dimensione conoscitiva: strati conoscitivi da integrare all'interno dei processi decisionali relativi alle tematiche della TE;
- la dimensione strategica: indicazioni strategiche relative a ciascuna tematica analizzata;
- la dimensione attuativa: azioni puntuali da introdurre all'interno degli strumenti di piano, nella gestione del Comune e verso la cittadinanza.

Matrice n. 13 dell'analisi di coerenza esterna orizzontale

		CONTENUTI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE																											
		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			
CLASSIF. ACUSTICA	Zonizzare il territorio																												
	Caratterizzare il territorio con l'individuazione dei livelli di rumore esistenti																												
	Predisporre il piano di risanamento acustico																												
INQ. ACU.	Migliorare le condizioni della popolazione esposta a livelli elevati di rumore																												

		CONTENUTI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE																											
		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			
PUMS	Linee di progetto armonizzate tra le differenti discipline e i diversi settori del Comune																												
	Il governo della mobilità sost. anche attraverso l'intreccio coordinato tra i vari piani																												
	Modello di traffico multimodale a supporto delle decisioni																												
	Un piano strategico che non si "chiude" ai confini comunali																												
	Orientare le azioni di governo della mobilità alle utenze vulnerabili: miglioram. della sicurezza stradale																												
	Una grande opportunità per Verona: le nuove reti del ferro																												
	Un nuovo sistema metropolitano ferrov. per VR e il suo territorio																												
	Un collegamento in sede riservata per l'Aeroporto Catullo, la Stazione Ferroviaria di Porta Nuova e l'area della Fiera																												
	Il progetto della filovia																												
	Il nuovo Trasporto Pubblico Urbano																												
	Mobilità turistica e sostenibilità																												
	Azioni di sostenibilità, e non solo parcheggi di scambio: le cerniere di mobilità																												
	Nuovi modelli di offerta per la riammagliatura della rete urbana a supporto degli articolati profili di domanda di spostamento																												
	Un passo decisivo verso il riequilibrio modale: il Biciplan																												
	La mobilità attiva nelle scuole: il Pedibus ed il Bicibus a Verona																												
Dalle Zone a Traffico Limitato all'area ad accessibilità controllata																													
I sistemi ITS (Intelligent Transport System) per nuove politiche di mobilità sostenibile																													

		CONTENUTI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE																											
		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			
	Una maggiore attenzione alla qualità urbana																												
	Un piano ampiamente partecipato e condiviso																												
	Un importante contributo alla stesura del PUMS: il ruolo attivo delle circoscrizioni																												
	La <i>millenium generation</i> e le nuove tecnologie																												
	Le politiche di <i>sharing</i>																												
	La micromobilità																												
	L'auto elettrica																												
	Il <i>Car Sharing</i> elettrico integrato																												
	Sostenibilità e distribuzione delle merci nell'area compatta: la city logistics																												
	L'Ufficio Mobilità di Verona																												
PICIL	Conseguire un'illuminazione corretta e funzionale																												
	Rinnovare in maniera razionale e programmata gli impianti																												
	Limitare l'inquinamento luminoso																												
	Conseguire risparmio energetico																												
	Censire la consistenza e lo stato di manut. degli impianti esistenti																												
PCPC	Localizzare le strutture effimere di Protezione Civile																												
TRANSIZIONE ECOLOGICA	Mobilità sostenibile																												
	Qualità dell'aria																												
	Consumo di suolo e dissesto idrogeologico																												
	Risorse idriche																												
	Biodiversità																												
	Economia circolare																												
	Adattamento ai cambiamenti climatici																												
	Decarbonizzazione																												

Matrice di analisi della coerenza esterna orizzontale e di valutazione dei potenziali effetti; legenda:

	Coerenza molto positiva
	Coerenza positiva
	Coerenza incerta
	Assenza di interazione significativa

3.16 Sintesi

L'analisi di coerenza esterna, sviluppata al presente stadio iniziale del percorso di pianificazione del nuovo PAT di Verona, ha consentito di accertare il grado di integrazione delle indicazioni del quadro programmatico (Norme, Direttive, Strategie e Piani di livello internazionale / europeo, strumenti della pianificazione territoriale, urbanistica e settoriale) nei confronti dei contenuti del Documento Preliminare assunto con Deliberazione della Giunta Comunale n. 1359/30.12.2024.

L'analisi delle tredici matrici di analisi della coerenza esterna verticale ed orizzontale, implementate nei precedenti paragrafi, evidenzia, innanzitutto, **l'elevata interazione degli obiettivi del quadro programmatico analizzato con le strategie generali, gli obiettivi operativi e le linee ed i contesti di azione del Documento Preliminare**, rimarcando la potenza e la trasversalità della pianificazione urbanistica. Poche, infatti, le "righe" delle matrici non compilate (vedasi, ad es., l'obiettivo del PICIL di "Censire la consistenza e lo stato di manutenzione degli impianti esistenti" o l'obiettivo del Piano di Classificazione Acustica di "Caratterizzare il territorio con l'individuazione dei livelli di rumore esistenti", che sono obiettivi specifici della pianificazione settoriale).

Le interazioni segnalate risultano, inoltre, **per la maggior parte coerenze positive o molto positive** per tutti gli strumenti analizzati. **Pochi i campi compilati con "Coerenza incerta"**, valutazione riferita, per lo più, ad alcuni temi puntuali e locali che possono essere stati lasciati indietro nel Documento Preliminare (ad es. i siti potenzialmente contaminati o contaminati di interesse pubblico) ma che verranno compiutamente presi in considerazione nell'elaborazione del nuovo PAT o alla presenza di sorgenti di potenziale rischio per l'ambiente o la popolazione (ad es. gli elettrodotti o le cave dismesse) da tenere in considerazione in vista della localizzazione delle previsioni insediative più sensibili o alla presenza di emergenze storiche o naturalistiche da tutelare e non da "caricare" con previsioni urbanistiche (ad es. il centro storico con funzioni che possono indurre l'*overturism*).

Un tema specifico, che è stato anche al centro del dibattito pubblico, è quello del **"Telaio infrastrutturale"** proposto nel Documento Preliminare che presenta alcuni interventi infrastrutturali anche parzialmente diversi (e quindi non del tutto coerenti) rispetto al Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS). L'approccio proposto al sistema infrastrutturale, teso a un riequilibrio modale tra i programmi relativi al sistema della viabilità (i soli che sono stati implementati nel passato) e quelli della mobilità lenta e del trasporto collettivo (ferroviario e filoviario innanzitutto) e che dovranno rappresentare l'impegno principale nel prossimo futuro, si ritiene si collochi coerentemente dentro la strategia di medio-lungo periodo per la città di Verona e il suo territorio, centrata su politiche di contrasto al consumo di suolo e di rigenerazione urbana sostenibile, scandita da tre orizzonti strategici e da un progetto di cura, di rigenerazione e valorizzazione dell'esistente.

La strategia principale e quella secondaria scandiscono puntualmente i contenuti di tale manovra.

La strategia principale è quella che andrà perseguita completando i programmi infrastrutturali già avviati con riferimento allo scenario di riferimento, che annovera un ambizioso quadro di progetti (viabilistici di scala territoriale e urbana, nonché di mobilità urbana), a cui si aggiunge lo scenario di piano caratterizzato da un equilibrato *mix* di interventi di potenziamento del trasporto collettivo filoviario e di SFMR, di sviluppo delle dorsali ciclabili e di misure di regolamentazione della circolazione e di moderazione della velocità / del traffico per limitare il traffico di attraversamento dei quartieri e incentivare l'uso delle tangenziali. L'idea di fondo è quella che in una fase di sviluppo della città ormai matura non esista nessun progetto infrastrutturale che da solo risolva le criticità del traffico e degli spostamenti veronesi, sia urbani che territoriali. La strategia principale è sufficiente ad affrontare le criticità di medio-lungo periodo con riferimento alla mobilità, individuando politiche precise su temi viabilistici e trasportistici che la città in passato non ha mai espresso compiutamente nelle decisioni cruciali.

La strategia secondaria riguarda essenzialmente due sfide che la Città di Verona non è riuscita a conseguire nei quasi ottanta anni di sviluppo moderno: l'aggiornamento a sud-est e a nord della città. A tal fine sono stati ricostruiti tutti i progetti che piani e programmi hanno provato a immaginare in modo differente nelle diverse fasi di sviluppo della città moderna. Da questi è sembrato utile verificare come lo scenario urbano attuale e la strategia impressa dal PAT di riequilibrio modale, consigliano di approfondire la fattibilità di soluzioni solo se interpretate diversamente dal passato: come soluzioni di carattere urbano, con una forte ambientazione urbana e paesaggistica, collaboranti con lo scenario principale nel caso questo evidenziasse, anche successivamente alla sua attuazione, ancora criticità residue. Non si tratta dei vecchi progetti del Traforo (corto o lungo) e della cosiddetta "Medianina", contenuti nel PAT vigente. Anzi la strategia secondaria, se si vorrà attuare, sconsiglia vivamente la soluzione contenuta nel PAT vigente e nel PUMS di chiusura dell'anello circolatorio, soluzione che attribuiva un carattere territoriale e di grande scorrimento ai tratti di viabilità interessati, attraendo impropriamente flussi di traffico parassitario nel contesto urbano e intensificando il consumo di suolo agricolo per effetto di infrastrutture avulse dalla città. Il progetto di PAT e della sua valutazione potrà sviluppare al meglio tali argomenti.

In definitiva la verifica di coerenza esterna è, attualmente, condotta al “livello alto” della pianificazione (quello degli obiettivi e delle strategie), non essendo ancora “calate sul territorio” le previsioni urbanistiche in termini localizzativi o dimensionali; le coerenze e gli effetti attesi potranno essere meglio valutate al momento della definizione e della quantificazione dei “numeri in gioco”. Molti indirizzi del quadro programmatico sono replicati fra i vari strumenti e, pertanto, si ritiene che, fra tutti gli strumenti analizzati, risulteranno primariamente rilevanti quelli della pianificazione territoriale (peraltro, l’adeguamento del vigente PAT al PTCP e al PTRC è stato avviato con la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 32/03.07.2025) e le SNSvS / SRSvS che rappresentano, in base a quanto previsto dall’art. 34 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., il quadro di riferimento nazionale per i processi di pianificazione, programmazione e valutazione di tipo ambientale e territoriale, oltre che base dell’implementazione del piano di monitoraggio della pianificazione.

4. STATO DELL'AMBIENTE

4.1 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 **257.913 abitanti** al 1° gennaio 2023 (fonte: Comune di Verona), distribuita fra le otto circoscrizioni amministrative, alcune delle quali molto popolate, con una densità media di 1.296,57 ab/kmq.

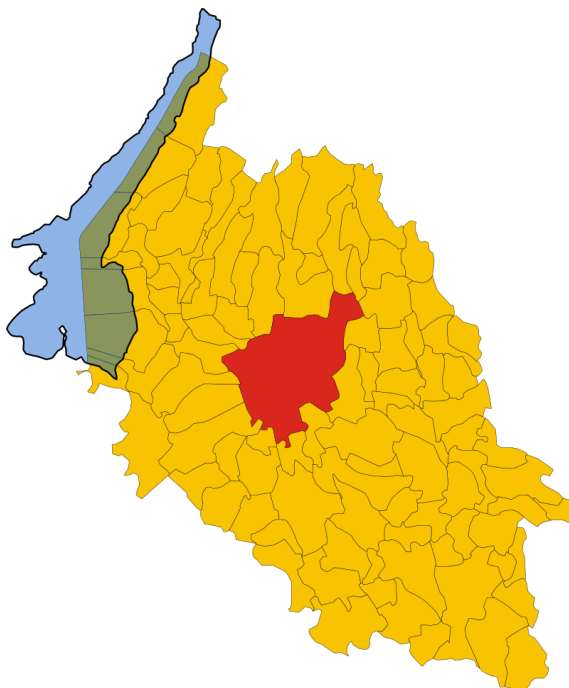
Confina a nord con Negrar di Valpolicella, Grezzana, Roverè Veronese, San Mauro di Saline, ad est con Tregnago, Mezzane di Sotto, San Martino Buon Albergo, a sud con San Giovanni Lupatoto, Buttapietra, Castel d'Azzano, ad ovest con Villafranca di Verona, Sommacampagna, Sona, Bussolengo, Pescantina, San 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 italico, 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 diverse linee ferroviarie: la "Bologna-Verona", una delle linee fondamentali in Italia per il trasporto passeggeri, la linea "Brennero-Verona", principale via per il trasporto merci verso l'Austria, interamente collegata all'Interporto "Quadrante Europa" di Verona e la linea Milano - Venezia.

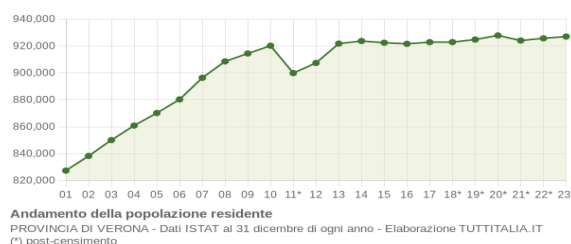
L'interporto Quadrante Europa è localizzato a sud-ovest della città di Verona, lungo l'autostrada A22 "Modena-Verona-Brennero", e in prossimità dello svincolo con l'A4



La posizione del Comune di Verona nell'omonima provincia.



Le otto circoscrizioni amministrative del Comune di Verona.



“Milano-Venezia”. È collegato alla tratta ferroviaria principale (“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.

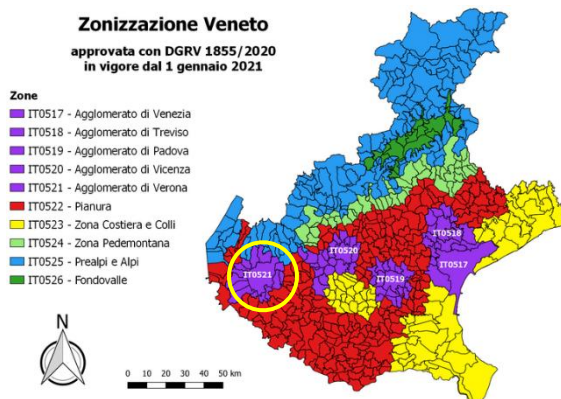
Il territorio di Verona è interessato solo marginalmente dall'Autostrada del Brennero A22 ed è attraversata da due strade regionali: SR11 Padana Superiore e SR62 della Cisa. L'Autostrada e le strade regionali sono collegate con le strade comunali da due Tangenziali (Tangenziale Sud e Tangenziale Est).

4.2 Atmosfera: aria

Qualità dell'aria

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 (cfr. paragrafo 3.9 del presente Rapporto Ambientale Preliminare).

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”**.



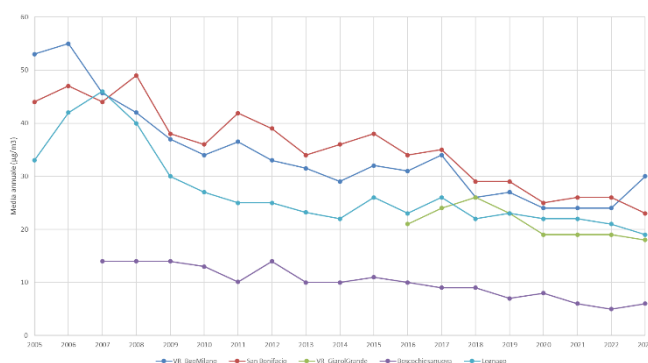
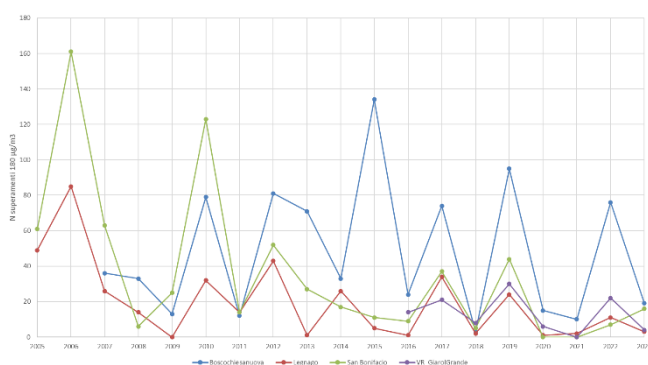
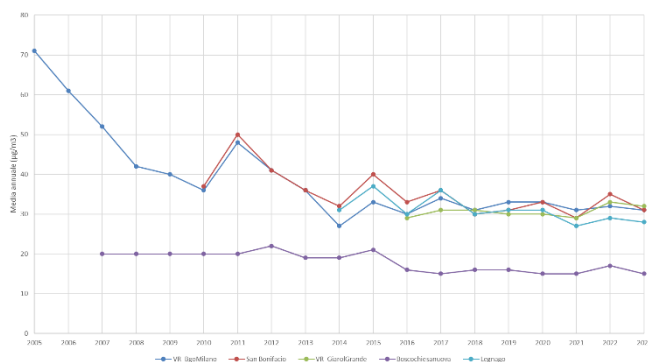
Zonizzazione del Veneto ai sensi del D.Lgs. n. 155/2010.

Nella Provincia di Verona le **stazioni della rete regionale di controllo della qualità dell'aria** sono, attualmente, cinque: due sono localizzate a Verona, una a Borgo Milano, ed è una stazione di traffico, ed una al Giarol Grande, 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, ultimo documento organico elaborato 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 il decennio precedente. 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 del precedente decennio.

Nello specifico dell'andamento interannuale (serie storica 2005-2023) 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 e la media annuale si mantiene sotto il valore limite di 40 µg/m³; sono presenti dei massimi locali negli anni 2011, 2015, 2017 e 2022, 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 giornaliero di 50 µg/m³ per il PM₁₀ anche se il numero di 35 volte/anno è sempre superato ad eccezione della stazione di Boscohiesanuova;
- 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; da sottolineare è il superamento della soglia di allarme di 240 µg/m³, che non si è mai verificato nella Provincia di Verona se non il 27 giugno 2019 nelle stazioni di Bosco Chiesanuova, Legnago e Verona-Giarol (le centraline meteo ARPAV hanno registrato temperature massime superiori ai 37° C);
- per quanto riguarda il **Biossido di azoto - NO₂**, è evidente una tendenza alla diminuzione della concentrazione media annuale nel periodo compreso tra il 2005 e il 2023, con qualche episodica inversione del trend; a partire dal 2012 la media annuale si mantiene sotto il valore limite di 40 µg/m³; nella serie storica osservata, la soglia di allarme non è mai stata raggiunta, mentre i superamenti del limite orario sono stati registrati solo fino al 2013;
- il **Benzo(a)pirene**, misurato a Verona-Borgo Milano dal 2005 fino al 2012, ha mostrato una tendenza alla diminuzione; nella stazione di Verona-Cason tra il 2010 e il 2015 è stato registrato un aumento della concentrazione di questo inquinante e nel 2016 tale stazione è stata spostata a Verona-Giarol Grane, dove le concentrazioni misurate sono state mediamente inferiori (potrebbe essere legato alla diversa posizione della centralina); a partire dagli anni 2017-2018 i dati alle stazioni di Verona- Giarol Grande e Boscohiesanuova sembrano stabili e ben inferiori al valore obiettivo di 1 ng/m³.



Emissioni in atmosfera

Sul fronte delle **emissioni in atmosfera**, i dati comunali di Verona risultano superiori alla media dei valori dei comuni della Provincia di Verona e della Regione del Veneto.

