

Comune di

ABANO TERME

Provincia di Padova

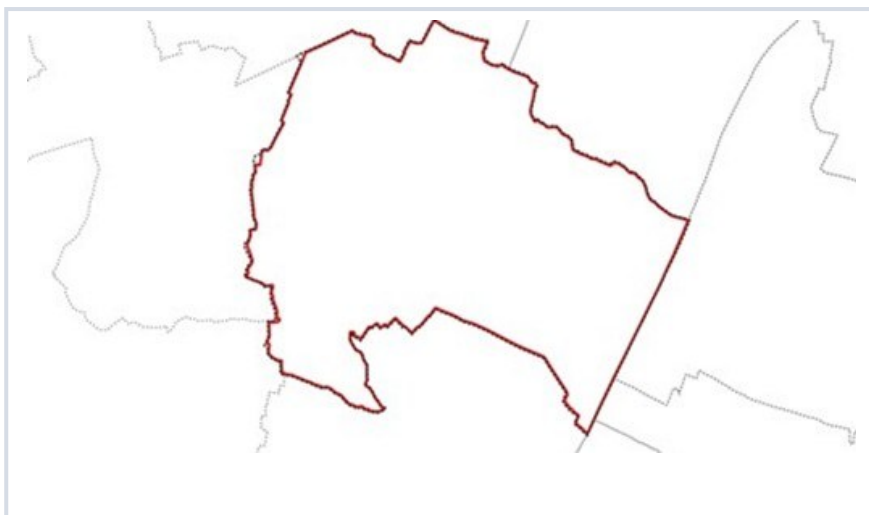
Regione del Veneto



P.I. PIANO DEGLI INTERVENTI

Oggetto: VARIANTE N. 2 AL PI

Data redazione: OTTOBRE 2025



R04

RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

Verifica di assoggettabilità alla VAS

Art. 12 c.1 D.Lgs. 152/2006

Sindaco

FEDERICO BARBERATO

Resp. Serv. Tecnici

LEONARDO MINOZZI,

Ufficio tecnico

VALENTINA ANDREAZZO, PAOLA ZORDAN, SARA DARIO

Progettista

STEFANO MARIA DOARDO

Collaborazione

SIMONE CONZ - ANDREA ZORZ - GIULIA MINTO

Consulenze specialistiche

CARLO PIAZZI - ENRICO BIASIOLO

Terre s.r.l.

Venezia | Torre Eva | 30174, Via Bruno Maderna, 7

+39 041 2682230 terre@terre-srl.com PEC: terre.srl@pec.it www.terre-srl.com



Sommario

Sommario	3
0. Premessa	6
1. Informazioni generali e procedimento metodologico affrontato	7
1.1 Riferimenti normativi	7
1.2 La procedura di Verifica di Assoggettabilità	8
1.3 Struttura e contenuti del Rapporto Preliminare di Assoggettabilità a VAS	11
1.4 Metodologia per l'individuazione degli obiettivi di Sostenibilità	12
1.4.1 Interrelazione con le Tre Sostenibilità	15
2. Piano oggetto di studio	22
2.1 Inquadramento generale.....	22
2.2 Descrizione delle Varianti oggetto di studio	23
2.2.1 Oggetto 1: aggiornamento della struttura del piano	23
2.2.2 Oggetto 2: recepimento delle manifestazioni d'interesse	30
2.2.3 Elenco delle modifiche	33
2.2.4 Verifica del dimensionamento	43
2.3 Descrizione azioni e obiettivi di sostenibilità ambientale, economica e sociale del piano programma	52
2.3.1 Obiettivi di sostenibilità rilevanti alla scala del Piano	52
3. Analisi di coerenza	54
3.1 Il Piano Programma: elaborazione, adozione	54
3.2 Elenco a livello di aggiornamento delle fonti utilizzate	54
3.3 Eventuali criticità riscontrate nella procedura e nella raccolta dei dati	55
3.4 Integrazione con altre procedure di valutazione/autorizzazione ambientale (VIA, AIA, AUA, ...)	55
3.5 Analisi di coerenza esterna verticale	56
3.5.1 Pianificazione comunitaria	56
3.5.2 Pianificazione strategica.....	57
3.5.3 Pianificazione di settore	61
3.5.4 Pianificazione Regionale.....	80
3.5.5 Pianificazione Provinciale.....	116
3.6 Analisi di coerenza esterna orizzontale.....	121
3.6.1 Pianificazione comunale	121
3.7 Analisi dei vincoli	133
3.8 Sintesi conclusiva.....	139
4. Stato dell'ambiente	140
4.1 Atmosfera: clima (AT).....	140
4.1.1 Analisi meteo-climatica.....	144
4.2 Atmosfera: aria (AT)	148
4.2.1 Relazione regionale di qualità dell'aria – anno 2024.....	149
4.2.2 Campagna di monitoraggio della qualità dell'aria nel Comune di Abano Terme	160

4.2.3	Inventario Regionale delle Emissioni in atmosfera – INEMAR Veneto 2021	161
4.3	Acqua (AC)	170
4.3.1	Acque superficiali e sotterranee	170
4.4	Suolo e sottosuolo (S)	175
4.4.1	Inquadramento geologico, geomorfologico, idrogeologico e sismico	175
4.4.2	Servizi ecosistemici forniti dal suolo	190
4.4.3	Siti contaminati	192
4.5	Viabilità e traffico (VI)	193
4.6	Agenti fisici (AF)	195
4.6.1	Inquinamento acustico.....	195
4.6.2	Inquinamento luminoso	196
4.6.3	Radiazioni non ionizzanti	199
4.6.4	Radiazioni ionizzanti.....	203
4.7	Rifiuti (R).....	204
4.8	Rischi naturali e antropici (RN)	205
4.9	Turismo (T).....	206
4.10	Popolazione e salute umana (PO).....	209
4.10.1	Caratteristiche demografiche	209
4.10.2	Attività economiche	210
4.11	Energia (EN).....	213
4.12	Valenze ambientali, culturali, paesaggistiche ed archeologiche (VA)	215
4.12.1	Patrimonio paesaggistico	216
4.12.2	Inquadramento storico e patrimonio archeologico	220
4.12.3	Beni culturali	221
4.13	Ecosistema e biodiversità (EC)	223
4.13.1	Rete natura 2000	223
4.13.2	Rete ecologica	225
4.13.3	Indice di frammentazione	226
4.13.4	Aspetti vegetazionali	227
4.13.5	Aspetti Faunistici.....	228
4.14	Valutazione criticità ambientale: sintesi dello stato dell’ambiente analizzato, delle sue sensibilità per matrice ambientale	236
5.	Valutazione degli effetti potenziali connessi alla realizzazione del Piano Programma	238
5.1	Stima degli effetti ambientali	238
5.1.1	Sintesi degli Effetti Ambientali	247
5.2	Valutazione di Sostenibilità.....	248
5.2.1	Esiti della Valutazione di Sostenibilità.....	251
6.	Misure previste per impedire gli eventuali effetti negativi significativi sull’ambiente derivanti dall’attuazione del Piano 254	
7.	Informazioni di cui all’allegato I alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006.....	255
8.	Conclusioni.....	257
9.	Soggetti coinvolti	258



9.1	Autorità procedente.....	258
9.2	Autorità competente.....	258
9.3	Soggetti competenti in materia ambientale	258

0. Premessa

Con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 6 del 01/02/2024, di presa d'atto del Documento Programmatico Preliminare, l'Amministrazione Comunale ha avviato il percorso di revisione del Piano Regolatore Generale (PRG) a seguito dell'approvazione del Piano di Assetto del Territorio (PAT). Il Documento Programmatico ha definito in modo puntuale le finalità, gli obiettivi e i temi da affrontare, precisando che, per la complessità e l'articolazione degli stessi, l'aggiornamento della pianificazione comunale si sarebbe sviluppato attraverso più varianti consequenziali.

La Variante n. 2 si colloca in continuità con la precedente, completando il percorso d'aggiornamento e di riallineamento della struttura del Piano e affrontando in modo organico il tema delle manifestazioni di interesse. Essa introduce, pertanto, le modifiche alla pianificazione operativa conseguenti all'accoglimento delle istanze presentate dalla cittadinanza. Tale Variante si articola in due direttrici principali:

1. **Oggetto 1: aggiornamento e riallineamento della struttura del Piano**, sia nella parte normativa che negli elaborati grafici: si tratta di modifiche che non comportano effetti di natura "territoriale", ovvero che non incidono su disciplina, parametri o carature urbanistiche, ma che riorganizzano l'apparato normativo e gli elaborati di dettaglio alla scala 1:2.000, rendendoli coerenti con la zonizzazione vigente alla scala 1:5.000 e con la disciplina del D.M. 1444/1968.
2. **Oggetto 2: modifiche puntuali derivanti dalle manifestazioni di interesse**: adeguamenti conseguenti all'accoglimento delle richieste pervenute dai cittadini, ritenute coerenti con gli obiettivi pianificatori del Documento Programmatico e compatibili con la disciplina del PAT ed articolate per comodità di lettura in sette temi in relazione ai diversi effetti pianificatori.

In sintesi, la **Variante n. 2** si configura complessivamente come una variante di carattere non strutturale, finalizzata alla semplificazione e manutenzione dell'apparato normativo e grafico del Piano. Essa non modifica l'impostazione generale del PRG, né i suoi indici e parametri urbanistici, ma interviene per:

- rendere più chiara e coerente la disciplina attraverso il riallineamento delle norme alle Zone Territoriali Omogenee (ZTO) del D.M. 1444/1968;
- assicurare una maggiore leggibilità e applicabilità del Piano, semplificando la corrispondenza tra norme e cartografia;
- accogliere richieste puntuali di interesse locale, nell'ambito delle classiche manifestazioni di interesse presentate dalla cittadinanza che riguardano principalmente:
 - precisazione dei perimetri delle aree edificate e delle situazioni di edificazione diffusa;
 - aggiornamenti della disciplina attuativa, per migliorarne la chiarezza e la coerenza con le norme edilizie;
 - riconversione di attività produttive cessate, in coerenza con gli indirizzi del PAT e del Documento Programmatico Preliminare.

1. Informazioni generali e procedimento metodologico affrontato

1.1 Riferimenti normativi

A livello europeo la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è stata introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo del Consiglio del 27 giugno 2001 con lo scopo di integrare la dimensione ambientale all'interno di piani e programmi per valutare gli effetti che questi strumenti producono sull'ambiente, promuovendo lo sviluppo sostenibile e garantendo un elevato livello di protezione dell'ambiente e della salute umana.