	CO2	CH4	N2O	CO	NOx	SO2	COV	NH3	PM10	PM2.5	PTS	As	Cd	Ni	Pb	BaP
	kt/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kg/anno	kg/anno	kg/anno	kg/anno	kg/anno
Verona (totale)	1.393,0	1.931,3	86,2	4.669,8	2.166,3	94,6	3.090,9	463,0	369,4	325,7	425,7	10,2	12,6	23,6	642,7	51,9
Provincia di Verona (media comuni)	50,5	392,6	15,6	239,4	122,6	8,0	124,8	169,6	27,5	23,7	32,5	0,7	0,8	1,3	19,4	3,6
Regione del Veneto (media comuni)	44,9	248,7	9,7	210,9	99,6	6,8	119,1	89,4	23,9	21,3	27,4	0,6	0,8	1,9	12,6	3,5

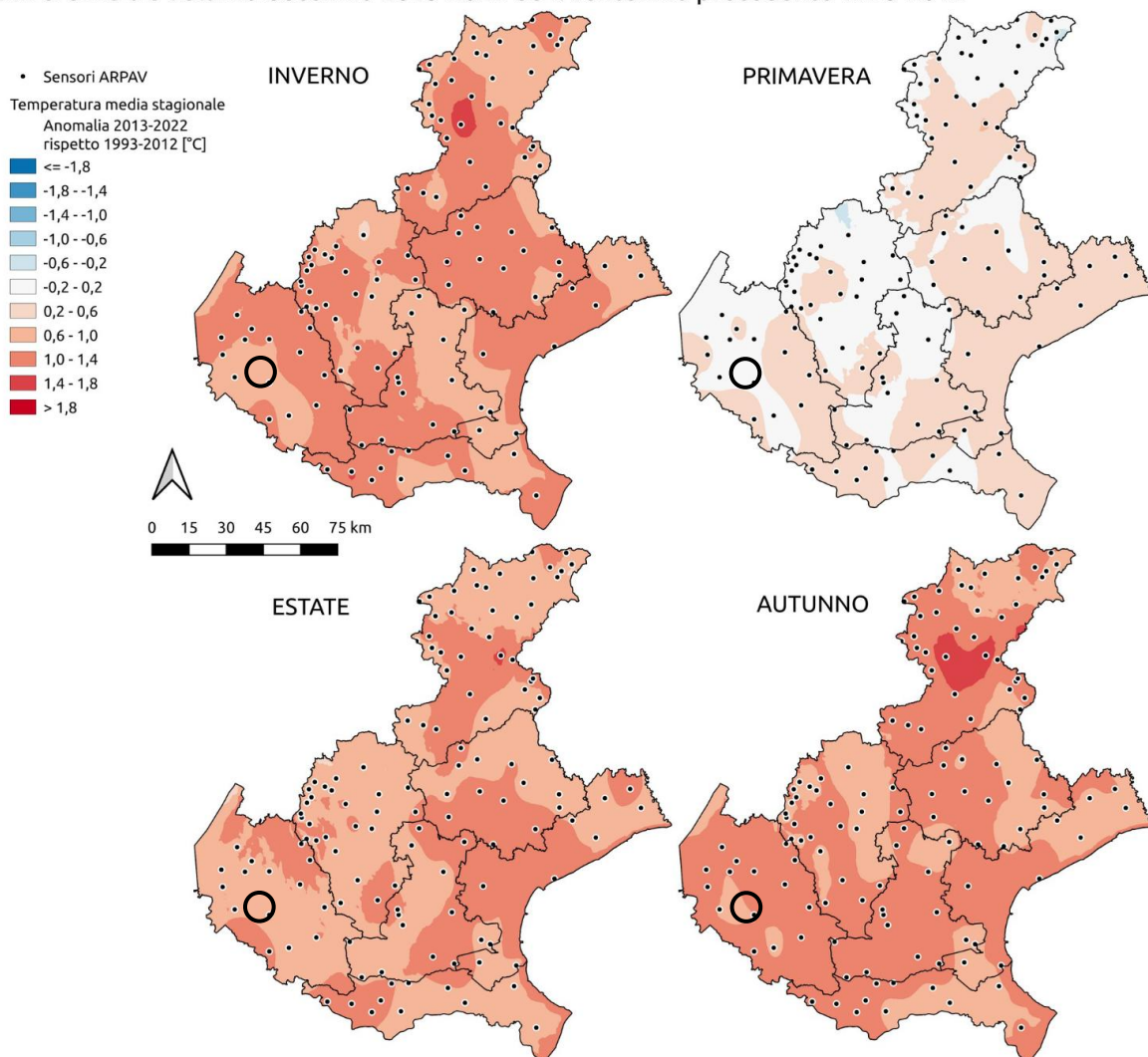
Emissioni totali nel Comune di Verona al confronto con la media dei valori dei comuni della Provincia di Verona e della Regione del Veneto. Elaborazione su base INEMAR VENETO 2021 - Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera in Veneto, edizione 2021 (settembre 2024). ARPA Veneto – Dipartimento Regionale Qualità dell'Ambiente - Unità Organizzativa Qualità dell'Aria, Regione del Veneto - Area Tutela e Sicurezza del Territorio, Direzione Ambiente e Transizione Ecologica - UO Qualità dell'Aria e Tutela dell'Atmosfera.

4.3 Atmosfera: clima

Climatologia storica

Al fine di analizzare il complesso fenomeno del clima e del suo cambiamento in atto, di seguito si riportano alcuni estratti dell'Atlante climatico storico elaborato da ARPAV nell'ambito del territorio regionale, rimandando al sito istituzionale per informazioni più approfondite (<https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/cambiamenti-climatici/clima-e-cambiamento-climatico>). La climatologia storica, in particolare, utilizza i dati meteoclimatici acquisiti dalle stazioni meteorologiche automatiche attive dai primi anni '90 nella regione e propone alcuni indicatori presentati sia in mappe, che mostrano la distribuzione spaziale, sia in grafici che mostrano l'andamento temporale. Ai fini del presente lavoro, i vari indicatori climatici vengono riportati con i grafici riferiti al confronto decennale o quindicennale delle serie storiche disponibili (chiuse al 2022) per poterne cogliere le variazioni rilevate; per i vari indicatori viene, inoltre, riportato anche il dato più recente e relativo all'anomalo anno 2024.

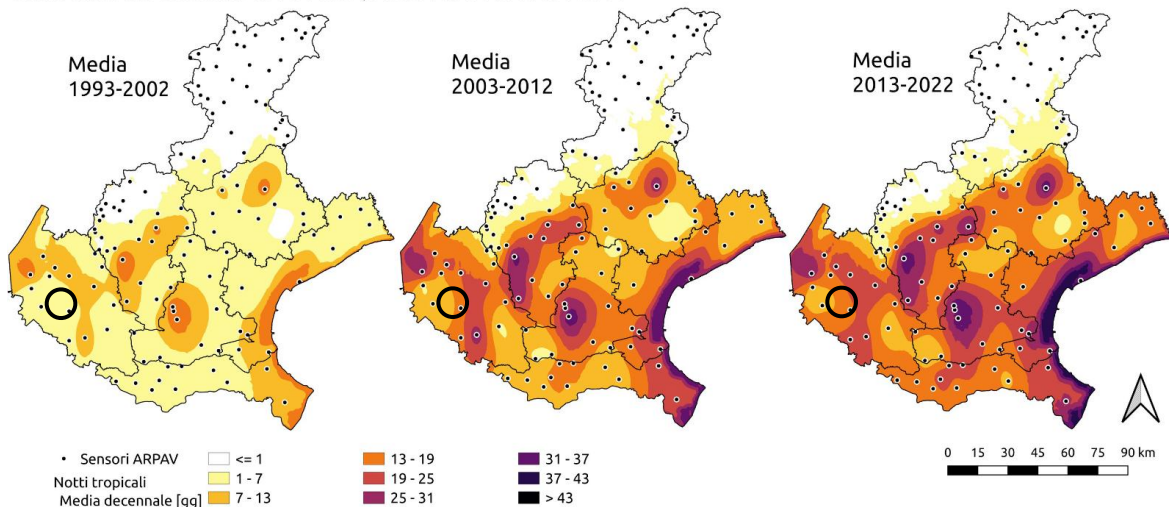
Temperatura media stagionale Differenza tra l'ultimo decennio 2013-2022 ed il ventennio precedente 1993-2012



Indicatore: Temperatura media (TDd); descrizione: Temperatura media giornaliera dell'aria a 2 metri dal suolo (°C).

Per quanto riguarda il 2024, questo è l'anno più caldo mai registrato in Veneto almeno dal 1955, guardando sia alle stazioni automatiche ARPAV che alle stazioni meccaniche dell'ex Ufficio idrografico del Magistrato alle acque di Venezia. L'anomalia rispetto al periodo 1991-2020 è mediamente +1.44 °C, con valori più elevati su Alpi, Prealpi e pianura orientale e costiera. Il 2024 supera così il precedente record del 2022. Da notare come gli ultimi tre anni siano i più caldi della serie storica. Si conferma ed incrementa il trend trentennale di aumento delle temperature medie che da +0.57 °C per decennio, fino al 2023, balza a +0.65 °C per decennio nel 2024.

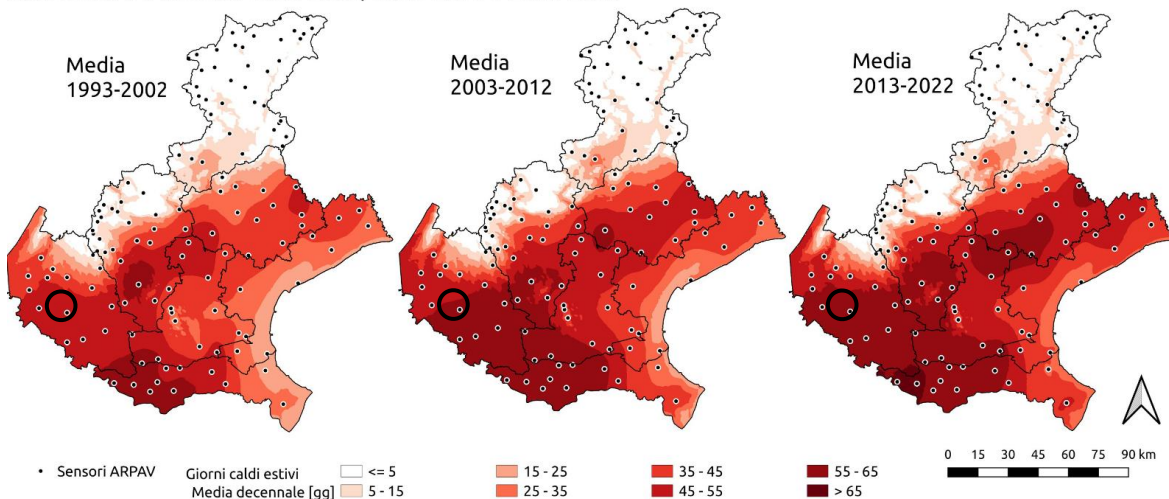
Notti tropicali ($T_{min} > 20^{\circ}\text{C}$)
Confronto tra decenni 1993-2002, 2003-2012 e 2013-2022



Indicatore: Notti tropicali (TR); descrizione: Numero di giorni con temperatura minima maggiore di 20°C (n. giorni).

Estremamente rilevanti nel 2024, le notti tropicali sono state quasi quattro volte più numerose in pianura rispetto alla norma 1991-2020 con ben 49 giorni contro una media di 13 giorni. Superano enormemente il precedente record del 2003, già più recentemente insidiato dal 2015 e 2019. Il *trend* di aumento è statisticamente significativo e vale $+8.1$ giorni per decennio.

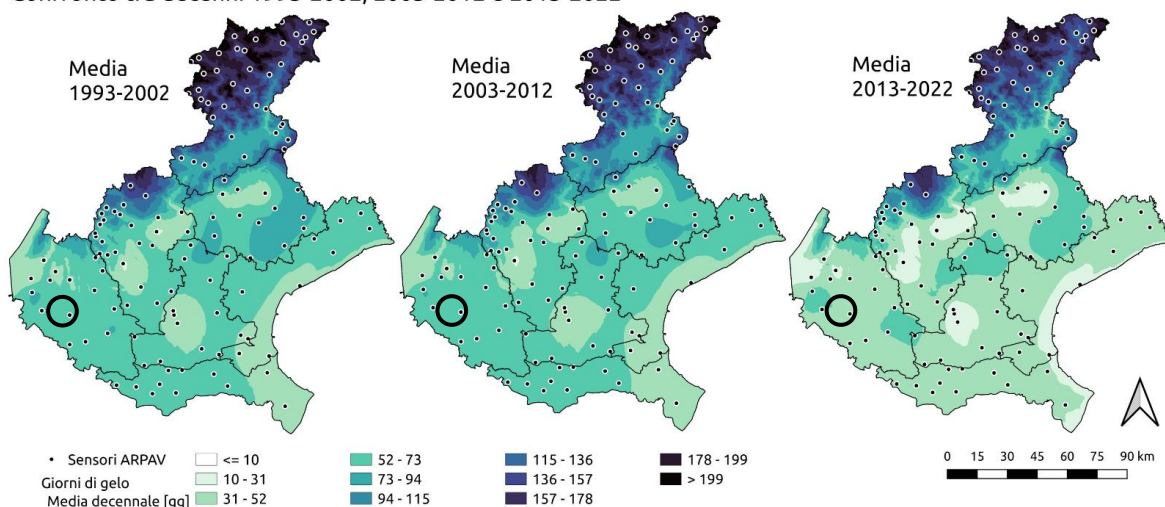
Giorni caldi estivi ($T_{max} > 30^{\circ}\text{C}$)
Confronto tra decenni 1993-2002, 2003-2012 e 2013-2022



Indicatore: Giorni caldi (SU30); descrizione: Numero di giorni con temperatura massima maggiore di 30°C (n. giorni)

Le giornate estive, quelle che registrano una temperatura massima oltre 30°C , sono state ben 66 sulla pianura veneta, posizionando il 2024 al quarto posto della serie storica dal 1992. Le giornate estive sono solitamente più frequenti sulle aree di pianura interna, in particolare quella sud-occidentale. Nonostante ciò, le maggiori anomalie rispetto al trentennio 1991-2020 si riscontrano sulla pianura costiera e sulla pianura orientale. Mediamente su tutta la pianura l'anomalia è $+20$ giorni. È possibile notare un *trend* di $+8.7$ giorni per decennio che risulta statisticamente significativo.

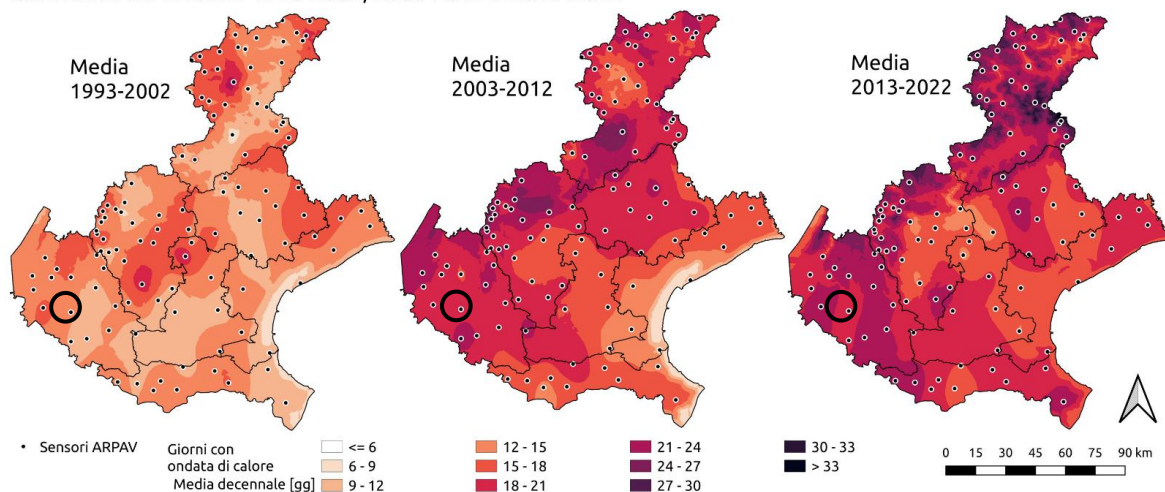
Giorni di gelo ($T_{min} < 0^{\circ}C$) Confronto tra decenni 1993-2002, 2003-2012 e 2013-2022



Indicatore: Giorni di gelo (FD); descrizione: Numero di giorni con temperatura minima minore di $0^{\circ}C$ (n. giorni).

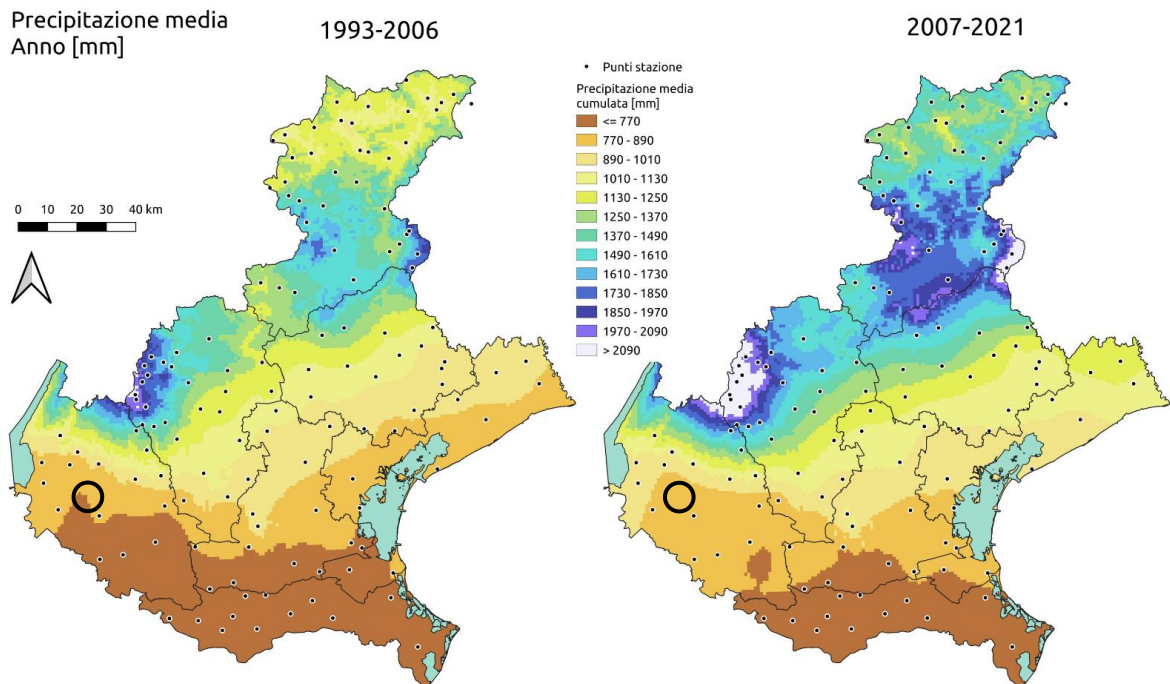
I giorni di gelo nel 2024 seguono il trend di calo visibile per l'ultimo trentennio e pari a -9,2 giorni per decennio. A livello regionale occupa il terzo posto tra i più caldi, che diventa un secondo posto limitatamente alla montagna, dove sono mancati in media 34 giorni di gelo, pari ad un deficit del 27 %. La mappa dei dati spazializzati mostra, come atteso, un minor numero di giornate di gelo sulla costa, aree collinari e alta pianura orientale. La mappa di anomalia evidenzia come effettivamente le anomalie più forti si riscontrano su Prealpi e Dolomiti meridionali.

Giorni con ondata di calore Confronto tra decenni 1993-2002, 2003-2012 e 2013-2022



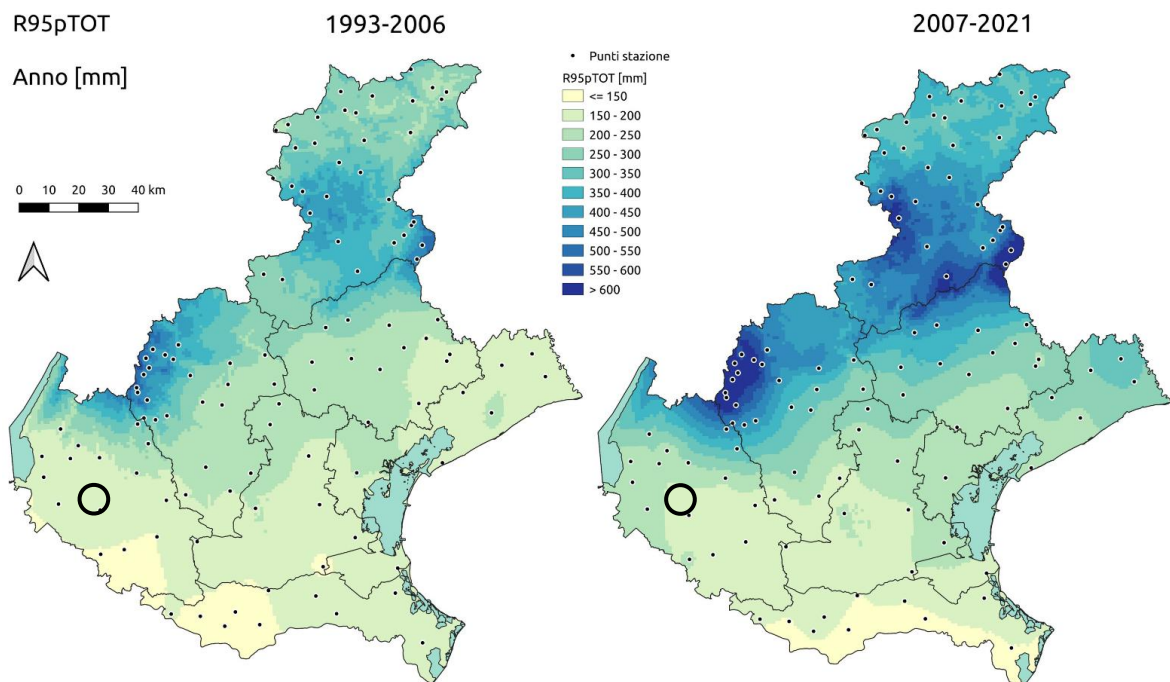
Indicatore: Frequenza delle ondate di calore (HWF); descrizione: almeno 3 giorni consecutivi con temperatura massima superiore al 90° percentile sulla climatologia 1991-2020, valutato con finestra mobile di 31 giorni (n. giorni).