L'articolo 3 - "Ambito d'applicazione" dispone che i piani ed i programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente devono essere sottoposti ad una valutazione ambientale: il paragrafo 3 dello stesso articolo precisa poi che per i piani e programmi che determinano l'uso di piccole aree di livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi, la valutazione ambientale è necessaria solo se gli Stati membri determinano che essi possono avere effetti significativi sull'ambiente.

Il D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii., ha recepito a livello nazionale la Direttiva europea VAS. In particolare, il Codice dell'Ambiente all'articolo 6 "Oggetto della disciplina", comma 3 e comma 3 bis, prevede che: "...3. Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12.

3-bis. L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente...".

Sempre il D.Lgs. 152/2006 attraverso l'articolo 12 "Verifica di assoggettabilità" definisce che: "1. Nel caso di piani e programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3-bis, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto informatico ovvero, nei casi di particolare difficoltà di ordine tecnico, anche su supporto cartaceo, un Rapporto Preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'Allegato I del presente decreto.

2. L'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il documento preliminare per acquisirne il parere. Il parere è inviato entro trenta giorni all'autorità competente ed all'autorità procedente.

3. Salvo quanto diversamente concordato dall'autorità competente con l'autorità procedente, l'autorità competente, sulla base degli elementi di cui all'Allegato I del presente Decreto e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente.

4. L'autorità competente, sentita l'autorità procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione di cui al comma 1, emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla valutazione di cui agli articoli da 13 a 18 e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni.

5. Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, è pubblicato integralmente nel sito web dell'autorità competente.

6. La verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relative a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 12 o alla VAS di cui agli articoli da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati".

La Regione del Veneto ha introdotto la Valutazione Ambientale Strategica con la L.R. 11/2004 (articolo 4), aggiornando e specificando successivamente contenuti e procedure con:

- D.G.R.V. n. 791 del 31 marzo 2009 Adeguamento delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica a seguito della modifica alla Parte Seconda del Decreto Legislativo 03 aprile 2006, n. 152, cd. "Codice Ambiente", apportata dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4. Indicazioni metodologiche e procedurali e l'Allegato F - Procedure per la Verifica di Assoggettabilità a VAS, definisce la procedura di Verifica di Assoggettabilità;
- D.G.R.V. n. 1646 del 07 agosto 2012 Presa d'atto del parere n. 84 del 03 agosto 2012 della Commissione VAS "Linee di indirizzo applicative a seguito del cd. "Decreto Sviluppo", con particolare riferimento alle ipotesi di esclusione già previste dalla Deliberazione n. 791/2009 e individuazione di nuove ipotesi di esclusione e all'efficacia della valutazione dei Rapporti Ambientali di PAT/PATI";

- D.G.R.V. n. 384 del 25 marzo 2013 Presa d'atto del parere n. 24 del 26 febbraio 2013 della Commissione regionale VAS "Applicazione sperimentale della nuova procedura amministrativa di VAS";
- D.G.R.V. n. 1717 del 03 ottobre 2013 Presa d'atto del parere n. 73 del 02 luglio 2013 della Commissione regionale VAS "Linee di indirizzo applicative a seguito della sentenza n. 58/2013 della Corte Costituzionale che ha dichiarato l'illegittimità costituzionale dell'articolo 40, comma 1, della Legge della Regione del Veneto 06 aprile 2012, n. 13, nella parte in cui aggiunge la lettera a) del comma 1-bis all'art. 14 della Legge della Regione del Veneto 26 giugno 2008, n. 4;
- D.G.R.V. n. 23 del 21 gennaio 2014 Disposizione in ordine all'organizzazione amministrativa in materia di ambientale, con particolare riferimento alla Commissione Regionale Valutazione Ambientale Strategica (VAS);
- D.G.R. n. 545 del 09 maggio 2022 Adeguamento delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica a seguito della modifica alla Parte Seconda del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, cd "Codice Ambiente", apportata dalla L. n. 108 del 29.07.2021 e dal D.L. n. 152 del 06.11.2021 convertito con la legge 29.12.2021, n. 233. Revoca della D.G.R. 791/2009;
- L.R. n. 12 del 27 maggio 2024 Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), valutazione di impatto ambientale (VIA), valutazione d'incidenza ambientale (VINCA) e autorizzazione integrata ambientale (AIA);
- REGOLAMENTO REGIONALE 09 gennaio 2025, n. 3 Regolamento attuativo in materia di VAS (articolo 7 della legge regionale 27 maggio 2024, n. 12).

Alla luce di quanto definito dalla normativa vigente, si procederà con la procedura di "Verifica di assoggettabilità" prevista dall'art. 12 del D.Lgs. 152/2006.

1.2 La procedura di Verifica di Assoggettabilità

Con il Regolamento Regionale n. 3 del 9 gennaio 2025 la Giunta Regionale ha approvato, in attuazione dell'art. 7 della L.R. n. 12 del 27/05/2024, le nuove indicazioni metodologiche e le procedure di Valutazione Ambientale Strategica secondo gli schemi rappresentati nell'allegato al medesimo regolamento, di cui formano parte integrante, revocando quanto precedentemente previsto dalla D.G.R. 545/2022. In particolare, l'Allegato tecnico al Regolamento riporta al punto 2 la procedura per la Verifica di Assoggettabilità a VAS di Piani e Programmi o di loro varianti (art. 12 D.Lgs. 152/2006 e art. 8 del Regolamento 3/2025), casistica di procedura in cui si colloca l'oggetto di valutazione, prevedendo le seguenti fasi:

- **FASE 1: Trasmissione della documentazione**

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 verbale della conferenza dei servizi decisoria o il provvedimento amministrativo con il quale il Piano è stato adottato dall'autorità procedente;
- c) il rapporto preliminare di assoggettabilità a VAS, adottato dall'autorità procedente, redatto in conformità ai contenuti previsti nell'Allegato I alla parte seconda del TUA;
- d) la Valutazione d'Incidenza ambientale;
- e) la tavola planivolumetrica prevista dalla legge n. 106/2011.