Il 2024 è al primo posto come numero di giorni con ondata di calore. Sono 42 giorni contro una media di 16 giorni. La mappa di anomalia evidenzia come, ad esclusione della pianura meridionale, tutto il Veneto mostri omogeneità nel valore dell'anomalia. Il trend è positivo e statisticamente significativo, vale +5 giorni per decennio.



Indicatore: Precipitazione cumulata (PRCPTOT); descrizione: cumulata della precipitazione giornaliera (mm).

Il 2024 segue il 2014 e supera di poco il 2010 posizionandosi così al secondo posto tra i più piovosi dal 1992. A livello regionale il surplus è di circa 450 mm, pari al 40 % in più rispetto alla norma 1991-2020. Le aree con l'anomalia maggiore si collocano tra alta pianura e Prealpi.



Indicatore: Precipitazione estrema (R95pTOT); descrizione: precipitazione totale cumulata al di sopra del 95 o percentile del periodo di riferimento 1991-2020 (mm).

Se si guarda alle piogge intense, il 2024 balza al primo posto dal 1992, indice di una maggior frequenza di eventi particolarmente intensi rispetto ad altri anni ugualmente molto piovosi come 2014, 2010 e 2002. Il distacco è ancora maggiore per la pianura mentre per la montagna il 2024 si colloca al secondo posto appena sotto il 2010.

4.4 Acque superficiali e sicurezza idraulica

Sulla base del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., il territorio comunale di Verona ricade, in parte, nel **Distretto Idrografico delle Alpi Orientali** con il bacino idrografico del fiume Adige (già bacino nazionale ai sensi della legge n. 183/1989), e, in parte, 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 centro abitato capoluogo 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.

Nelle aree non urbanizzate, è presente la **rete pluvirrigua o propriamente irrigua** del Consorzio di Bonifica Veronese e del Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta. Nelle aree a più elevata urbanizzazione e infrastrutturazione, il locale deflusso delle acque superficiali avviene tramite il sistema di collettamento fognario, prevalentemente della tipologia mista acque nere / acque bianche.

Per quanto riguarda la pianificazione settoriale in materia di rischio idraulico, di gestione delle risorse idriche e di tutela delle acque (PGRA, PGA, PTA) si rinvia al paragrafo 3.5 del presente Rapporto Ambientale Preliminare.

4.5 Acque sotterranee e servizio idrico integrato

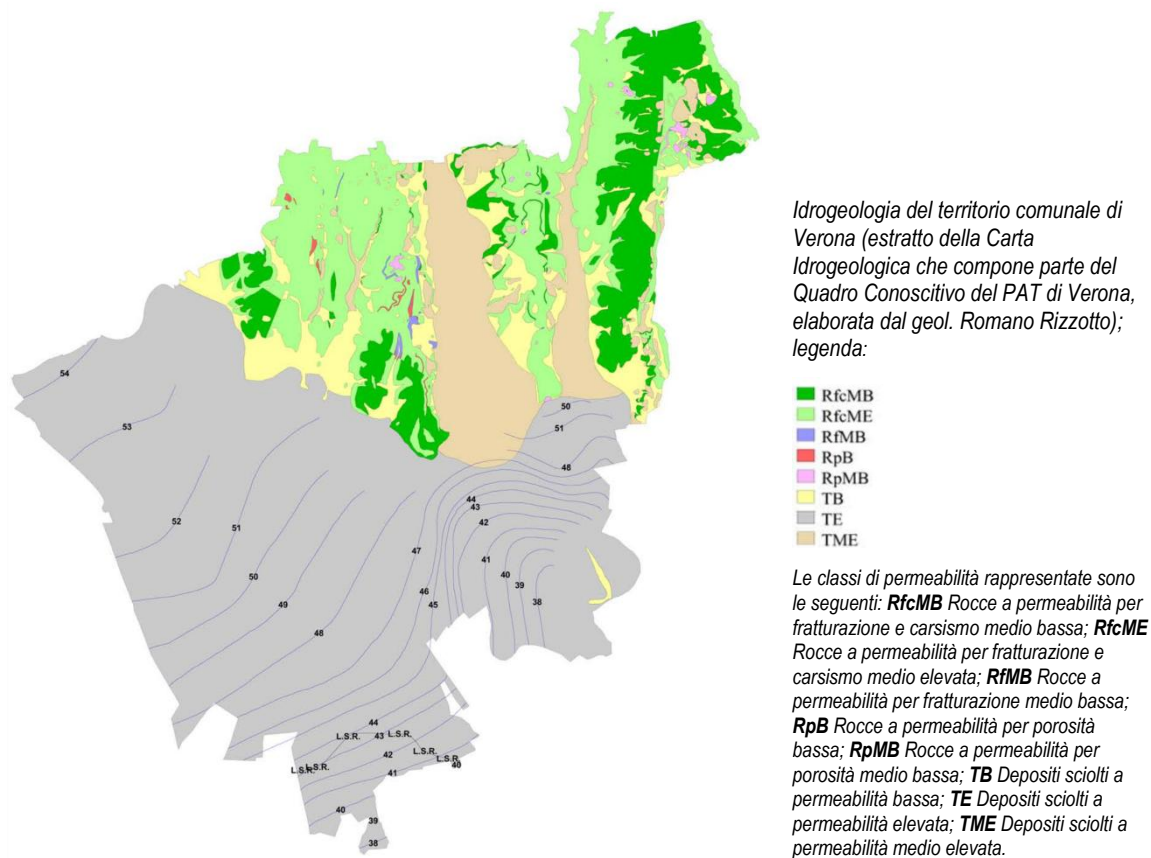
A scala regionale, il territorio del Comune di Verona rientra, in parte, nel Complesso idrogeologico della pianura veronese, ospitato nei depositi alluvionali, e, in parte, nella Zona degli acquiferi di montagna della potente Serie idrogeologica veneta, ospitato in rocce di varia natura.

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.



L'acquifero, essendo costituito prevalentemente da sedimenti sciolti a grana grossolana, presenta una permeabilità per porosità elevata e ricade all'interno dell'Area di ricarica degli acquiferi. In occasione della campagna di indagini geologiche in sito si è cercato di eseguire una prova di permeabilità in pozzetto per la determinazione sperimentale del locale coefficiente di permeabilità k (m/s); tale prova in sito non è riuscita per la rapida scomparsa dell'acqua nel foro di prova; a favore di sicurezza, all'acquifero locale è stato, quindi, associato un coefficiente di permeabilità pari a 10^{-3} m/s.

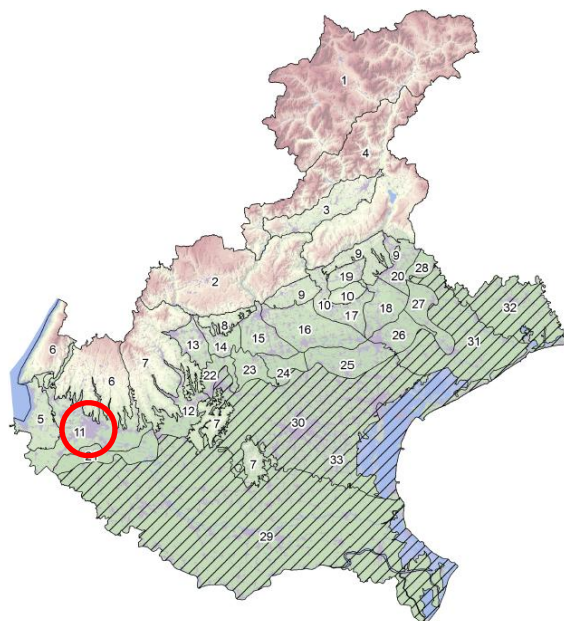
Lo stato quali-quantitativo dei corpi idrici sotterranei regionali è controllato da Arpav attraverso due specifiche reti di monitoraggio:

- una rete per il monitoraggio quantitativo;
- una rete per il monitoraggio qualitativo.

Secondo il Rapporto Arpav "Qualità acque sotterranee - anno 2023", nel 2023 il monitoraggio quantitativo ha interessato 212 punti, quello qualitativo 293, il 66% dei punti di monitoraggio qualitativo non presentano alcun superamento degli standard numerici individuati dal D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e sono stati classificati con qualità buona, il restante 34% mostra almeno una non conformità e sono stati classificati con qualità scadente.

Il maggior numero di sforamenti è dovuto alla presenza di inquinanti inorganici (80 superamenti) e all'arsenico (29 superamenti), prevalentemente di origine naturale. Per le sostanze di sicura origine antropica le contaminazioni riscontrate più frequentemente e diffusamente sono quelle dovute ai pesticidi (35). Gli altri superamenti degli standard di qualità sono causati da nitrati (6), composti organoalogenati (8) e composti perfluorurati (4). Osservando la distribuzione dei superamenti nel territorio regionale si nota una netta distinzione tra le tipologie di inquinanti presenti a monte ed a valle del limite superiore della fascia delle risorgive: nell'acquifero indifferenziato di alta pianura la scarsa qualità è dovuta soprattutto a pesticidi, nitrati e composti organoalogenati; negli acquiferi differenziati di media e bassa pianura a sostanze inorganiche e metalli. Due dei tre punti con superamento del valore soglia per almeno un composto perfluorurato si trovano nell'area del pennacchio di contaminazione con origine a Trissino, il terzo a Villafranca di Verona.

La porzione di pianura del Comune di Verona rientra nel corpo idrico sotterraneo denominato "Alta Pianura Veronese - VRA" con due punti di misura per parametri chimici e fisici. Al 2023, nel punto di monitoraggio Cod. 671 (pozzo della profondità di 11,82 m) risulta uno **stato chimico puntuale scadente** per il ritrovamento di glifosate (erbicida) con concentrazione media annua superiore allo standard di qualità di 0,1 µg/l (nei precedenti tre anni 2022-2021-2020, non vi erano, invece, superamenti), mentre nel punto di monitoraggio Cod. 674 (pozzo della profondità di 35 m) risulta uno **stato chimico puntuale buono**.



Corpi idrici sotterranei del Veneto:
Codice n. 11 VRA - Alta Pianura Veronese.

Prov. - Comune	Cod	Q	NO ₃	Pest	VOC	Me	Ino	Ar	CIB	Pfas	Sostanze
VR - Verona	671	S	o	•	o	o	o	o	o	o	glifosate
VR - Verona	674	B	o	o	o	o	o	o	o	o	

Qualità chimica dei punti di monitoraggio chimico e fisico Cod. 671 e 674 nel corpo idrico VRA nel Comune di Verona; legenda: o = ricercate, ma entro lo standard di qualità; NO₃ = nitrati; Pest = pesticidi; VOC = composti organici volatili; Me = metalli; Ino = inquinanti inorganici; Ar = composti organici aromatici; CIB = clorobenzeni; Pfas = composti perfluorurati.

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.

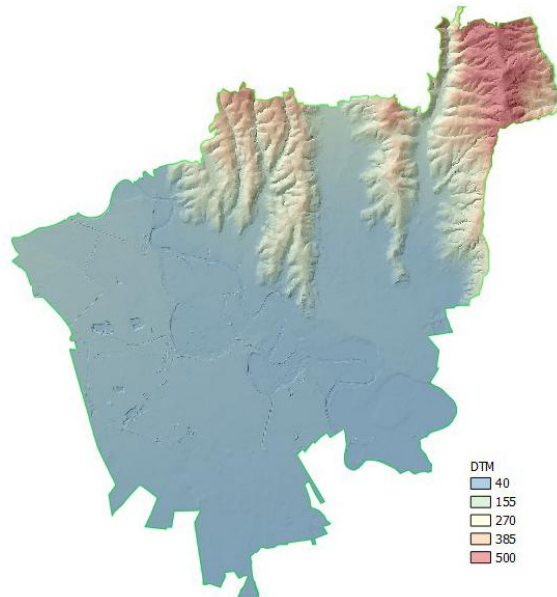
Per quanto riguarda il comparto delle acque reflue urbane, Verona è dotata di una rete fognaria pubblica, in parte di tipo separato fra le acque meteoriche e di dilavamento stradale, definite tecnicamente "bianche", e le acque reflue domestiche ed industriali (queste ultime opportunamente trattate a 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.

4.6 Uso e consumo del suolo, suolo e sottosuolo, terre e rocce da scavo

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.

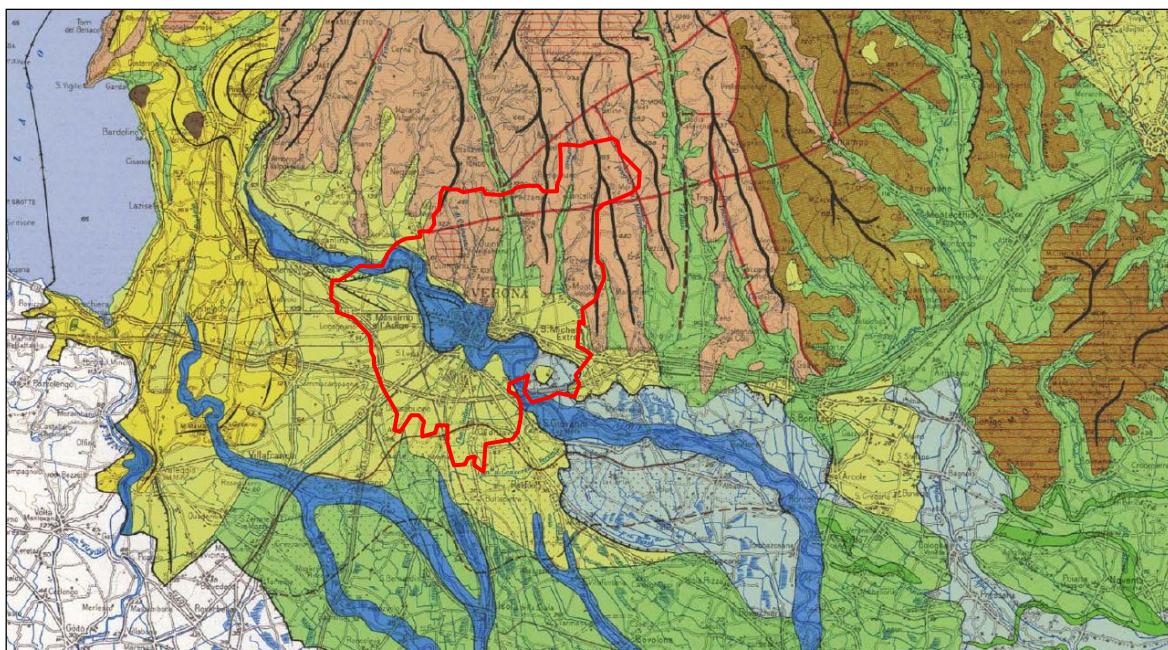
Il territorio settentrionale è, invece, movimentato dalla presenza delle terminazioni meridionali delle dorsali collinari di direzione N - S dei Monti Lessini centrali, separate dagli ampi fondovalli della Valpantena e della Val Squaranto e dalle più limitate Valli di Avesa, di Quinzano e di Valdonega; 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.

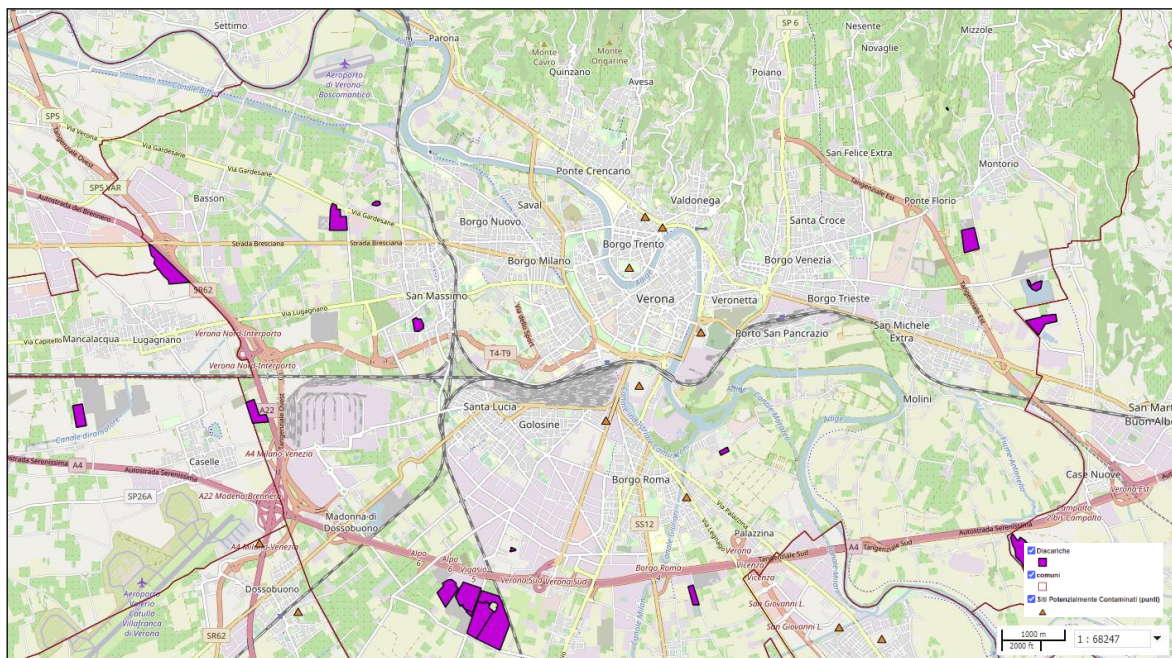


Estratto, non in scala, della "CARTA DELLE UNITA' GEOMORFOLOGICHE della REGIONE DEL VENETO ALLA SCALA 1:200.000";
legenda:

Ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 244 del 9 marzo 2021 ad oggetto “Aggiornamento dell'elenco delle zone sismiche del Veneto. D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380, articolo 83, comma 3; D.Lgs. 31 marzo 1998, n. 112, articoli 93 e 94. D.G.R./CR n. 1 del 19/01/2021.”, entrata in vigore il 15 maggio 2021, l'intero territorio comunale di Verona è classificato nella Zona Sismica 2.

A completare il quadro geologico si evidenzia che:

- 106



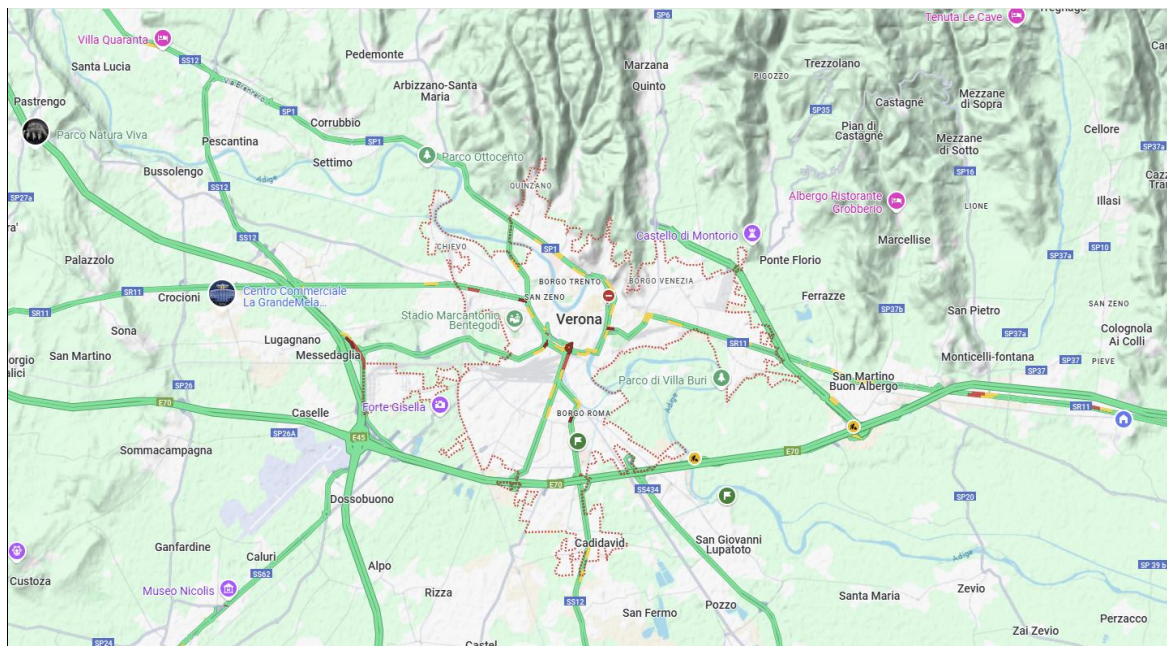
Il censimento delle discariche e dei siti potenzialmente contaminati, come dedotto dal Geoportale dell'Arpav.

4.7 Viabilità, interconnessioni e trasporti

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.