- **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

precedente 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 provvedimento di verifica sul rapporto preliminare di assoggettabilità a VAS**

1. La Struttura a supporto della Commissione regionale per la VAS, in collaborazione con l'autorità precedente, individua e seleziona i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il rapporto preliminare di assoggettabilità per acquisirne il parere. I soggetti competenti in materia ambientale rendono il parere sulla compatibilità ambientale delle azioni di piano e sulla sussistenza di potenziali impatti significativi sui temi ambientali di competenza e inviano lo stesso alla Struttura a supporto della Commissione regionale per la VAS e all'autorità precedente entro 30 giorni dalla trasmissione.

- **FASE 4: Provvedimento di verifica**

1. La Struttura a supporto della Commissione regionale per la VAS, tenuto conto dei pareri pervenuti da parte dei soggetti competenti in materia ambientale nonché degli eventuali contributi/osservazioni pervenuti:

a) svolge le attività tecnico-istruttorie sulla base degli elementi di cui all'allegato I alla parte seconda del TUA;

b) verifica se il Piano possa avere impatti significativi sull'ambiente, sulla salute e sul patrimonio culturale;

c) predisporre la relazione istruttoria da sottoporre alla Commissione regionale per la VAS per le determinazioni di competenza.

2. La Commissione regionale per la VAS, entro il termine di 90 giorni dalla data di ricevimento dell'istanza, si esprime con provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla valutazione di cui agli articoli da 13 a 18 del TUA. Tale provvedimento specifica i motivi principali della decisione e, in caso di esclusione, le eventuali raccomandazioni necessarie per evitare o prevenire impatti significativi sull'ambiente.

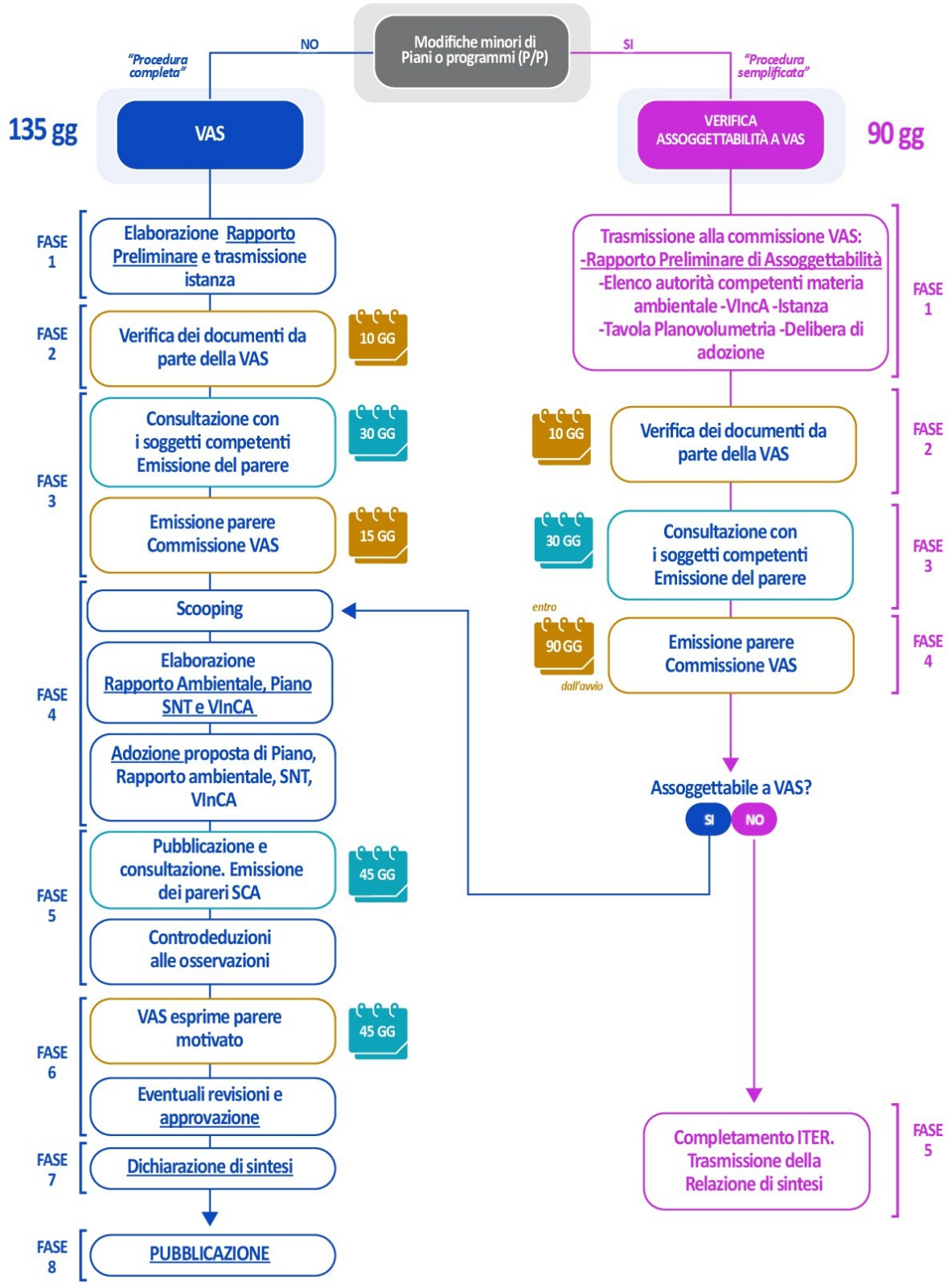
3. Il Provvedimento di verifica, comprese le motivazioni, nonché i pareri pervenuti da parte dei soggetti competenti in materia ambientale sono pubblicati dall'autorità competente nel sito web della Struttura a supporto della Commissione regionale per la VAS.

4. Nel caso in cui l'esito del provvedimento di Verifica di Assoggettabilità sia di assoggettamento alla procedura di cui agli articoli da 13 a 18 del TUA, la Commissione regionale per la VAS specifica le motivazioni, gli approfondimenti e le informazioni da includere nel Rapporto Ambientale. La procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) per piani/programmi assoggettati a VAS, riprende il suo percorso di valutazione dalla FASE 4 (fase di scoping) del punto 1 del presente Allegato.

- **FASE 5: Relazione di sintesi**

1. Nel caso in cui l'esito del provvedimento di verifica di assoggettabilità della Commissione regionale per la VAS sia di esclusione del Piano dalla valutazione di cui agli articoli da 13 a 18 del TUA, l'autorità precedente trasmette alla Struttura a supporto della Commissione regionale per la VAS, in formato elettronico, la relazione di sintesi che riepiloga sinteticamente le modalità con cui le raccomandazioni ambientali contenute nel provvedimento di verifica sono state integrate in sede di approvazione.

FLUSSOGRAMMA DELLE PROCEDURE DI VAS



1.3 Struttura e contenuti del Rapporto Preliminare di Assoggettabilità a VAS

Il presente Rapporto Preliminare di Assoggettabilità contiene le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute umana e sul patrimonio culturale, facendo riferimento ai criteri dell'Allegato II della Direttiva, dell'Allegato I del D.Lgs. 152/2006 e dell'Allegato tecnico del Regolamento Regionale 3/2025.

I principali contenuti del documento sono:

- informazioni generali relative alla procedura di VAS;
- caratteristiche del Piano e in particolare: ubicazione, natura, dimensioni e condizioni operative;
- coerenza del piano con gli strumenti di pianificazione e programmazione sovraordinati;
- lo stato ambientale dell'area di analisi: intesa come descrizione delle principali componenti ambientali;
- caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate;
- valutazione della sostenibilità del Piano e degli effetti ambientali attesi sulle componenti.

All'interno del documento è stato inoltre tenuto conto della verifica delle eventuali interferenze con i siti di Rete Natura 2000 (ZSC e ZPS).

1.4 Metodologia per l'individuazione degli obiettivi di Sostenibilità

La predisposizione di un Piano o Programma “sostenibile” è una delle finalità del processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), come stabilito all'art. 34 del D.lgs. 152/2006, comma 5: “Le strategie di sviluppo sostenibile definiscono il quadro di riferimento per le valutazioni ambientali”.

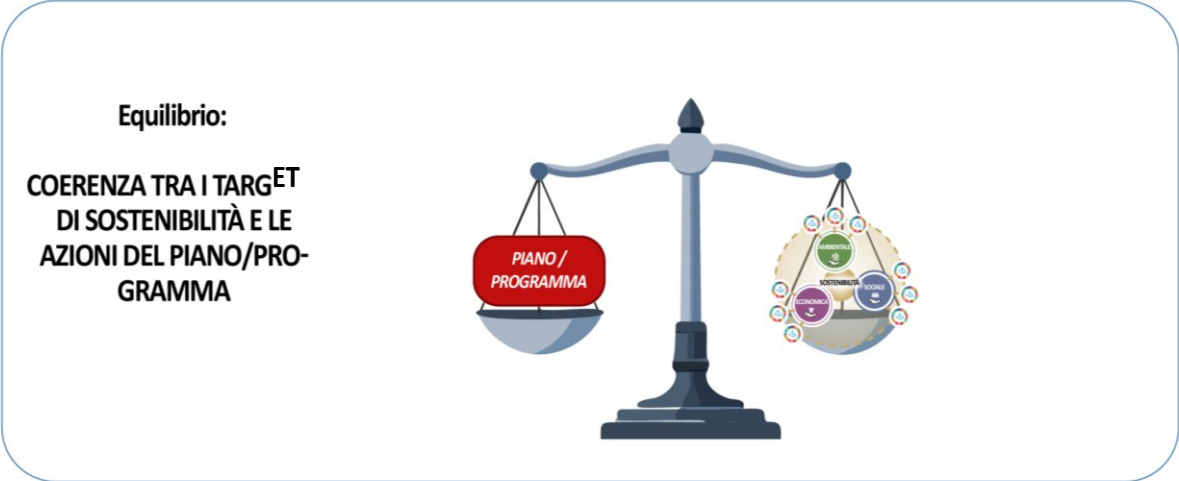
Di conseguenza, le Strategie Nazionali e Regionali di Sviluppo Sostenibile rappresentano la declinazione dei 17 obiettivi dell'Agenda 2030 a livello territoriale e settoriale, traducendo il concetto di sostenibilità in azioni e target concreti da perseguire.