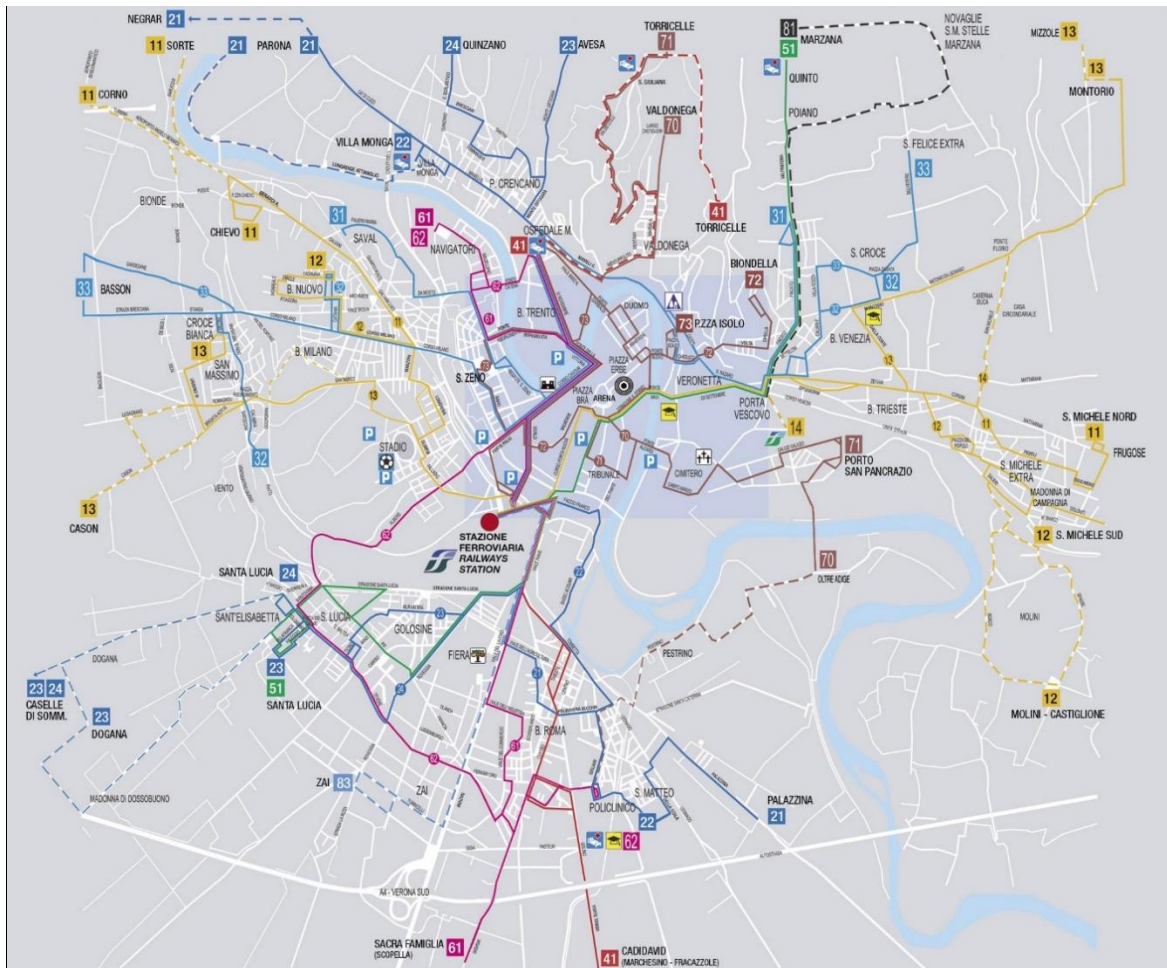


La rete della viabilità comunale e sovracomunale nel Comune di Verona.

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 Genovese (nei pressi del casello autostradale di Verona Sud) e uno presso *Eataly* (via Santa Teresa).

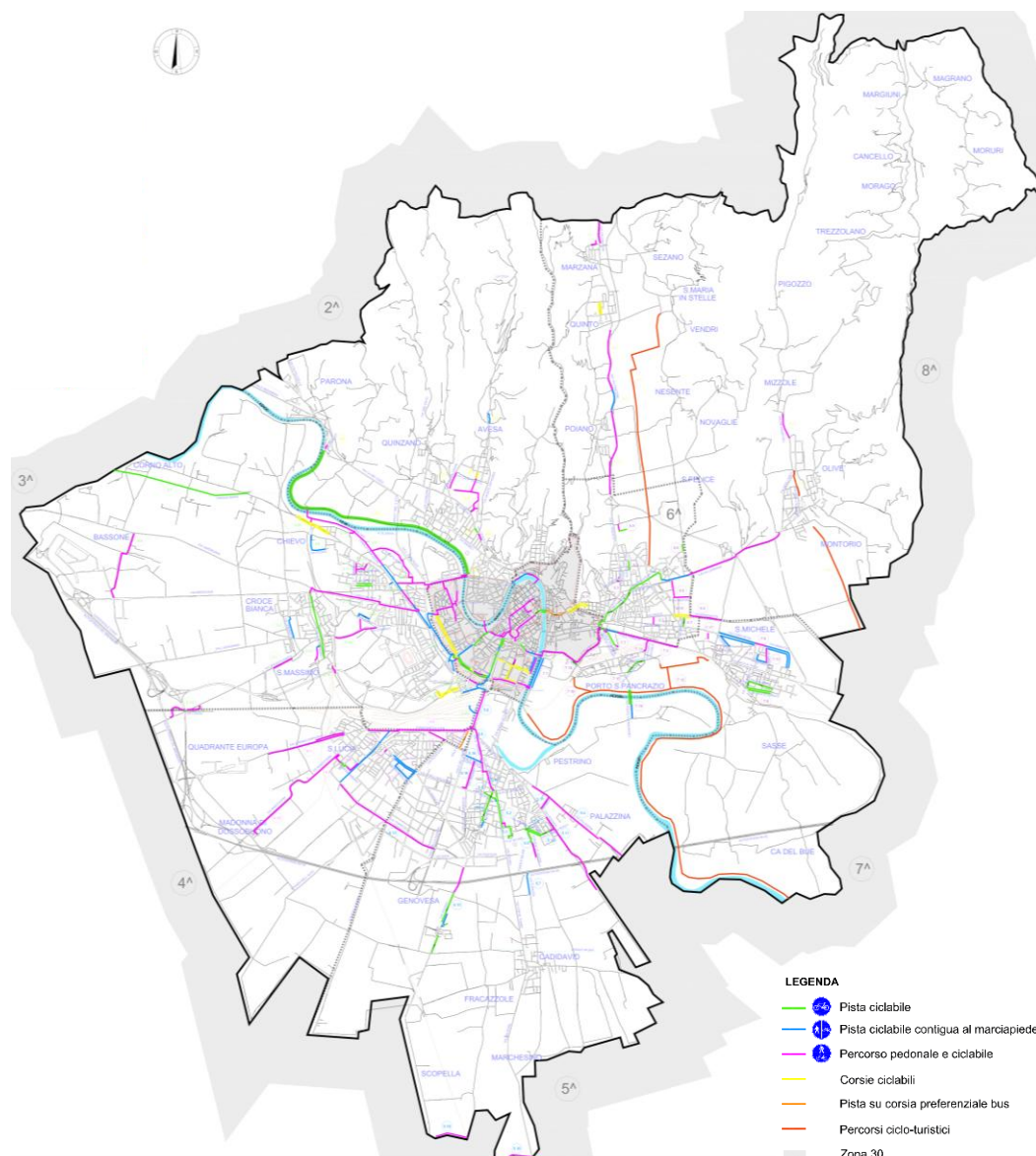


Mappa della rete urbana feriale della Città di Verona
(fonte: ATV Azienda Trasporti Verona S.r.l.).

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 (fonte: Comune di Verona, 2022).

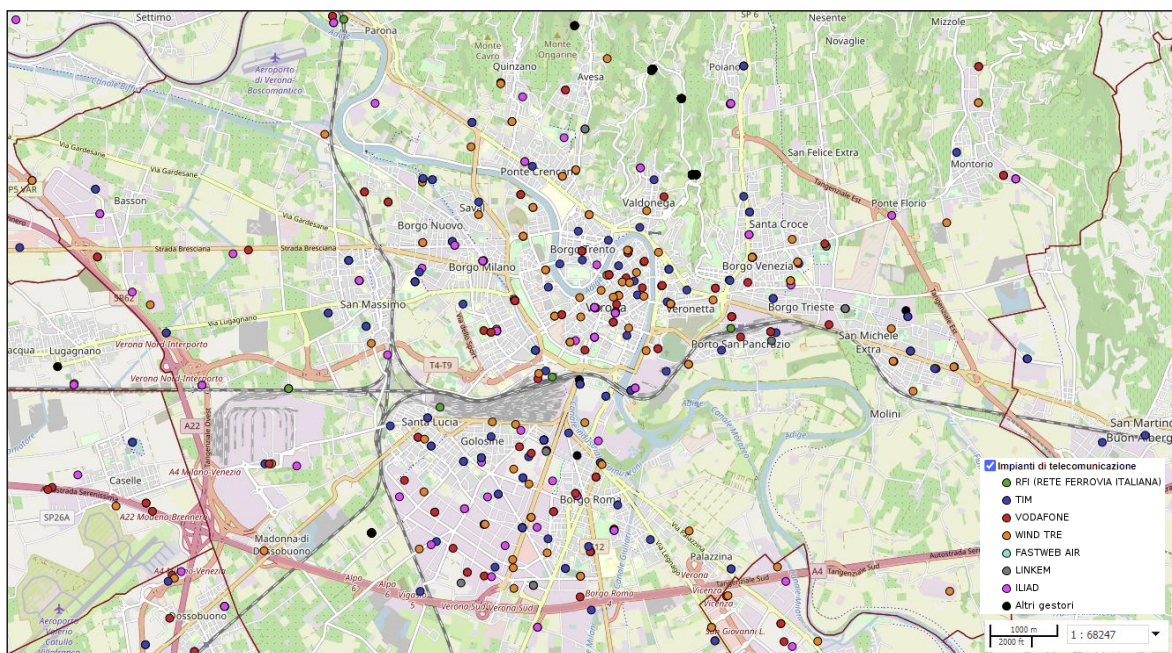
4.8 Agenti fisici: radiazioni non ionizzanti e ionizzanti

Le sorgenti di campi elettromagnetici più significative per le esposizioni alle **radiazioni non ionizzanti** negli ambienti di vita e di lavoro si suddividono in:

- sorgenti che producono radiazioni ad alta frequenza (RF - *Radio Frequencies*): sono gli impianti radiotelevisivi, le Stazioni Radio Base e i telefoni cellulari;
- sorgenti che producono radiazioni a bassa frequenza (ELF - *Extremely Low Frequencies*): sono gli elettrodotti, le sottostazioni elettriche e le cabine di trasformazione.

Per quanto riguarda le **sorgenti di radiazioni ad alta frequenza**, la distribuzione sul territorio degli impianti di telecomunicazione è costantemente monitorata da ARPAV attraverso l'elaborazione di una specifica mappa aggiornata in tempo reale e pubblicata sul suo sito istituzionale, oltre che da specifiche campagne di misura.

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.

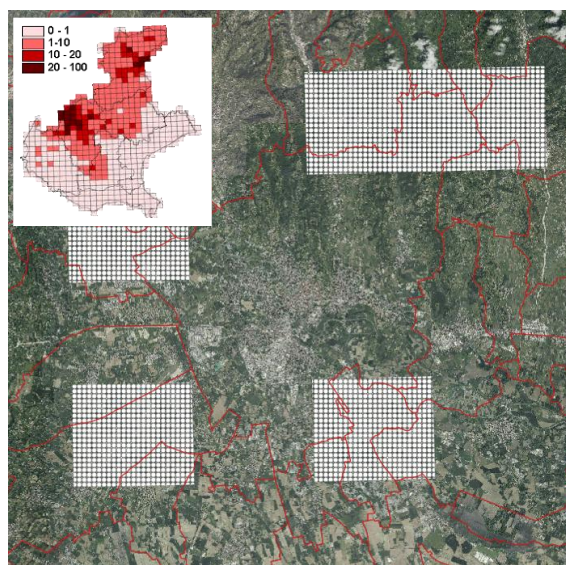


Mapa degli impianti di telecomunicazione presenti nel Comune di Verona (fonte: ARPAV).

Nel territorio veneto, le **radiazioni ionizzanti sono correlabili al radon**, un gas radioattivo naturale, incolore e inodore, prodotto dal decadimento del radio, generato a sua volta dal decadimento dell'uranio. Si trova in alcune rocce, nel suolo e nelle acque; fuoriesce continuamente dal terreno accumulandosi negli ambienti chiusi dove la concentrazione raggiunge livelli più alti. Il radon costituisce un fattore inquinante degli ambienti abitativi, in quanto vi è la possibilità che una parte dei prodotti di decadimento del radon stesso, anch'essi radioattivi, attaccati a polvere, vapore e fumo, vengano inalati e si fissino all'interno dell'apparato respiratorio, aumentando il rischio di processi cancerogeni. Da un'indagine nazionale condotta nel 1989 è emerso che il livello medio del radon in Veneto risulta essere di 59 Bq/mc, più basso del livello medio nazionale pari a 70 Bq/mc. La normativa italiana (D.Lgs. n. 241/2000) ha stabilito come soglia un valore di concentrazione media annua pari a 500 Bq/mc per l'esposizione al gas radon negli ambienti di lavoro, cui le scuole sono espressamente equiparate. La D.G.R.V. n. 79/2002 fissa in 200 Bq/mc il livello di riferimento per le abitazioni oltre il quale raccomanda ai propri cittadini di intraprendere iniziative di bonifica.

La Regione del Veneto ha promosso dal 1996 una serie di monitoraggi, condotta da ARPAV e coordinata dal Centro Regionale Radioattività (CRR), al fine di individuare le aree con elevati livelli di radon *indoor* e poter focalizzare su queste zone a rischio futuri interventi di risanamento e prevenzione.

Nella seguente figura è rappresentata, raggruppata in classi, la stima della percentuale di abitazioni con concentrazioni di radon superiori al livello di riferimento di 200 Bq/mc della D.G.R.V. n. 79/2002: sono aree ad alto rischio quelle caratterizzate dai colori rosso scuro e marrone. Il valore per il territorio in esame è inferiore all'1% e, quindi, non si rilevano criticità legate alla presenza di radon.



Mapa della percentuale di abitazioni in cui è stato rilevato un livello di riferimento di 200 Bq/mc (il 10% è la soglia selezionata per l'individuazione delle aree ad alto potenziale di radon), ARPAV.

4.9 Agenti fisici: rumore

In materia di inquinamento acustico, il Comune di Verona è dotato di un **“Piano di classificazione acustica del territorio comunale”**, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 108 del 13 novembre 1998. Esso è uno strumento di valenza urbanistica e di ausilio per la gestione del territorio e consente il confronto con la situazione acustica rilevata (caratterizzazione) al fine di verificare dove siano necessari i piani di risanamento. Tale piano si pone l'obiettivo di: a) zonizzare il territorio; b) caratterizzare il territorio con l'individuazione dei livelli di rumore esistenti; c) predisporre il piano di risanamento acustico.

Con Deliberazione della Giunta Comunale n. 47/04.02.2020 è stato, inoltre, approvato il **“Piano d'azione dell'agglomerato di Verona per la gestione dell'inquinamento acustico”**, il cui principale obiettivo è quello di migliorare le condizioni della popolazione esposta a livelli elevati di rumore, gestendo i problemi di inquinamento acustico e i relativi effetti attraverso un programma attuativo di azioni per la sua riduzione.

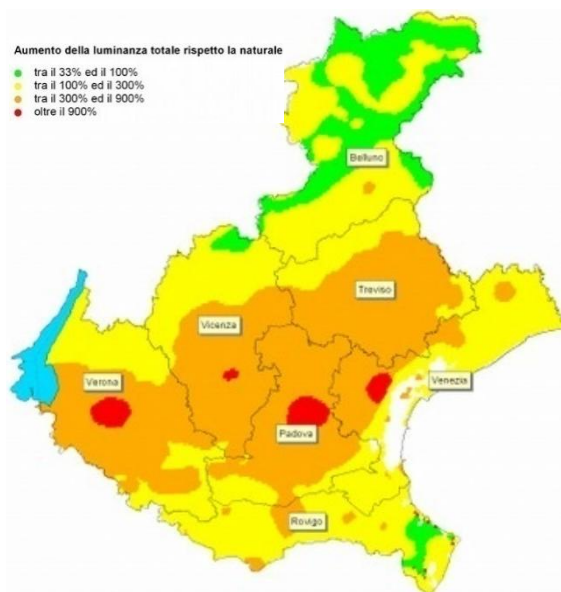
In particolare, il piano approvato è stato elaborato tenendo conto delle criticità emerse con la **Mappatura Acustica Strategica**, redatta in collaborazione con ARPAV, che rappresenta l'esposizione al rumore della popolazione residente generato dalle infrastrutture di trasporto e dalle industrie (solo attività soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale). Essa utilizza indicatori relativi al numero di persone esposte a determinati intervalli di livello sonoro rilevabili in facciata agli edifici abitativi e rappresenta, su cartografia tematica, la distribuzione dei valori di livello sonoro nel territorio delle singole sorgenti e anche in termini complessivi attraverso descrittori di rumore previsti dalla normativa europea (LDEN “livello acustico giorno-sera-notte” è il descrittore acustico per il fastidio globale e L NIGHT “livello acustico notturno” è il descrittore acustico relativo ai disturbi del sonno).

Tale mappatura, originariamente approvata nel 2017, è stata successivamente aggiornata ed approvata con Deliberazione della Giunta Comunale n. 347/07.04.2022. Essa conferma come sorgente di rumore predominante, con riferimento all'esposizione della popolazione residente, il traffico stradale, mentre per quel che riguarda il traffico ferroviario, l'impatto più significativo riguarda gli edifici e la popolazione che si affaccia sul fronte dei binari, sicuramente più influenzata dalle emissioni rumorose dei treni in transito; più localizzati gli effetti delle sorgenti industriali.

4.10 Agenti fisici: inquinamento luminoso

L'inquinamento luminoso è ogni forma di irradiazione di luce artificiale al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata, in particolare modo verso la volta celeste, ed è riconosciuto dalla comunità scientifica internazionale come indicatore dell'alterazione della condizione naturale, con conseguenze non trascurabili per gli ecosistemi vegetali (es. riduzione della fotosintesi clorofilliana), animali (es. disorientamento delle specie migratorie), nonché per la salute umana. All'origine del fenomeno vi è il flusso luminoso disperso proveniente dalle diverse attività di origine antropica a causa sia di apparati inefficienti che di carenza di progettazione. In particolare almeno il 25-30% dell'energia elettrica degli impianti di illuminazione pubblica viene diffusa verso il cielo, una quota ancora maggiore è quella di gestione privata. La riduzione di questi consumi contribuirebbe al risparmio energetico e alla riduzione delle relative emissioni.

Come indicatore dell'inquinamento luminoso, si utilizza la **brillanza (o luminanza)** relativa del cielo notturno. Con questo indicatore è possibile quantificare il grado di inquinamento luminoso dell'atmosfera e valutare gli effetti sugli ecosistemi e il degrado della visibilità stellare. In Europa solo l'Istituto di Scienza e Tecnologia dell'Inquinamento Luminoso (ISTIL) di Thiene (VI), fornisce una mappatura della luminosità artificiale del cielo per ampi territori (Italia, Europa e intero Globo) con una risoluzione di circa 1 kmq, nelle bande fotometriche di interesse astronomico.



*Brillanza relativa del cielo notturno
(fonte: Quadro Conoscitivo - Regione Veneto).*

La figura del presente paragrafo rappresenta il rapporto tra la luminosità artificiale del cielo e quella naturale media allo zenith per ampi settori con una risoluzione di circa 1 kmq (rapporto dei rispettivi valori di luminanza, o brillanza, per unità di angolo solido di cielo per unità di area di rivelatore, espressa come flusso luminoso in candele). Al colore nero corrisponde una luminanza artificiale inferiore al 11% di quella naturale, ovvero sia un aumento della luminanza totale inferiore al 11%, al blu tra l'11% e il 33%, al verde tra il 33 e il 100%, al giallo tra il 100% e il 300%, all'arancione tra il 300% e il 900%, al rosso oltre il 900%. Si noti che l'intero territorio della Regione del Veneto risulta avere livelli di brillanza artificiale superiori al 33% di quella naturale, e pertanto è da considerarsi molto inquinato; infatti, il valore limite di riferimento (secondo UAI - Unione Astronomica Internazionale) è del 10%.

Il Comune di Verona è caratterizzato da una brillanza prevalentemente compresa oltre il 900%.

La Legge Regionale del Veneto n. 17 del 7 agosto 2009: "Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici" prescrive misure per la prevenzione dell'inquinamento luminoso sul territorio regionale, al fine di tutelare e migliorare l'ambiente, di conservare gli equilibri ecologici nelle aree naturali protette, nonché al fine di promuovere le attività di ricerca e divulgazione scientifica degli osservatori astronomici. La legge definisce le competenze della Regione e dei Comuni, definisce i contenuti del Piano Regionale di Prevenzione dell'Inquinamento Luminoso, del Piano Comunale dell'Illuminazione Pubblica, stabilisce la tutela degli osservatori astronomici professionali e non professionali, definisce le norme minime di protezione del territorio inserendo delle aree di particolare tutela, stabilisce le sanzioni. Per il Comune di Verona, tale piano risulta recentemente approvato con **Deliberazione del Consiglio Comunale n. 46/27.07.2023**; esso, oltre a fornire un'analisi dettagliata degli impianti di illuminazione pubblica esistenti nel territorio comunale, assolve a una funzione programmatica stabilendo le linee guida generali sia per la realizzazione di nuovi impianti, che per ogni intervento di modifica, adeguamento, sostituzione ed integrazione degli stessi.

Il territorio comunale di Verona rientra nella Zona di Protezione per gli Osservatori non professionali e di siti di osservazione (estensione di raggio pari a 10 km).

4.11 Rifiuti urbani e speciali

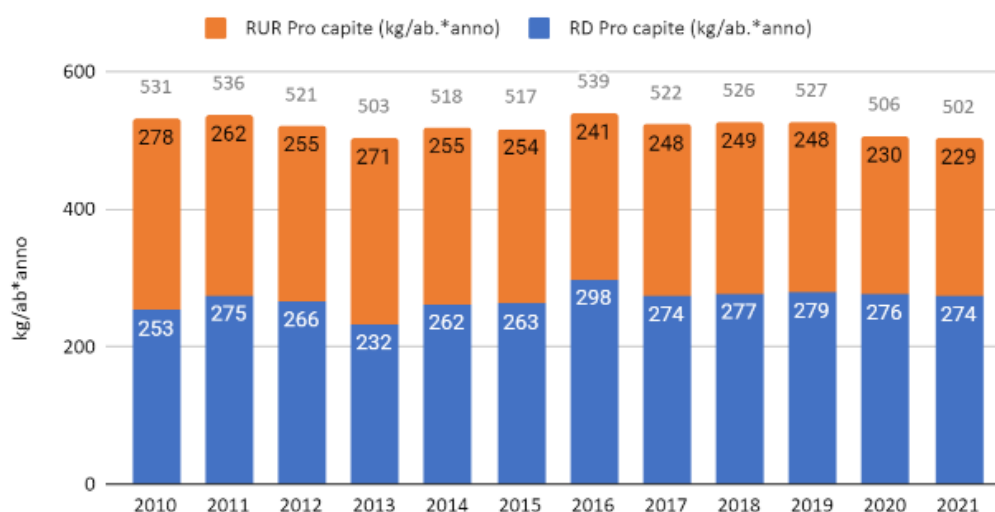
Per quanto riguarda la **gestione dei rifiuti urbani**, il Comune di Verona appartiene, come unico rappresentante, al Consiglio di Bacino "Verona Città". Nel territorio comunale è attivo il servizio di raccolta differenziata separata secondo tre

diverse modalità di raccolta stradale, mista e domiciliare “porta a porta”, che si avvale, inoltre, di un servizio dedicato per la raccolta del cartone per le utenze del centro storico e per la raccolta degli scarti di imballaggio per le pescherie. A supporto di tale servizio, sono presenti due Centri di Raccolta denominati “Basso Acquar” in via B. Avesani n. 34 e “Mattarana” in Strada Mattaranetta n. 41 e un piccolo ecocentro itinerante denominato “Ecomobile”.

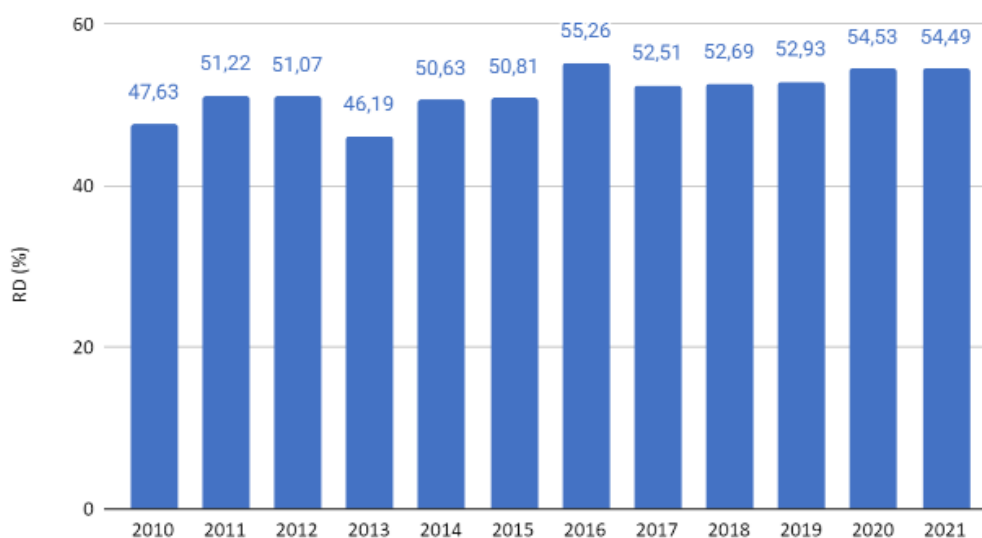
La quantità complessiva di rifiuti urbani prodotta nel Comune di Verona nel 2022 (dato provvisorio fornito dal gestore), ammonta a 126.463 ton, in calo di oltre 3.000 ton rispetto al 2021, quando la produzione era stata di 129.614 ton.

Analizzando i dati storici si osserva un andamento altalenante della produzione pro-capite nel periodo 2010-2021, con una riduzione tendenziale dal 2018 e l'ultimo valore disponibile a orno ai 500 kg/ab*anno.

La raccolta differenziata ha raggiunto un picco nel 2016 con il 55,26% per poi nuovamente calare negli anni successivi, risalire nel 2021 al 54,49% e scendere ancora nel 2022 al 53,59%.



Andamento della produzione pro-capite di rifiuto secco residuo (RUR) e di rifiuto differenziato nel Comune di Verona.



Andamento della percentuale di raccolta differenziata nel Comune di Verona.

4.12 Rischi naturali e antropici

Per quanto riguarda la tematica dei rischi naturali ed antropici del territorio comunale, essi sono stati affrontati e discussi in altre parti del presente Rapporto Ambientale Preliminare; in particolare:

- per quanto riguarda il **rischio sismico**, si rinvia al paragrafo 4.6;
- per quanto riguarda il **rischio idrogeologico**, si rinvia al paragrafo 3.5;
- per quanto riguarda il **rischio incendio**, si rinvia al paragrafo 3.15;
- per quanto riguarda il **rischio di incidente rilevante**, si rinvia al paragrafo 4.6.

4.13 Popolazione (caratteristiche demografiche e socioeconomiche compreso il turismo) e salute umana

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 economica⁷, 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 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

⁷ 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.

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 prelevamenti 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%.

Turismo

Positivi i dati del **turismo**, con gli arrivi (1.440.952 nel 2023) e le presenze (2.832.917 nel 2023) in crescita nel recente periodo.

4.14 Energia

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.

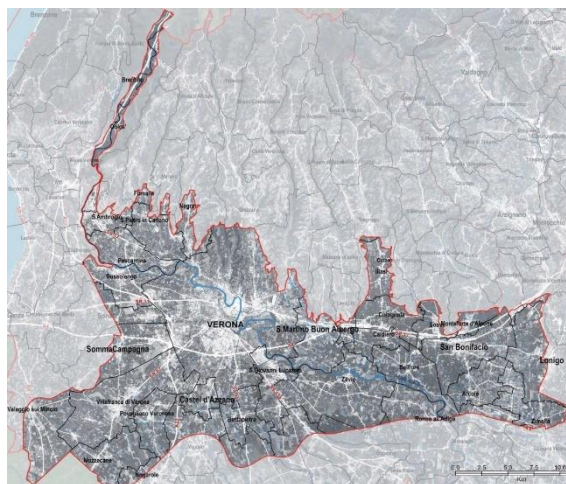
Con Delibera di Consiglio Comunale n. 21 del 16 marzo 2012 è stato approvato il **Nuovo Regolamento Edilizio**, il quale all'art. 26 "Misure per il risparmio energetico e la sostenibilità ambientale" stabilisce che, per gli interventi in edilizia sostenibile condotti secondo determinati criteri, siano previsti un aumento della Superficie Utile Lorda (SUL) di costruzione o la riduzione degli oneri di urbanizzazione.

A livello pubblico, gli interventi per il risparmio energetico comprendono:

- la copertura dello Stadio comunale Bentegodi di Verona con pannelli fotovoltaici (dicembre 2009), con potenza nominale di 1 Megawatt che contribuiscono ad evitare l'immissione in atmosfera di 500 tonnellate all'anno di CO₂; si tratta del più grande impianto fotovoltaico in Italia su un impianto sportivo;
- gli impianti fotovoltaici in copertura delle piscine "Le Grazie", "Santini" e "Belvedere"; essi resteranno di proprietà del Comune che acquisirà per 20 anni gli incentivi del GSE (Gestore Servizi Energetici) sull'energia prodotta; gli impianti coprono complessivamente la superficie di 1.500 mq e forniscono 200 MWh all'anno di energia pulita;
- un impianto di illuminazione a Led lungo la pista ciclo-pedonale di Canale Camuzzoni, intervento utile per il risparmio energetico e la diminuzione delle emissioni in atmosfera; con questa tecnologia innovativa, si ottiene un risparmio energetico dal 30 al 50% circa rispetto agli impianti tradizionali con lampade a scarica; inoltre, tale intervento consente un ulteriore risparmio ambientale di circa 7,2 tonnellate di CO₂ ogni anno.

4.15 Valenze ambientali, culturali, paesaggistiche ed archeologiche

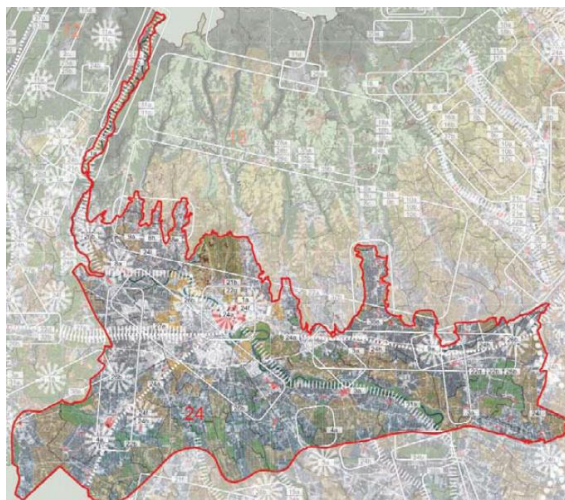
Secondo il vigente PTRC, il Comune di Verona rientra nel settore centrale della **Scheda di Ricognizione n. 24 "Alta Pianura Veronese"**, che interessa in particolare l'area metropolitana afferente la città di Verona, fino alla linea delle risorgive a sud ed alle colline moreniche del Garda a ovest, 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 residui, 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, Castelvecchio 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).

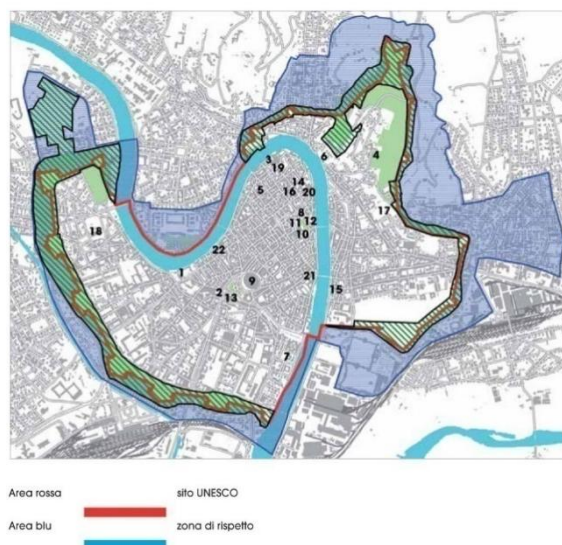
La Città di Verona è riconosciuta come **Patrimonio Unesco**, con iscrizione del 30.11.2000 e denominazione "City of Verona"; l'iscrizione è riferita ai criteri II *"per la sua struttura urbana e per la sua architettura, Verona è uno splendido esempio di città che si è sviluppata progressivamente e ininterrottamente 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:

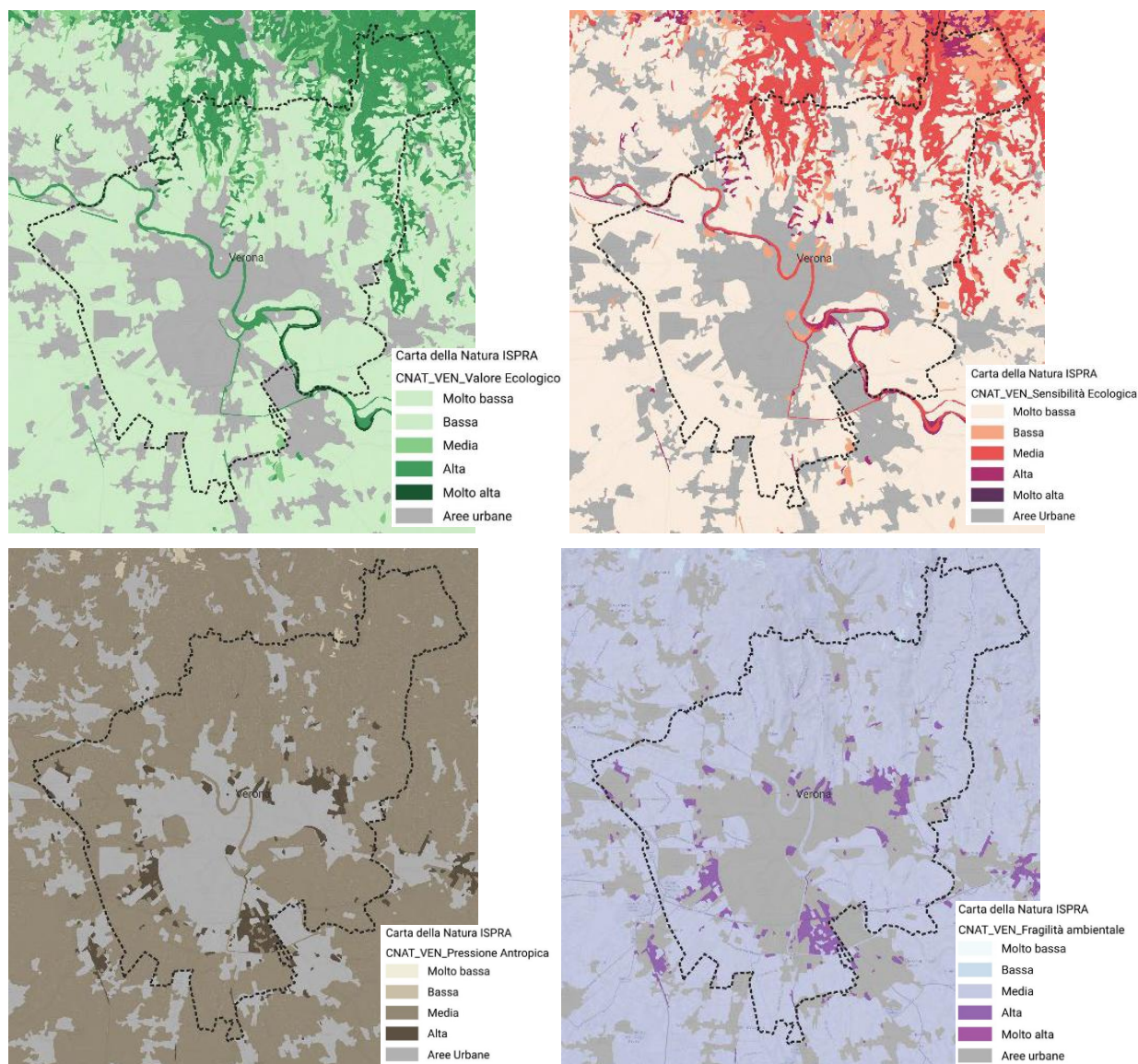
- Villa Nichesola, Pollini, del XV-XVIII secolo;
- Villa Giusti, Bianchini, del XVI-XIX secolo;
- Villa Marioni, Pullè, del XVII-XIX secolo;
- Villa perini, del XV secolo;
- Villa Tagliapietra, Rubinelli, Balini, del XVII-XVIII secolo;
- Villa Erbisti, rossi, Chiampan, detta "San Dionigi", del XIV-XIX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

Carta Topografica del patrimonio culturale del sito Unesco



4.16 Ecosistema e biodiversità

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.



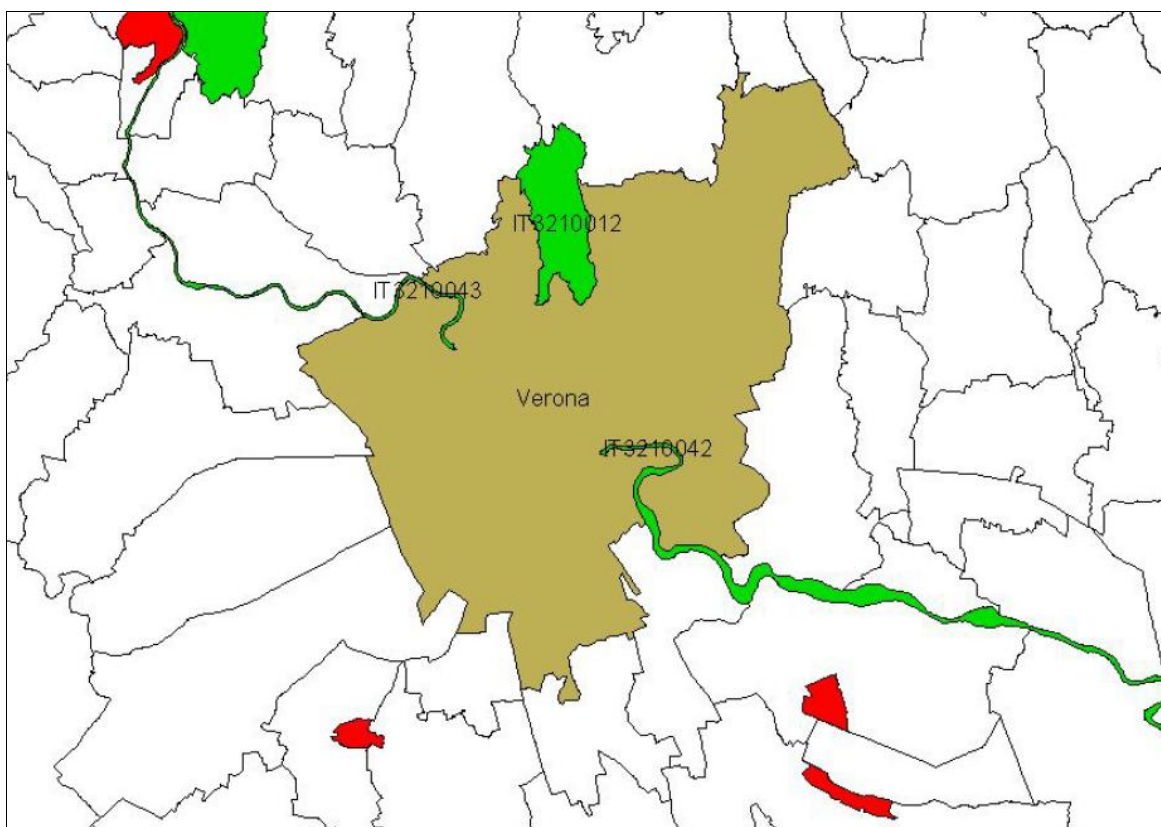
Nella Provincia di Verona sono presenti n. 31 siti della Rete Natura 2000 per una estensione complessiva pari a 22.915 ettari (7% del territorio provinciale); nello specifico trattasi di n. 12 ZPS (15.945 ettari) e n. 19 SIC (22.915 ettari).

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

- **Zona Speciale di Conservazione o ZSC 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;
- **Zona Speciale di Conservazione o ZSC 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 cinto per il 5% e delle praterie umide e di mesofite per il 5%;

- **Zona Speciale di Conservazione o ZSC 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 cinto, 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.