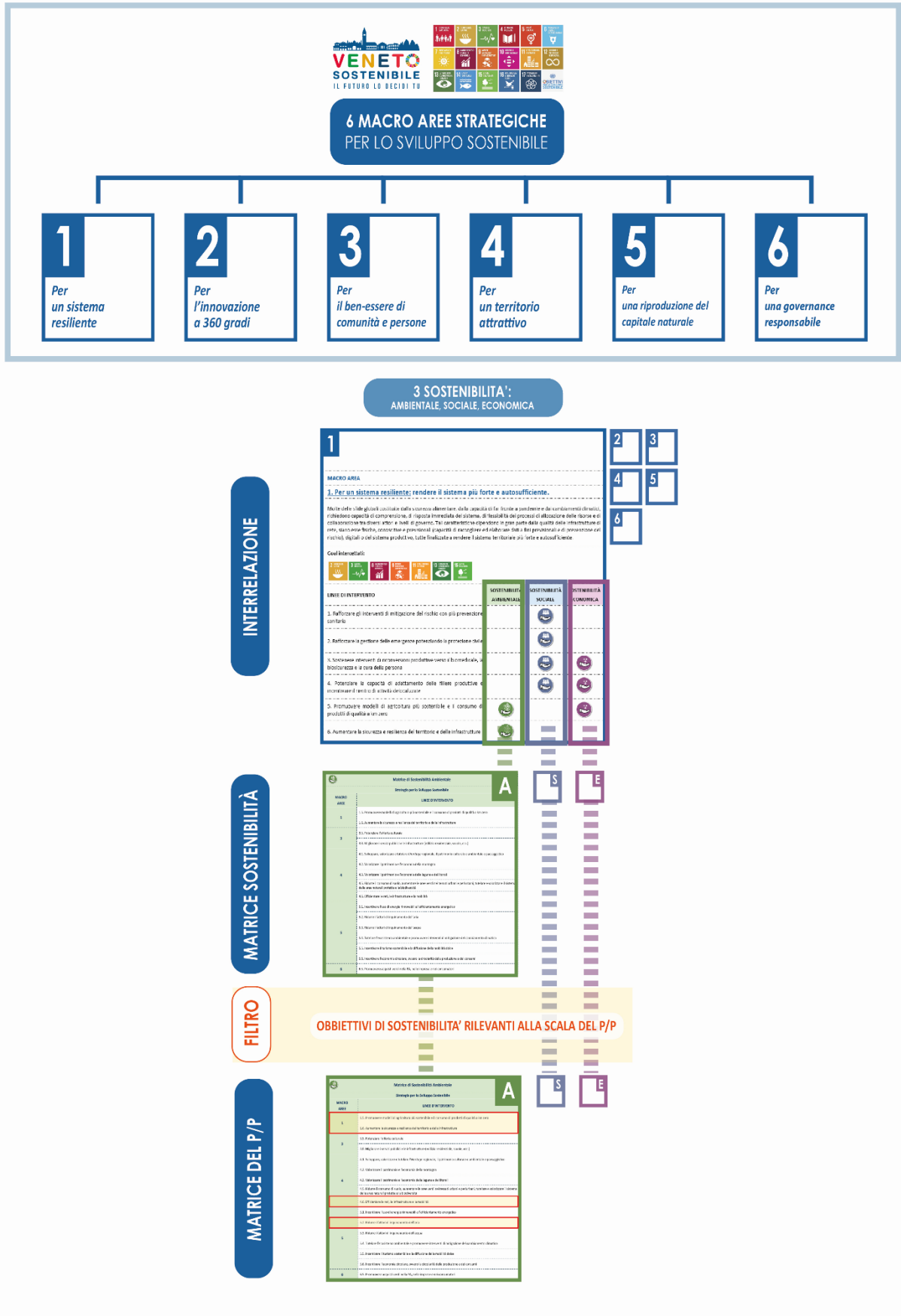
Il principale punto di forza delle Strategie di Sviluppo Sostenibile risiede nella loro capacità di integrare le tre dimensioni della sostenibilità – ambientale, economica e sociale. Questo approccio supera la tendenza delle valutazioni ambientali tradizionali a concentrarsi esclusivamente sugli aspetti ecologici, trascurando il fatto che il principio di sviluppo sostenibile, su cui si basa la VAS, si realizza attraverso un bilanciamento tra queste tre dimensioni e la definizione di un punto di equilibrio.

Partendo dalla Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile del Veneto (SRSvS), la quale individua una serie di azioni, chiamate linee di intervento, è stata svolta una correlazione tra queste e i tre ambiti della sostenibilità (interrelazione), prendono in considerazione le sei macroaree strategiche. Per definire in quale ambito di sostenibilità si inserisce ciascuna linea d'intervento sono state costruite sei tabelle, ognuna delle quali evidenzia quali sostenibilità vengono intercettate da ciascuna linea d'intervento, per ognuna delle sei macroaree.

Questo si traduce nella definizione di tre matrici di sostenibilità, le quali riportano per ciascuna di esse le linee di intervento della SRSvS a cui afferiscono. Si assumono, quindi, come riferimento le Linee di intervento della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile in quanto rappresentano degli scenari per lo sviluppo sostenibile.

A partire dalle tre matrici di sostenibilità e attraverso l'applicazione di un filtro si individua la relazione tra le azioni del P/P e le linee di intervento, la quale definisce, pertanto, gli Obiettivi di sostenibilità rilevanti alla scala del P/P.