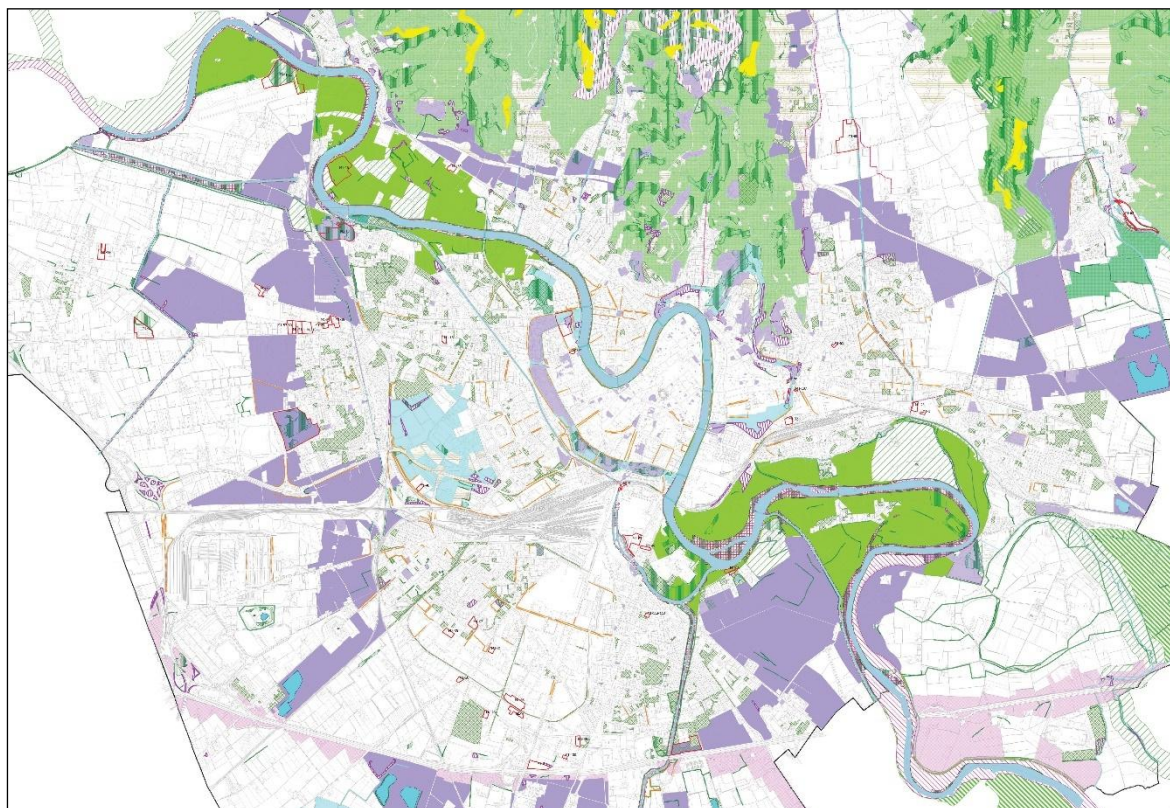
Categoria: Plantae			Uccelli		
SPECIE	ALLEGATI	N2K_CODE	SPECIE	ALLEGATI	N2K_CODE
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	II-IV	H-6302	<i>Cygnus olor</i>	IIB	B-A036
<i>Himantoglossum adriaticum</i>	II-IV	H-4104	<i>Anas crecca</i>	IIA-III B	B-A052
<i>Galanthus nivalis</i>	V	H-1866	<i>Anas platyrhynchos</i>	IIA-III A	B-A053
<i>Ruscus aculeatus</i>	V	Ruscus aculeatus	<i>Anas querquedula</i>	IIA	B-A055
Categoria: Animalia			<i>Perdix perdix</i>	IIA-III A	B-A112
Pesci			<i>Coturnix coturnix</i>	IIB	B-A113
SPECIE	ALLEGATI	N2K_CODE	<i>Phasianus colchicus</i>	IIA-III A	B-A115
<i>Sabanejewia larvata</i>	II	H-1991	<i>Ixobrychus minutus</i>	I	B-A022
<i>Cottus gobio</i>	II	H-1163	<i>Ardea purpurea</i>	I	B-A029
<i>Lampetra zanandreae</i>	II-V	H-6152	<i>Pernis apivorus</i>	I	B-A072
<i>Acipenser naccarii</i> *	II-IV	H-1100	<i>Circus aeruginosus</i>	I	B-A081
<i>Rutilus pigus</i>	II-V	H-1114	<i>Circus cyaneus</i>	I	B-A082
<i>Cobitis bilineata</i>	II	H-5304	<i>Falco columbarius</i>	I	B-A098
<i>Salmo marmoratus</i>	II	H-1107	<i>Falco peregrinus</i>	I	B-A103
<i>Thymallus thymallus</i>	V	H-1109	<i>Rallus aquaticus</i>	IIB	B-A118
<i>Barbus plebejus</i>	II-V	H-1137	<i>Gallinula chloropus</i>	IIB	B-A123

Anfibi					
SPECIE	ALLEGATI	N2K_CODE			
<i>Bufo viridis</i>	IV	H-1201	<i>Himantopus himantopus</i>	I	B-A131
<i>Hyla intermedia</i>	IV	H-5358	<i>Vanellus vanellus</i>	IIB	B-A142
<i>Rana latastei</i>	II-IV	H-1215	<i>Gallinago gallinago</i>	IIA-IIIB	B-A153
<i>Pelophylax synkl. esculentus</i>	V	H-1210	<i>Scolopax rusticola</i>	IIA-IIIB	B-A155
<i>Triturus carnifex</i>	II-IV	H-1167	<i>Larus ridibundus</i>	IIB	B-A179
<i>Bombina variegata</i>	II-IV	H-1193	<i>Columba palumbus</i>	IIA-IIIA	B-A208
<i>Rana dalmatina</i>	IV	H-1209	<i>Streptopelia decaocto</i>	IIB	B-A209
Rettili					
SPECIE	ALLEGATI	N2K_CODE			
<i>Lacerta bilineata</i>	IV	H-5179	<i>Caprimulgus europaeus</i>	I	B-A224
<i>Podarcis muralis</i>	IV	H-1256	<i>Alcedo atthis</i>	I	B-A229
<i>Hierophis viridiflavus</i>	IV	H-5670	<i>Calandrella brachydactyla</i>	I	B-A243
<i>Zamenis longissimus</i>	IV	H-6091	<i>Alauda arvensis</i>	IIB	B-A247
<i>Natrix tessellata</i>	IV	H-1292	<i>Turdus merula</i>	IIB	B-A283
<i>Emys orbicularis</i>	II-IV	H-1220	<i>Turdus philomelos</i>	IIB	B-A285
<i>Podarcis siculus</i>	IV	H-1250	<i>Turdus iliacus</i>	IIB	B-A286
Mammiferi					
SPECIE	ALLEGATI	N2K_CODE			
<i>Hypsugo savii</i>	IV	H-5365	<i>Turdus viscivorus</i>	IIB	B-A287
<i>Hystrix cristata</i>	IV	H-1317	<i>Lanius collurio</i>	I	B-A338
<i>Lepus timidus</i>	IV	H-1312	<i>Lanius minor</i>	I	B-A339
<i>Martes martes</i>	V	H-1334	<i>Garrulus glandarius</i>	IIB	B-A342
<i>Mustela putorius</i>	IV	H-1344	<i>Pica pica</i>	IIB	B-A343
<i>Nyctalus noctula</i>	IV	H-1344	<i>Sturnus vulgaris</i>	IIB	B-A351
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	V	H-1358	<i>Milvus migrans</i>	I	B-A073
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	IV	H-1344	<i>Bubo bubo</i>	I	B-A215
<i>Rupicapra rupicapra</i>	V	H-1369	<i>Corvus monedula</i>	IIB	B-A347
Invertebrati					
SPECIE	ALLEGATI	N2K_CODE			
<i>Austropotamobius pallipes</i>	II-V	H-1092	<i>Corvus corone</i>	IIB	B-A349
<i>Lycaena dispar</i>	II-IV	H-1060	<i>Anas penelope</i>	IIA-IIIB	B-A050
<i>Vertigo angustior</i>	II	H-1014	<i>Anas strepera</i>	IIA	B-A051
<i>Unio elongatulus</i>	V	H-1033	<i>Numenius arquata</i>	IIB	B-A160
<i>Cerambyx cerdo</i>	II-IV	H-1088	<i>Turdus pilaris</i>	IIB	B-A284
<i>Pamassius apollo</i>	IV	H-1057	<i>Circaetus gallicus</i>	I	B-A080
<i>Zerynthia polyxena</i>	IV	H-1053	<i>Fulica atra</i>	IIA-IIIB	B-A125
<i>Phengaris arion</i>	IV	H-6265	<i>Columba livia</i>	IIA	B-A206
			<i>Dryocopus martius</i>	I	B-A236
			<i>Anthus campestris</i>	I	B-A255
			<i>Corvus cornix</i>	IIB	B-A615
			<i>Scolopax rusticola</i>	IIA-IIIB	B-A155

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.

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

- | | |
|---|--|
| a) Aree nucleo (Core area); | e) Aree di connessione naturalistica - ambito rurali di frangia; |
| b) Corridoi ecologici (principali e secondari); | f) Aree puntiformi "Stepping stones"; |
| 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”.

Nel territorio di Verona, con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 5/28.02.2005, è stato istituito, sulle aree pubbliche ricomprese nelle anse del fiume a nord e a sud della città, il **Parco dell'Adige**, area naturale protetta d'interesse locale ai sensi della L.R. n. 40/1984; con la medesima deliberazione è stata adottata la variante urbanistica n. 279, successivamente approvata con D.C.C. n. 46/30.07.2008, con la quale sono stati rappresentati, nel PRG allora vigente, gli ambiti pubblici oggetto di parco “*al fine di assolvere una serie di funzioni, quali la conservazione dell'ambiente e della biodiversità, con il miglioramento della qualità delle rive e delle acque del fiume, lo sviluppo del benessere della popolazione, la fruizione sociale, l'uso del territorio ai fini dell'educazione ambientale*” (fonte: Relazione della variante n. 279).

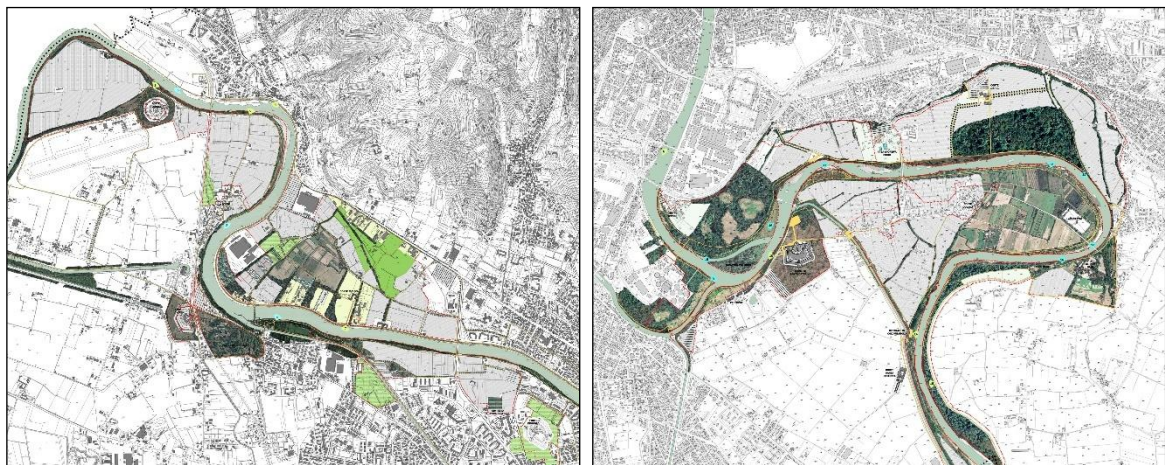
Con il PAT, sono stati rappresentati nella Tavola 4 “Carta della trasformabilità” quali “Ambiti dei Parchi o per la formazione dei Parchi”, le “due vaste aree in fregio alle anse dell'Adige, una a nord e l'altra a sud della città, parte di proprietà pubblica parte di proprietà privata”, e sono stati fissati per esse i seguenti obiettivi di tutela e valorizzazione: “a) salvaguardia del sistema fiume, anche attraverso la rinaturalizzazione delle rive e la tutela degli ecosistemi connessi; b) salvaguardia e valorizzazione degli usi agricoli presenti nel territorio incentivando le attività produttive biologiche e biodinamiche; c) salvaguardia degli edifici e degli elementi significativi del paesaggio agrario; d) incentivazione degli usi ricreativi degli ambiti non coltivati, creando percorsi pedociclabili, spazi per il relax, osservatori naturalistici, centri di didattica ambientale, ecc; e) promozione dell'allestimento di un campeggio comunale e/o aree per la sosta di camper” (art. 59.24 e 59.26 del PAT); sono state quindi sottoposte le parti di proprietà pubblica comprese nei suddetti ambiti alla disciplina di cui all'art. 27 della L.R. 40/1984, attivando per esse le misure di salvaguardia previste dall'art. 6 della L.R. 40/1984 (art. 59.07 lett. a) e 59.08 del PAT).

Con il PI, approvato con D.C.C. n. 91 il 23 dicembre 2011, in attesa di una specifica disciplina (Piano ambientale), sono state approvate delle prescrizioni volte sostanzialmente alla salvaguardia degli Ambiti del Parco del fiume Adige nord e sud, descritti quali “aree in fregio all'Adige caratterizzate dalla componente “parco di interesse locale” (costituita dalle aree appartenenti al demanio fluviale e dal demanio /patrimonio pubblico) e dalle aree private sottoposte a tutela naturalistica e paesaggistica riservate alla futura istituzione di parchi e/o riserve di interesse locale” (art. 136 delle NTO); la TAV. 4 rappresenta gli ambiti interessati ed individua altresì le parti, al loro interno, oggetto della DCC n. 5/2005, ovvero sottoposte alla disciplina di cui all'art. 27 della L.R. 40/1984.

Il **Parco dell'Adige Nord** è situato 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 circa 315 ha (32 di proprietà comunale).

Il **Parco dell'Adige Sud** ha una superficie di circa 535 ha (60 di proprietà comunale) 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.

Il Documento Preliminare del nuovo PAT di Verona prevede l'elaborazione del Piano Ambientale su un *nuovo ambito del Parco dell'Adige*, come rappresentato nella Tav. 3A telaio ecologico-ambientale e storico-culturale, che misura quasi 1.500 ettari, superficie ben maggiore di quella del vigente PAT, che ammonta a circa 850 ettari e notevolmente maggiore a quella del parco istituito nel 2005 che, comprendendo solo aree comunali, misurava all'incirca 190 ettari. Ad attuazione di tale strategia il Comune di Verona ha già affidato l'incarico per la sua redazione e l'attività di progettazione, al momento di chiusura del presente Rapporto Ambientale Preliminare, è in corso; in questo contesto sono state attivate forme di concertazione e confronto con gli uffici interni (Museo di Storia Naturale, Servizio Verde Pubblico, ecc.) e con altri Enti portatori di interessi pubblici sul territorio (Genio Civile, ARPAV, ecc.), mentre, relativamente al Piano di Gestione delle ZSC IT3210042 e IT3210043, capofila incaricato è proprio il Comune di Verona.

Gli obiettivi strategici del Piano Ambientale del Parco dell'Adige sono diversificati su più fronti in quanto "parco a fini multipli" (Ruffo, Braioni, Sambugar, 1992).

Sono obiettivi ambientali:

- arginare la perdita di biodiversità, riducendo la frammentazione ecosistemica e territoriale e gli effetti di insularizzazione e contenimento della dispersione urbana e infrastrutturale;
- rafforzare il corridoio ecologico principale del fiume Adige (Rete ecologica PTRC, PTCP, PI) per concorrere a ripristinare la funzionalità degli ecosistemi e al riequilibrio ecologico dell'area urbana, attraverso azioni di conservazione e restauro ambientale, ripristino e potenziamento degli habitat acquatici e ripari (matrici ambientali, flora, fauna);
- monitorare e migliorare la qualità delle acque;

- salvaguardare gli spazi agricoli, naturali e seminaturali che dalla campagna circostante il fiume Adige sia a Nord che a Sud di Verona che si spingono dentro alla città ("cunei verdi");
- realizzare *greenways* e *blueways* lungo le fasce fluviali;
- promuovere politiche e strategie, settoriali ed integrate, per agricoltura, acqua, suolo, urbanistico-edilizie, mitigazione e adattamento al cambiamento climatico.

Sono obiettivi socio-culturali:

- realizzare una infrastruttura verde multifunzionale;
- valorizzare il paesaggio ed il patrimonio storico-culturale correlato alla presenza e alle attività umane nel territorio fluviale (insediamenti e corti rurali, ville, reti irrigue, chiaviche e manufatti per la regimentazione delle acque - vedi PAQE -, dighe e centrali per la produzione di energia idroelettrica, ecc.);
- recuperare il rapporto tra la città ed il fiume, che ha costruito il territorio e la sua storia, superando la "negazione" e l'estraneità della presenza fluviale seguita alle esondazioni del 1882 e del 1929, con l'innalzamento degli argini, la costruzione dei muraglioni e la realizzazione di deviazioni e derivazioni;
- implementare le dotazioni territoriali ed offerta di servizi culturali, didattici, ricreativi all'area urbana;
- verificare la presenza di ambiti di rilevante interesse conservazionistico (habitat o habitat di specie - rete Natura 2000) e l'identificazione degli elementi areali e lineari dotati di elevati livelli di naturalità e particolare interesse quali: le superfici boscate, il sistema idrografico, il sistema delle siepi campestri, il sistema dei prati stabili, ovvero tutti quegli elementi - con capacità biotica superiore alla matrice a seminativi (territorio di pianura) o a vigneti (territorio collinare) - che caratterizzano lo spazio coltivato e che definiscono la rete ecologica in termini strutturali e funzionali;
- comprendere il ruolo e le potenzialità degli ecosistemi e degli agroecosistemi presenti nel territorio comunale.

Sono obiettivi economici:

- promuovere un'agricoltura urbana e periurbana multifunzionale (PAT, Documento Preliminare);
- promuovere la *green economy* ed un turismo sostenibile, valorizzando le componenti naturalistico-ambientali, culturali e paesaggistiche diffuse - anche con la finalità di ridurre la pressione sulla Città antica - e favorendo l'inserimento negli itinerari cicloturistici regionali, nazionali ed internazionali;
- dotarsi di competenze di economia agraria di europrogettazione, per accedere ai programmi europei che prevedono finanziamenti per le attività soprattutto agricole all'interno di aree protette;
- dotarsi di un esperto in comunicazione per far conoscere con giuste modalità a tutti i "portatori di interessi e di diritti", le opportunità e le funzioni di un parco fluviale.

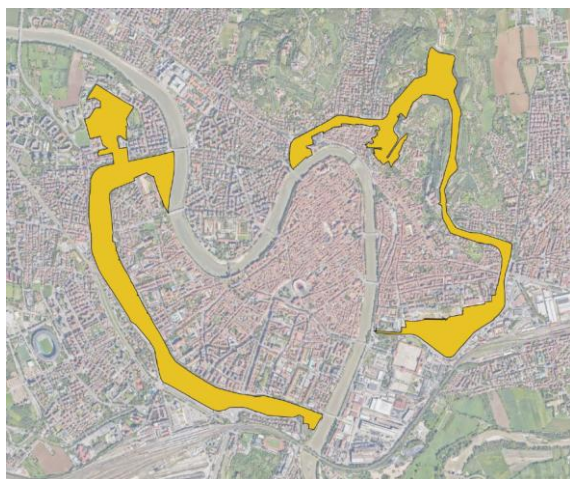
Sono obiettivi integrati:

- valorizzare il capitale naturale e valutazione dei servizi ecosistemici;
- promuovere un approccio multidisciplinare e far lavorare a stretto contatto i diversi saperi (non solo quelli legati alle scienze naturali) fin dall'impostazione della ricerca, per poter integrare le conoscenze e i metodi di lavoro (un "parco a fini multipli");
- migliorare la salute e la qualità della vita in un'ottica "*one health*";
- mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici.

Il Comune di Verona ha, inoltre, individuato nel Piano Regolatore Comunale (rif. PAT - art. 59 NTA e PI - artt. 134 e 135 NTO) il parco di interesse locale denominato "**Parco delle Mura Magistrali**" e ne prescrive la redazione del Piano Ambientale ai sensi dell'art. 9 della L.R. n. 40/84. Essendo le Mura Magistrali vincolate dal Ministero della Cultura con Decreto del 25 maggio 1996 ai sensi dell'art. 1 della Legge 1089 del 01.06.1939 e, pertanto, sottoposte al regime di tutela di cui al D.Lgs. n. 42/2004, l'Agenzia del Demanio e il Comune di Verona (enti proprietari), nel perseguimento delle rispettive competenze in materia di valorizzazione del patrimonio immobiliare con particolare riferimento a quello storico-culturale e promozione della qualità urbana, al fine di promuovere la crescita economica, generare un impatto sociale e culturale per il territorio e creare valore per la collettività, hanno avviato una collaborazione istituzionale per la loro riqualificazione, nel solco dell'Accordo ex art. 15 legge 7 agosto 1990 n. 241, approvato con Deliberazione di Giunta

Comunale n. 1089 del 27 ottobre 2023, per l'attuazione di iniziative di urbanizzazione, riqualificazione e rigenerazione relative al patrimonio immobiliare pubblico statale e comunale.

Per il perseguimento delle finalità sopra indicate le parti hanno sottoscritto, nel maggio 2025, una convenzione ai sensi dell'art. 1, comma 163, della legge n. 145/2018 con la finalità di avviare un rapporto di collaborazione istituzionale diretto allo svolgimento dei servizi di ingegneria e architettura prodromici alla redazione del Piano Ambientale di Gestione del Parco delle Mura Magistrali; attualmente sono in corso di definizione le procedure per l'affidamento dell'incarico professionale.



Il "Parco delle Mura Magistrali" comprende immobili già trasferiti al Comune di Verona o ancora demaniali su una superficie di 1,15 kmq.

4.17 Valutazione delle criticità ambientali: sintesi dello stato dell'ambiente analizzato e delle sue sensibilità per matrice ambientale

Un passaggio decisivo del processo di VAS del nuovo PAT di Verona è l'elaborazione della Mappa della criticità del territorio e della comunità. Dopo avere effettuato l'analisi preliminare del contesto territoriale e ambientale del territorio comunale, che verrà ulteriormente implementata nel percorso di formazione del PAT, tale fase rappresenta la restituzione di sintesi dello stato attuale, conclusiva della fase analitica del territorio e dell'ambiente e propedeutica alla fase di impostazione della valutazione del piano. Sintesi che viene espressa attraverso le criticità, le emergenze, le opportunità e le minacce riscontrate e condivise, per quanto è stato possibile fare al momento di elaborazione del presente rapporto, con i soggetti interessati al procedimento di pianificazione.

Entro lo sterminato universo delle possibili criticità, quelle su cui si vuole qui portare l'attenzione sono evidentemente quelle che possono essere in qualche modo pertinenti a uno strumento quale è il PAT, quindi attinenti a quel tipo di piano, cioè un piano che ha a che fare con il territorio e con la produzione di città, e a quel *livello* di piano, cioè un piano che si proietta spazialmente nell'orizzonte cittadino/metropolitano e temporalmente nel termine medio/lungo.

Trattandosi di un piano che regola l'uso e la tutela del territorio, il PAT si rivela per la risoluzione delle criticità uno strumento molto potente, ma che non è e non può essere l'unico; l'avvicinamento alla sostenibilità attraverso il superamento delle criticità deve essere perseguito in maniera integrata con gli altri strumenti di pianificazione settoriale (il Piano di risanamento acustico, il Piano delle attività estrattive, il Piano di Tutela delle acque, ecc.). Le criticità che la VAS consegna al PAT non sono quindi tutte quelle del territorio comunale, ma quelle che possono essere affrontate in maniera adeguata con lo strumento oggetto della presente valutazione. Proprio per le caratteristiche di tale piano, che non conforma l'uso del suolo, accanto alle criticità, la VAS individua anche le **emergenze** del territorio (in positivo), che ne rappresentano le peculiarità, le vulnerabilità e gli elementi di identificazione ambientale e territoriale che al momento attuale non si rivelano in uno stato critico ma che, se non opportunamente tutelate e valorizzate, possono divenire elementi di criticità.

Viene inoltre dato rilievo alle **opportunità**, intese come elementi progettuali, azioni e politiche urbanistiche che lo strumento di pianificazione mette in gioco per il miglioramento della qualità territoriale e alle **minacce**, che rappresentano i potenziali ostacoli al raggiungimento degli obiettivi.

Esse possono essere prese a riferimento per le possibili evoluzioni future del contesto ambientale e territoriale e prefigurano la valutazione del piano.

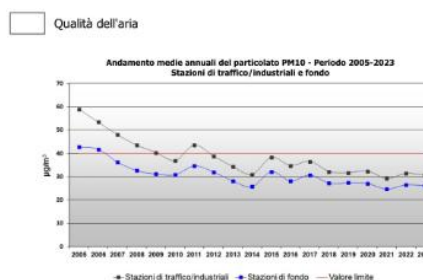
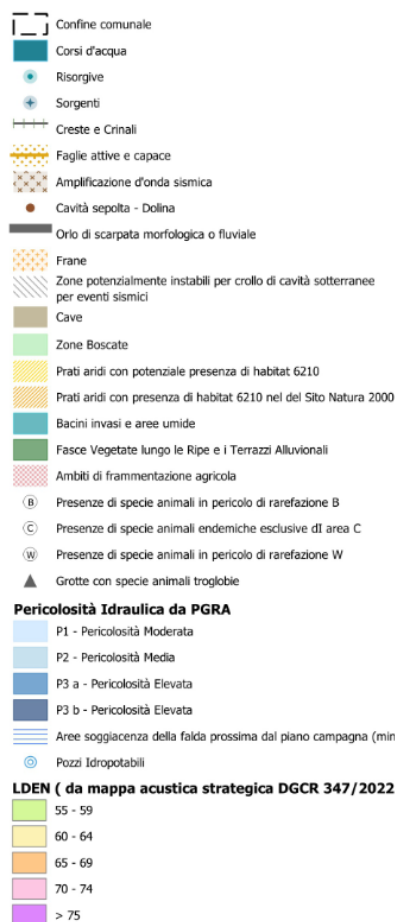
La Mappa delle criticità, delle emergenze e delle opportunità, a valle della propedeutica fase di analisi e la cui dizione è ovviamente figurata, rappresenta la visione di sintesi delle problematiche territoriali del Comune di Verona e della sua comunità, che la VAS consegna al PAT con l'obiettivo di porle al centro del processo di costruzione del piano a fianco delle eventuali idonee strategie di piano correttive; l'identificazione e la rappresentazione delle criticità con cui il piano si misura è fondamentale inoltre all'impostazione del suo monitoraggio e della sua valutazione *ex-post*. Con il Documento Preliminare si è, comunque, formulato un elaborato grafico per trasferire tali informazioni sulla TAV. 1 "Fragilità e Criticità".

Nel seguito viene riportata la sintesi delle principali caratteristiche ambientali e territoriali individuate con il presente Rapporto Ambientale Preliminare per il Comune di Verona. Sono distinte le criticità contrassegnate con la faccina che non ride ☹, le emergenze con la faccina che ride ☺ e gli elementi di attenzione con la faccina indifferente 😐.

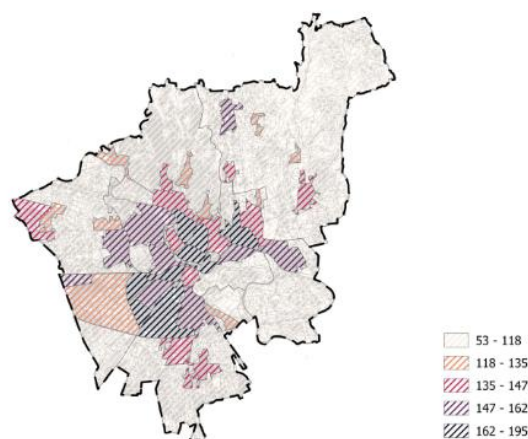
SINTESI DELLE PRINCIPALI CRITICITA' ED EMERGENZE NEL TERRITORIO DI VERONA

- ☹ Qualità dell'aria: il Comune di Verona, in base alla zonizzazione del territorio regionale, appartiene alla **Zona "IT0521 Agglomerato di Verona"**;
- ☹ Qualità dell'aria: in base all'Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera (anno 2024) emerge che **i dati emissivi comunali di Verona risultano superiori alla media dei valori dei comuni della Provincia di Verona e della Regione del Veneto**;
- ☹ Qualità dell'aria: gli inquinanti più critici per Verona sono le **polveri sottili (PM10)** nel periodo invernale e l'**ozono (O3)** nel periodo estivo;
- ☹ Acque superficiali: da un punto di vista idrografico il territorio comunale appartiene, in parte, al **Distretto Idrografico delle Alpi Orientali** e, in parte, al **Distretto Idrografico Padano**;
- ☹ Sicurezza idraulica: all'interno del territorio comunale di Verona sono presenti tutte le classi di **pericolosità idraulica P1÷P3**, localizzate, in particolare, lungo il fiume Adige a valle della città, nel fondovalle della Valpantena lungo l'omonimo corso d'acqua e in quello della Val Squaranto lungo il sistema idraulico Squaranto - Fibbio;
- ☹ Acque superficiali: n. 14 corpi idrici fluviali sono oggetto di valutazione dello stato di qualità, risultando lo stato chimico con valore di Buono (9), Sconosciuto (4), Non buono (1 - fiume Adige) e lo Stato Ecologico con valore Sconosciuto (5), Buono (4), Sufficiente (4), Cattivo (1 - Fossa Gardesana);
- ☹ Acque sotterranee: a scala regionale il territorio di pianura rientra nell'ambito del **Complesso idrogeologico della pianura veronese - Unità dell'Alta Pianura Occidentale** (corpo idrico sotterraneo denominato "Alta Pianura Veronese - VRA" con due punti di misura per parametri chimici e fisici, quello Cod. 671 con stato chimico puntuale scadente per il ritrovamento di glisofate e quello Cod. 674 con stato chimico puntuale buono), mentre il territorio collinare rientra nell'ambito del **Complesso idrogeologico lessineo - Unità dei Monti Lessini**;
- ☹ Servizio idrico integrato: la quasi totalità della popolazione risulta servita sia dalla rete acquedottistica mentre la rete fognaria, in alcune porzioni di città ed in particolare nei settori meridionale e occidentale, risulta carente sotto il profilo funzionale o addirittura assente;
- ☹ Suolo e sottosuolo: il Comune di Verona si colloca, in parte, nella fascia dell'**alta Pianura Veronese** e, in parte, nella **fascia pedecollinare dei Monti Lessini centrali**; l'intero territorio comunale di Verona è classificato nella Zona Sismica 2;
- ☹ Uso del suolo: presenza di attività a potenziale elevato impatto sul suolo;
- ☹ Compatibilità geologica ai fini urbanistici: il territorio comunale è suddiviso in **aree a differente idoneità alla trasformazione urbanistica**;
- ☹ Flora, fauna e biodiversità: il territorio comunale ospita parte delle **Zone Speciali di Conservazione o ZSC IT3210012 "Val Galina e Progno Borago", IT3210042 "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine" e IT3210043 "Fiume Adige tra Belluno Veronese e Verona Ovest"**;
- ☹ **Rete ecologica locale**: essa è costituita dalle aree nucleo, dai corridoi, dalle aree di connessione naturalistica, dalle isole ad elevata naturalità e dalle barriere infrastrutturali;
- ☹ Paesaggio: secondo l'Atlante ricognitivo degli Ambiti di paesaggio del PTRC della Regione del Veneto, il territorio del Comune di Verona rientra, prevalentemente, nell'**Ambito di paesaggio regionale n. 24 "Alta Pianura Veronese"**;
- ☹ Patrimonio culturale ed architettonico: Verona può contare su numerosi **elementi storico-testimoniale** di rilevante interesse;
- ☹ Rumore: il Piano di zonizzazione Acustica del Comune di Verona evidenzia un **inquinamento acustico derivante prevalentemente da traffico veicolare**;
- ☹ Aspetti energetici: il Comune ha realizzato una serie di **interventi pubblici in campo energetico**;

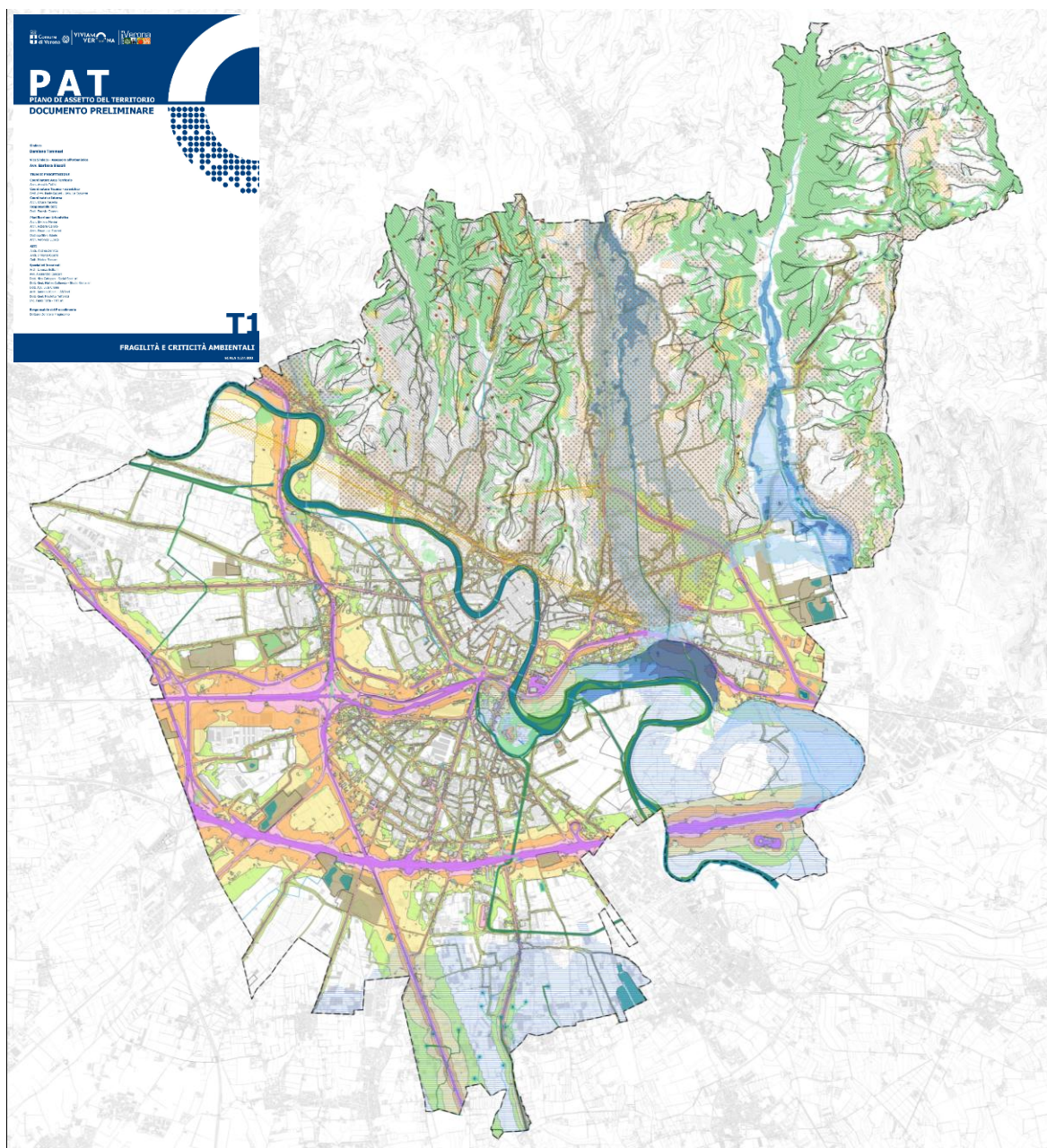
- ☺ Inquinamento luminoso: il Comune è dotato di **Piano Comunale dell'Illuminazione Pubblica o PCIL** dal 2023;
- ☹ Radiazioni non ionizzanti: nel Comune di Verona sono presenti sorgenti di inquinamento elettromagnetico legate agli **impianti radio base per la telefonia mobile** e alle **linee elettriche ad alta tensione**;
- ☺ Radiazioni ionizzanti: il territorio comunale di Verona **non risulta a rischio emissivo di gas radon**;
- ☹ Popolazione: 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 tra il 2008 ed il 2011, una nuova fase di crescita che ha visto la città tornare sulla soglia dei 259.000 abitanti, e, tra il 2019 ed il 2021, torna sotto i 256.000 residenti;
- ☺ Rifiuti urbani: la percentuale di raccolta differenziata ha raggiunto un picco nel 2016 con il 55,26% per poi nuovamente calare negli anni successivi, risalire nel 2021 al 54,49% e scendere ancora nel 2022 al 53,59%;
- ☹ Mobilità: Il territorio comunale di Verona è attraversato da importanti arterie stradali e ferroviarie;
- ☹ Mobilità ciclabile: il territorio comunale di Verona dispone di una **discreta rete organica e continua di percorsi della mobilità lenta** per connettere le polarità urbane e ambientali del territorio.



Vulnerabilità isole di calore per quartiere



Legenda della Tavola 1 "Fragilità e criticità ambientali" in allegato al Documento Preliminare.



Estratto della Tavola 1 "Fragilità e criticità ambientali" in allegato al Documento Preliminare.

5. IDENTIFICAZIONE PRELIMINARE E VALUTAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI CONNESSI ALL'ATTUAZIONE DEL REDIGENDO PAT

5.1 Impostazione metodologica: le linee di azione della VAS

Oggetto della valutazione ambientale è il nuovo PAT del Comune di Verona, uno degli strumenti della pianificazione urbanistica alla scala comunale che rappresenta un documento di indirizzo e programmazione tecnico politica (la sua durata è di dieci anni), viene approvato da un ente territoriale superiore (la Provincia) ed è l'unico che si coordina con tutti gli strumenti di livello comunale, provinciale e regionale; esso non contiene previsioni urbanistiche con effetti diretti sul regime giuridico dei suoli.

La VAS effettuata sul PAT/PATI e loro varianti si confronta quindi con la componente strutturale del percorso di pianificazione urbanistica alla scala comunale, quello cioè che ne definisce l'assetto spaziale del territorio nelle sue forme fisiche e funzionali prevalenti e conforma le risorse nel medio/lungo periodo; gli elementi che si collocano al centro degli aspetti strutturali del Piano e della sua VAS riguardano principalmente il sistema naturale ed ambientale, il sistema territoriale, il sistema delle infrastrutture per la mobilità e il sistema del territorio rurale.

Essendo il PAT/PATI un piano che regola l'uso e la tutela del territorio, esso si rivela così uno strumento molto potente per la risoluzione delle criticità, ma l'avvicinamento alla sostenibilità di un territorio e della sua comunità deve essere perseguito in maniera integrata con gli altri strumenti di pianificazione settoriale (il Piano di risanamento acustico, il Piano di Tutela delle acque, ecc.). Si vuole qui porre l'accento sul fatto che *la VAS del PAT deve operare la valutazione ambientale e la verifica di sostenibilità di tale piano e non dell'ambiente e del territorio nel loro complesso.*

Questo per dire anche che non si ritiene possa esistere una unica metodologia di analisi e valutazione in grado di intercettare tutte le possibili implicazioni dell'attuazione di un piano comunale complesso, ma più un *set* di metodologie, che qui chiamiamo **le linee di azione della VAS**, scelte per essere pertinenti ad uno strumento quale è il PAT, cioè un piano che ha a che fare con il territorio e con la produzione di città, e a quel *livello* di piano, cioè un piano che si proietta spazialmente nell'orizzonte cittadino/metropolitano e temporalmente nel termine medio/lungo.

In particolare si propone che le linee di azione della VAS del nuovo PAT di Verona operino nella direzione di:

- verificare la coerenza del processo di pianificazione;
- operare la valutazione quali - qualitativa delle azioni del nuovo PAT sulle diverse componenti della sostenibilità;
- valutare gli effetti conseguenti la sua attuazione;
- effettuare la Valutazione di Incidenza Ambientale;
- evidenziare le misure di mitigazione, compensazione e monitoraggio.

A conclusione delle diverse linee di analisi e valutazione del nuovo PAT, verrà espresso un giudizio di sostenibilità di sintesi integrato fra le diverse linee di azione.

5.2 L'analisi di coerenza esterna e interna

Ad implementazione di quanto già condotto al presente stadio di elaborazione del nuovo PAT di Verona (cfr. Capitolo 3 del presente Rapporto Ambientale Preliminare), l'analisi di coerenza verrà applicata al livello delle specifiche azioni di pianificazione che saranno implementate con il futuro "progetto" di PAT. L'applicazione sistematica di tale analisi, oltre a verificare quanto le azioni proposte dal piano siano conformi alle indicazioni del quadro programmatico e alle criticità del territorio sul quale svolge la propria azione, consente di **verificare la presenza di temi puntuali e/o locali (criticità od emergenze di interesse per la pianificazione) privi di specifiche azioni di pianificazione.**

5.3 La valutazione quali - qualitativa delle azioni del nuovo PAT

A sostegno della fase di valutazione del piano verrà proposta una metodologia di analisi e valutazione quali-quantitativa degli effetti derivanti da tutte le azioni di piano sulle diverse componenti della sostenibilità ambientale, con particolare evidenza alle criticità ed emergenze riscontrate nel territorio e nella comunità di Verona con la fase di analisi dello stato attuale. Tale fase sarà condotta con l'ausilio di una **matrice di valutazione** che consentirà di verificare in maniera compiuta quanto e come l'impostazione delle strategie, delle politiche e delle azioni della proposta di PAT (riportate nelle righe)

tenga conto e risponda alle criticità e alle emergenze del territorio (riportate nelle colonne) sul quale svolge la propria azione e ai criteri / obiettivi di sostenibilità assunti. Lo strumento della matrice di analisi permette inoltre di effettuare una stima quali-quantitativa dei potenziali effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano (evidenziati nella cella di incrocio fra la riga e la colonna), attraverso la scala riportata a seguire.