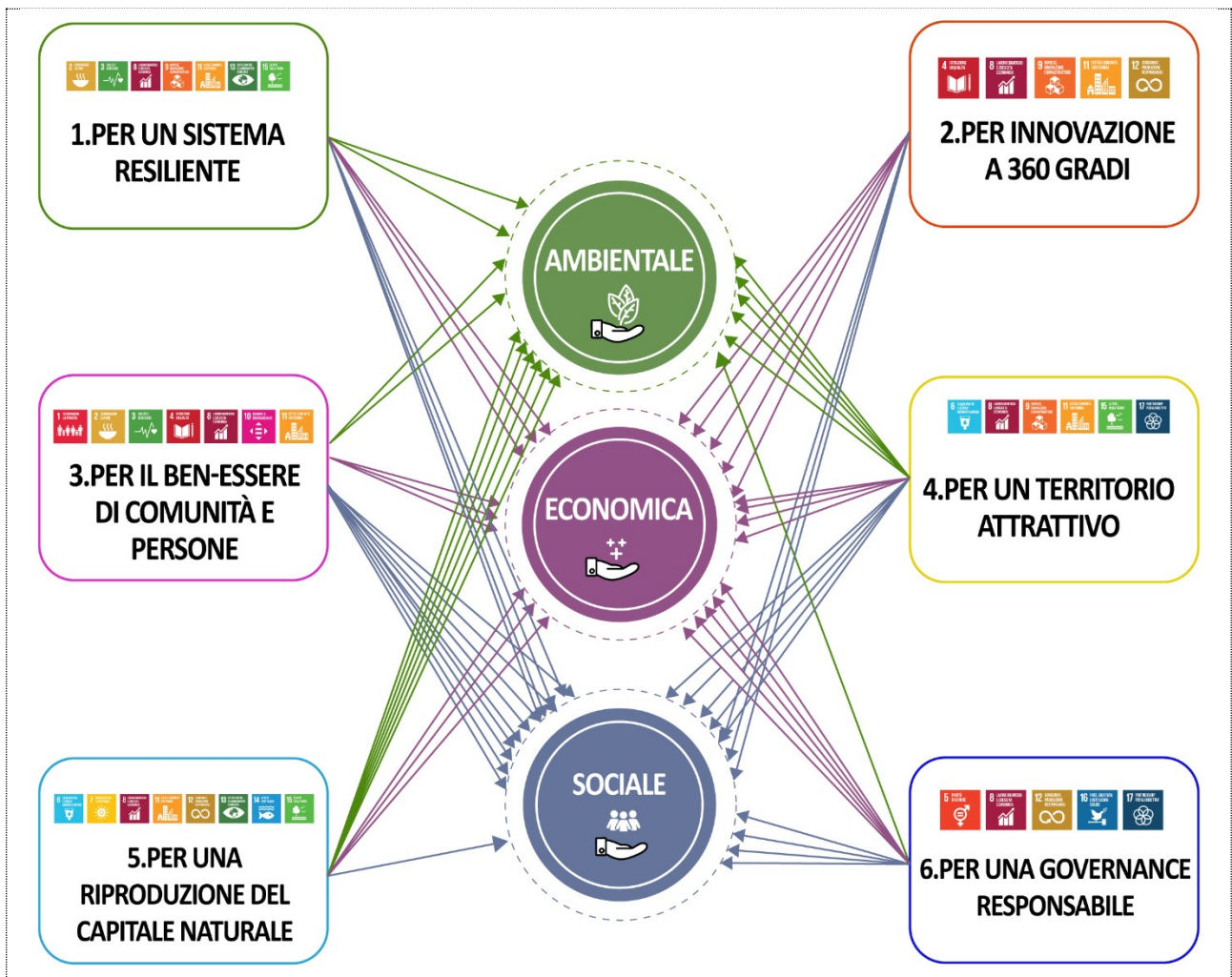
1.4.1 Interrelazione con le Tre Sostenibilità

Considerata la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, si configurano sei tabelle, una per ogni macroarea con le relative Linee d’Intervento e gli obiettivi dell’Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile. Ciascuna delle sei tabelle individua quali Linee d’Intervento concorrono al raggiungimento di una o più Sostenibilità (Ambientale, Sociale, Economica).

Lo sviluppo sostenibile, cioè le azioni di cambiamento finalizzato ad un aumento di benessere, è tale se lo sfruttamento delle risorse, l’impiego delle risorse finanziarie, l’evoluzione tecnologica ed i cambiamenti istituzionali sono coerenti con i bisogni futuri, oltre che con quelli attuali.

Il concetto di sostenibilità ruota, pertanto, attorno a tre componenti fondamentali:

- economica: capacità di generare reddito e nuovo e più qualificato lavoro;
- sociale: capacità di garantire condizioni di benessere umano (sicurezza, salute, istruzione, democrazia, partecipazione, giustizia, etc.) distribuito in modo equo;
- ambientale: capacità di mantenere nel tempo qualità e riproducibilità delle risorse naturali.












MACRO AREA

1. Per un sistema resiliente: rendere il sistema più forte e autosufficiente.

Molte delle sfide globali costituite dalla sicurezza alimentare, dalla capacità di far fronte a pandemie e dai cambiamenti climatici, richiedono capacità di comprensione, di risposta immediata del sistema, di flessibilità dei processi di allocazione delle risorse e di collaborazione tra diversi attori e livelli di governo. Tali caratteristiche dipendono in gran parte dalla qualità delle infrastrutture di rete, siano esse fisiche, conoscitive e previsionali (capacità di raccogliere ed elaborare dati a fini previsionali e di prevenzione del rischio), digitali o del sistema produttivo, tutte finalizzate a rendere il sistema territoriale più forte e autosufficiente.