Gli elementi posti al centro dell'analisi e della valutazione degli effetti del PAT saranno quindi:

- la **natura dell'impatto**: con il simbolo algebrico "+" sono considerati positivi gli effetti conseguenti l'attuazione delle strategie, politiche, azioni del PAT rivolti a risolvere una criticità o valorizzare un'emergenza, diversamente sono valutati negativamente ed indicati con il simbolo algebrico "-"; il segno "-" indica inoltre la presenza di criticità che possono condizionare l'attuazione di una strategia, politica, azione; lo "0" (zero) indica gli effetti incerti che dipendono dalla modalità attuative della specifica politica;
- la **magnitudo dell'impatto**: il valore numerico indica la valutazione del peso degli effetti conseguenti l'attuazione delle strategie, politiche, azioni del PAT; esso è assegnato sulla base di valutazioni qualitative ed indica bassa (valori compresi fra 1-3), media (valori compresi fra 4-7) ed alta (valori compresi fra 8-10) magnitudo del singolo effetto;
- la **pertinenza dell'impatto**: la diversa colorazione delle celle è rivolta a definire se l'effetto è direttamente incidente (cella colorata con il colore caratteristico della componente ambientale) o indirettamente incidente (cella bianca) sulla specifica criticità o emergenza dell'ambiente e del territorio oggetto di valutazione; nel caso in cui la singola strategia, politica, azione del PAT incida in maniera significativa sull'intera componente ambientale viene colorata l'intera riga di competenza; in grigio vengono indicate le assenze di interazioni significative fra strategie e stato dell'ambiente.

ANALISI E VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI CONSEQUENTI L'ATTUAZIONE DEL PIANO		
NATURA	+	Effetto potenziale positivo
	-	Effetto potenziale negativo
	0	Effetto potenziale incerto
MAGNETUDO	1-3	Bassa magnitudo dell'effetto
	4-7	Media magnitudo dell'effetto
	8-10	Alta magnitudo dell'effetto
PERTINENZA	cella colorata	Effetto diretto
	cella bianca	Effetto indiretto
	riga colorata	Effetto diretto sull'intera componente
	cella grigia	Assenza di interazione significativa

Ciò consentirà l'elaborazione di un **bilancio valutativo in ordine alla sostenibilità ambientale e territoriale dello strumento di pianificazione**, che rappresenta un giudizio sintetico la cui implementazione si avvale di matrice di analisi, per consentire una restituzione e una ripercorribilità dei diversi aspetti e fattori presi a riferimento per la valutazione. Il bilancio di sostenibilità del PAT verrà espresso attraverso la scala riportata nella tabella a fianco, i cui valori sono calcolati inizialmente come medie dei valori delle singole colonne della matrice, poi come medie dei valori della singola componente ed infine come media delle varie componenti analizzate. Ciò consente di effettuare quindi la valutazione cumulata degli effetti delle varie strategie, obiettivi e politiche del PAT sull'ambiente e sul territorio della città di Verona. Da ultimo, tale valutazione ha lo scopo di individuare per ogni ambito i temi da approfondire nonché le eventuali azioni proposte per dare concretamente risoluzione alla strategia assunta nelle successive fasi del piano (in particolare la formazione del PI).

IL BILANCIO DI SOSTENIBILITA'	
+ (8:10)	Molto sostenibile
+ (4:7)	Moderatamente sostenibile
+ (1:3)	Leggermente sostenibile
0	Effetto incerto
- (1:3)	Leggermente insostenibile
- (4:7)	Moderatamente insostenibile
- (8:10)	Molto insostenibile

Tale metodologia consente di valutare l'**idoneità delle previsioni urbanistiche insediative (anche solo a rigenerazione dei tessuti esistenti) ed infrastrutturali**, identificate nella Carta della Trasformabilità, in particolare in riferimento ai vincoli, alle invarianti e alle fragilità presenti sul territorio. Questo è uno dei maggiori potenziali impatti che il piano deve farsi carico di non ingenerare: le nuove previsioni insediative devono essere auspicabilmente localizzate lontano dalle sorgenti di potenziale impatto (ad es. elettrodotti, infrastrutture stradali e ferroviarie, ecc.) o al di fuori di aree soggette a

dissesto (ad es. aree di pericolosità idraulica) e le nuove infrastrutture devono essere auspicabilmente collocate lontano dalle destinazioni d'uso più sensibili. In questo modo il piano contiene al suo interno le necessarie misure di contrasto all'insorgenza di nuovi impatti potenziali.

5.4 La valutazione delle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali del nuovo PAT

Un ulteriore obiettivo che si pone la VAS per le previsioni urbanistiche del nuovo PAT di Verona è quello di valutare la **sostenibilità dell'aumento del carico insediativo**, analizzandone gli effetti potenziali sull'ambiente e sul territorio e di evidenziare le eventuali misure compensative e mitigative per la riduzione degli impatti ambientali residui.

Quale strumento di valutazione si propone l'utilizzazione di un set di indicatori, in quanto nelle diverse fasi di elaborazione e valutazione del Piano essi sono strumenti atti a consentire:

- la descrizione dei caratteri quantitativi e qualitativi e delle modalità d'uso delle risorse ambientali disponibili nell'area interessata dagli effetti del Piano;
- la fissazione degli obiettivi ambientali generali e specifici e il loro livello di conseguimento;
- la previsione e la valutazione degli effetti ambientali significativi dovuti alle azioni previste dal Piano;
- il monitoraggio degli effetti significativi dovuti alla attuazione delle azioni del Piano.

Nel loro complesso gli indicatori dovrebbero formare un sistema che rispecchia il modello logico di funzionamento del sistema territoriale e ambientale. Il modello più largamente adottato a questo fine è il modello DPSIR (elaborato dall'Agenzia Europea per l'Ambiente), nel quale le componenti sono connesse tra loro da relazioni di tipo causale. La struttura logica del modello DPSIR è rappresentata nel riquadro a lato.

La struttura del modello DPSIR è costituita dalle seguenti componenti, legate tra loro da una catena di tipo causale:

D = Driving forces = Forze determinanti: sono le attività derivanti da bisogni individuali, sociali ed economici dalle quali hanno origine pressioni sulle diverse matrici ambientali.
P = Pressures = Pressioni: sono le pressioni esercitate sull'ambiente dalle forze determinanti.
S = States = Stati: sono gli stati delle diverse componenti ambientali. Rappresentano qualità, caratteri e criticità delle risorse ambientali derivanti dalle pressioni.
I = Impacts = Impatti: sono i cambiamenti significativi nello stato delle diverse componenti ambientali e nella qualità ambientale complessiva che si manifestano come alterazione degli ecosistemi e della loro capacità di sostenere la vita naturale e le attività antropiche.
R = Responses = Risposte: sono le azioni di governo messe in atto per far fronte agli impatti. Oggetto di una risposta può essere una determinante, una pressione, uno stato, un impatto, ma anche il cambiamento di una risposta non efficace. Le risposte possono assumere la forma di obiettivi e traguardi, norme, programmi, piani di finanziamento, interventi, priorità, standard, ecc.

Fonte: Linee guida del Progetto Enplan.

Si sottolinea come al proposito sia indispensabile concentrarsi su un numero ristretto e significativo di indicatori, anziché intraprendere compilazioni acritiche di elenchi sterminati di indicatori, spesso poco significativi ed efficaci rispetto agli obiettivi della VAS. Esistono in bibliografia liste molto ampie di indicatori per ciascuna componente ambientale e per ogni settore socio-economico, dalle quali è possibile estrarre quelli che meglio rispecchiano le caratteristiche dell'area in studio.

Nel presente lavoro si cercherà di dare particolare importanza ai seguenti tre aspetti degli indicatori:

- la sensibilità alle azioni di piano: gli indicatori devono essere in grado di registrare le variazioni significative delle componenti ambientali indotte dall'attuazione delle azioni di piano;
- il tempo di risposta: gli indicatori devono essere in grado di riflettere in un intervallo temporale sufficientemente breve i cambiamenti generati dalle azioni di piano; in caso contrario il riorientamento del piano potrebbe essere tardivo e dare origine a fenomeni di accumulo non trascurabili sul lungo periodo;
- l'impronta spaziale: i fenomeni in studio spesso, soprattutto se si considerano ambiti territoriali vasti, non sono omogenei nello spazio; un buon indicatore dovrebbe essere in grado di rappresentare l'andamento nello spazio dei fenomeni cui si riferisce.

Un esempio di matrice di indicatori che strutturano la coerenza degli obiettivi di un Piano è presentato nel riquadro a lato, ripresa dal Progetto Enplan, dove si afferma che, in generale, tale matrice è utilizzabile per l'insieme dei P/P che ordinano/pianificano/progettano l'uso del territorio.

NUOVA DOMANDA DI RISORSE	NUOVI REFLUI E ALTERAZIONI	QUALITÀ AMBIENTALE
Domanda di energia KWh/m ² di sup. coperta	Emissioni di CO ₂ Ton CO ₂ / m ² di sup. coperta	Qualità atmosferica e acustica
Domanda di acqua l/m ² di sup. coperta	Acque reflue trattate e riutilizzate l/m ² di sup. coperta	Qualità delle masse d'acqua Indicatori biologici
Estrazione di materiali Ton/m ² di sup. coperta	Generazione di residui Ton/m ² di sup. coperta	Qualità delle costruzioni
Consumo di suolo m ² /m ² di sup. coperta	Rischi (idraulici, geologici, ...) m ² rischi/m ² di sup. coperta	Integrazione nel paesaggio
Spazi rilevanti occupati m ² di suolo di interesse/m ² di superficie coperta	Alterazioni funzionali degli spazi naturali m ² di alterazione/m ² di sup. cop.	Qualità dell'ambiente naturale

Fonte: Linee guida del Progetto Enplan.

Da tale matrice di indicatori si desumono, infatti, i principali **determinanti di potenziale impatto** di uno strumento della pianificazione urbanistica e, cioè, la **nuova domanda di risorse**, i **nuovi reflui ed alterazioni** e la **qualità ambientale**.

5.5 La valutazione di incidenza ambientale

Per effetto dell'art. 10, comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., la VAS comprende le procedure di valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del Decreto n. 357/1997; in particolare si propone l'effettuazione della Procedura di Valutazione preliminare / Screening specifico (Livello I) finalizzata ad escludere l'insorgenza di possibili incidenze sui siti individuati della Rete Natura 2000. A tal fine, il Rapporto Ambientale sarà accompagnato, ai sensi dell'art. 3 del Regolamento Regionale n. 4 del 9 gennaio 2025 ad oggetto "Regolamento attuativo in materia di VINCA (articolo 17 della legge regionale 27 maggio 2024, n. 12)", dal formulario standardizzato denominato **"Format di supporto Proponente -Screening specifico"** che contiene le informazioni descrittive del P/P/P/I/A, del contesto territoriale in cui si attua, degli effetti attesi in relazione al Sito e agli obiettivi di conservazione e le eventuali Condizioni d'Obbligo da assumere nel P/P/P/I/A al fine di espletare.

5.6 Le necessarie misure di mitigazione e/o di compensazione

L'attuazione delle previsioni contenute nel nuovo PAT potrà comportare un potenziale aumento del carico urbanistico, con conseguente aumento potenziale dei fattori di pressione sul territorio e sull'ambiente e che devono essere ricondotti a valori di sostenibilità. Verranno quindi riassunte in maniera organica le misure di mitigazione e compensazione degli impatti ambientali residui analizzati, oltre che le misure per una corretta gestione delle risorse. Come per la valutazione della significatività degli impatti, effettuata attraverso l'analisi di comparti ambientali ritenuti più sensibili e/o vulnerabili, anche l'individuazione degli interventi di mitigazione (misure attenuative degli effetti negativi), è condotta con particolare attenzione ai medesimi ambiti di criticità.

5.7 Sintesi

Il percorso di pianificazione delineato dal Documento Preliminare per il nuovo PAT di Verona evidenzia una chiara strategia di medio-lungo periodo per la Città di Verona e il suo territorio, centrata su politiche di **contrasto al consumo di suolo** e di **rigenerazione urbana sostenibile** (paragrafo 1.3), scandita da tre orizzonti strategici (paragrafo 5.1) e da un progetto di cura, di rigenerazione e valorizzazione dell'esistente (paragrafo 5.2), che fa perno sulle seguenti politiche, programmi e progetti:

- la rigenerazione urbana, ambientale e territoriale;
- un articolato progetto di suolo per l'adattamento climatico, la contrazione al consumo e la rigenerazione delle risorse ambientali;
- una manovra per l'abitare sociale come strumento di trasformazione equa della città;
- la città pubblica e le infrastrutture del *welfare* urbano come armatura per lo sviluppo sociale, economico e ambientale.

Il processo di pianificazione è, quindi, saldamente ancorato ad obiettivi e misure di sviluppo sostenibile e la VAS deve poter comunque verificare e valutare, con la metodologia esposta nei paragrafi precedenti, i diversi determinanti dei potenziali impatti sul territorio, sull'ambiente e sulla comunità. Non essendo note le azioni di pianificazione, l'identificazione e la valutazione preliminare dei potenziali impatti risulta molto generica e riassumibile nella seguente tabella.

Linea di azione della VAS	Potenziale determinante di impatto	Potenziale impatto
Analisi di coerenza	Presenza di criticità od emergenze di interesse per la pianificazione prive di specifiche azioni di pianificazione	Aumento dell'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico Depauperamento delle risorse naturali o antropiche non tutelate
Valutazione quali - qualitativa delle singole azioni del nuovo PAT per la stima dei potenziali effetti sulle matrici ambientali	Localizzazione delle previsioni urbanistiche insediative ed infrastrutturali, identificate nella Carta della Trasformabilità in riferimento ai vincoli, alle invarianti e alle fragilità presenti sul territorio	Aumento dell'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico
Valutazione delle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali del nuovo PAT	Nuova domanda di risorse	Aumento dei consumi energetici Aumento dei consumi idrici Consumo di suolo Aumento dell'impermeabilizzazione Aumento del traffico veicolare
	Nuovi reflui ed alterazioni	Aumento delle emissioni di CO ₂ Aumento delle acque reflue Aumento della produzione rifiuti Aumento dell'inquinamento luminoso Alterazione dello stato di qualità del suolo e delle acque superficiali e sotterranee Alterazioni funzionali degli spazi naturali
	Qualità ambientale	Aumento delle emissioni in atmosfera Aumento delle emissioni acustiche Esposizione a campi elettromagnetici Impatto paesaggistico
Valutazione di incidenza ambientale	Trasformazione delle aree naturali e/o seminaturali	Insorgenza di potenziali incidenze sui siti individuati della Rete Natura 2000

Identificazione preliminare dei potenziali impatti conseguenti l'attuazione di un piano urbanistico.

6. IMPOSTAZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

6.1 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), descritte nel paragrafo 3.4 del presente Rapporto Ambientale Preliminare; 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 ... ».

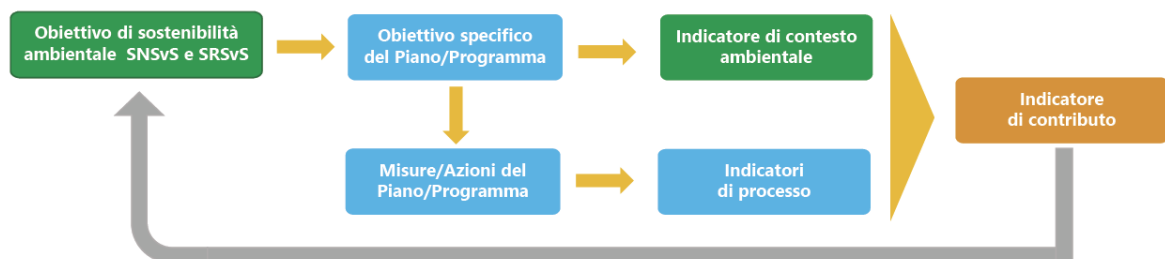


Per quanto riguarda il percorso di VAS del nuovo PAT, occorre, quindi, fare riferimento a:

- 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).



6.2 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

Nella tabella seguente sono riportate tutte le Scelte / Obiettivi strategici della SNSvS e tutte le Macroaree / Linee di intervento della SRSvS al fine di poter più agevolmente correlare le strategie generali, gli obiettivi operativi e le linee ed i contesti di azione del nuovo PAT descritti, in generale, al Capitolo 2 e, in maniera sintetica, al paragrafo 2.6 del presente Rapporto Ambientale Preliminare.

La colonna "Azioni di piano" verrà, invece, popolata in sede di progettazione del nuovo PAT quando esse verranno puntualmente individuate. Note le azioni di piano, che corrispondono agli indicatori di processo, andranno individuati i relativi indicatori di contesto e contributo.

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	

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 - 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, 009	
	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	
	M2 - Per l'innovazione a 360° <i>L4 - Sviluppare la logistica e sistemi di trasporto intelligenti</i>	SG5, SG6, 003 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	-	-	

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
PIANETA - II.2 Raggiungere la neutralità del consumo netto di suolo e combatterne il degrado e la desertificazione	M4 - Per un territorio attrattivo 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	SG2, SG3, OO2, OO3, OO7 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 L5 - Promuovere modelli di agricoltura più sostenibile e il consumo di prodotti di qualità a KM zero	SG2, SG3, OO2, OO3, OO7 LAC1, LCA2	
	M5 - Per una riproduzione del capitale naturale L2 - Ridurre i fattori di inquinamento dell'aria	SG2 LCA2	
	M5 - Per una riproduzione del capitale naturale L3 - Ridurre i fattori di inquinamento dell'acqua	SG2 LCA1	
	M5 - Per una riproduzione del capitale naturale L4 - Tutelare l'ecosistema ambientale e promuovere interventi di mitigazione del cambiamento climatico	SG2, OO2, OO3, OO7 LAC1, LCA2	
	M5 - Per una riproduzione del capitale naturale L6 - Incentivare l'economia circolare, ovvero la circolarità della produzione e dei consumi	-	
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 L3 - Ridurre i fattori di inquinamento dell'acqua	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 L2 - Rafforzare la gestione delle emergenze potenziando la protezione civile	-	
	M1 - Per un sistema resiliente L6 - Aumentare la sicurezza e la resilienza del territorio e delle infrastrutture	SG1, SG2, SG3, OO7 LCA1, LCA2, LCA3, LCA8	
	M5 - Per una riproduzione del capitale naturale L4 - Tutelare l'ecosistema ambientale e promuovere interventi di mitigazione del cambiamento climatico	SG2, OO2, OO3, OO7 LAC1, LCA2	
PIANETA - III.2 Rigenerare le città e garantirne l'accessibilità	M4 - Per un territorio attrattivo L3 - Valorizzare il patrimonio e l'economia della laguna e dei litorali	-	
	M4 - Per un territorio attrattivo L6 - Efficientare le reti, le infrastrutture e la mobilità	SG2, SG6, SG7, OO3 LCA3, LCA5	

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
PIANETA - III.3 Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano-rurali	-	SG2, SG3, OO2, OO3, OO7 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, OO2, OO3 LCA4	
PIANETA - III.5 Conservare e valorizzare il patrimonio culturale e promuoverne la fruizione sostenibile	-	SG1, SG2, OO2, OO3 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, OO8, OO9 LCA7, LCA8	
PROSPERITA' - II.1 Aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo	M1 - Per un sistema resiliente <i>L4 - Potenziare la capacità di adattamento delle filiere produttive e incentivare il rientro di attività delocalizzate</i>	SG4, SG5, SG6, OO8, OO9 LCA7, LCA8	
	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>	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° <i>L1 - Promuovere la ricerca scientifica, l'innovazione, la digitalizzazione e il trasferimento tecnologico</i>	SG4, SG5, SG6, OO8, OO9 LCA7, LCA8	
	M4 - Per un territorio attrattivo <i>L7 - Potenziare connessioni eque e diffuse per cittadini ed imprese</i>	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° <i>L2 - Promuovere lo sviluppo di nuove competenze legate alla ricerca e all'innovazione</i>	SG4, SG6, OO9 LCA7, LCA8	
	M2 - Per l'innovazione a 360° <i>L3 - Sviluppare nuove forme di organizzazione del lavoro e nuovi modelli di produzione</i>	-	
	M3 - Per un benessere di comunità e persone <i>L4 - Fornire un'offerta formativa competitiva allargata</i>	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	
PROSPERITA' - III.2 Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità	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	

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
	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>	-	
	M2 - Per l'innovazione a 360° <i>L5 - Rafforzare lo sviluppo di modelli di collaborazione tra la finanza e le imprese</i>	-	
	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>L4 - Fornire un'offerta formativa competitiva allargata</i>	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>	-	

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
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	