Goal intercettati:



LINEE DI INTERVENTO	SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	SOSTENIBILITÀ SOCIALE	SOSTENIBILITÀ ECONOMICA
1. Rafforzare gli interventi di mitigazione del rischio con più prevenzione sanitaria			
2. Rafforzare la gestione delle emergenze potenziando la protezione civile			
3. Sostenere interventi di riconversioni produttive verso il biomedicale, la biosicurezza e la cura della persona			
4. Potenziare la capacità di adattamento delle filiere produttive e incentivare il rientro di attività delocalizzate			
5. Promuovere modelli di agricoltura più sostenibile e il consumo di prodotti di qualità a km zero			
6. Aumentare la sicurezza e resilienza del territorio e delle infrastrutture			

MACRO AREA

2. Per l'innovazione a 360 gradi: rendere l'economia e l'apparato produttivo maggiormente protagonisti nella competizione globale

La globalizzazione e le nuove tecnologie moltiplicano le occasioni e costringono ad un processo continuo di dialogo fra diversi saperi e ambiti: la domanda non è più "se innovare" ma "come innovare". L'innovazione, applicata in tutti gli ambiti produttivi, può dare un impulso allo sviluppo non solo economico ma anche sociale; essa costituisce un importante volano per tutti i settori e può contribuire in modo sostanziale a ridurre l'impatto antropico sugli ecosistemi e a migliorare le condizioni di lavoro, lo stato di salute di una comunità, il livello di istruzione e cultura, nonché una condivisione più ampia del sapere e quindi anche del grado di democrazia.

Goal intercettati:



LINEE DI INTERVENTO	SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	SOSTENIBILITÀ SOCIALE	SOSTENIBILITÀ ECONOMICA
1. Promuovere la ricerca scientifica, l'innovazione, la digitalizzazione e il trasferimento tecnologico			
2. Promuovere lo sviluppo di nuove competenze legate alla ricerca e innovazione			
3. Sviluppare nuove forme di organizzazione del lavoro e nuovi modelli di produzione			
4. Sviluppare la logistica per l'ottimizzazione della circolazione delle merci e sistemi di trasporto intelligenti e integrati per migliorare gli spostamenti delle persone			
5. Rafforzare lo sviluppo di modelli di collaborazione tra la finanza e le imprese			

MACRO AREA

3. Per il benessere di comunità e persone: creare prosperità diffuse

Elevati consumi e tassi di occupazione non sono sufficienti per eliminare la presenza di ambiti di povertà e di rischio di povertà, seppur limitati in Veneto. La sfida è quella di superare queste criticità con politiche attive in tema di lavoro e assistenza sociale sul territorio, maggiore attenzione alla sicurezza sul lavoro, diffusa manutenzione e maggiore diffusione e accessibilità delle infrastrutture e dei servizi ad uso delle comunità (ad esempio, scuole e ospedali). Questo anche al fine di garantire la permanenza delle comunità sui territori. Attenzione andrà posta anche sulla necessità di continuare a promuovere e sviluppare la collaborazione tra pubblico e privato con l'obiettivo di potenziare le reti già attive, estendendole ai diversi operatori dei territori, secondo un approccio multisettoriale e multiprofessionale.

Goal intercettati:



LINEE DI INTERVENTO	SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	SOSTENIBILITÀ SOCIALE	SOSTENIBILITÀ ECONOMICA
1. Promuovere e valorizzare le realtà familiari ed i luoghi di affetto			
2. Ridurre le sacche di povertà			
3. Incrementare l'assistenza sociale delle fasce più deboli della popolazione			
4. Fornire un'offerta formativa competitiva allargata			
5. Potenziare l'offerta culturale			
6. Promuovere l'attività sportiva anche potenziando le infrastrutture sportive			
7. Migliorare il tasso di occupazione e la qualità del lavoro e degli spazi			
8. Migliorare i servizi pubblici e le infrastrutture (edilizia residenziale, scuole, ecc.)			
9. Potenziare le reti già attive sul territorio (maggior collaborazione pubblico/privato)			

MACRO AREA

4. Per un territorio attrattivo: tutelare e valorizzare l’ecosistema socio ambientale

Le risorse che influenzano la capacità attrattiva di un territorio riguardano il capitale di conoscenza, reputazionale, infrastrutturale, imprenditoriale, naturale e storico. L’immagine percepita (interna ed esterna) è un *asset* fondamentale per l’attrattività e il mantenimento di capitali, cervelli, persone e forza lavoro qualificata. Le recenti designazioni del Veneto quale sito per le Olimpiadi invernali 2026 e delle Colline del Prosecco da parte dell’Unesco sono due grandi opportunità di sviluppo per la regione. L’impegno di tutelare anche altri siti regionali continua con le candidature del Monte Grappa e del Monte Baldo nella rete MAB (*Man and Biosphere*) dell’Unesco.

Goal intercettati:



LINEE DI INTERVENTO	SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	SOSTENIBILITÀ SOCIALE	SOSTENIBILITÀ ECONOMICA
1. Sviluppare, valorizzare e tutelare l’ <i>heritage</i> regionale, il patrimonio culturale e ambientale e paesaggistico			
2. Valorizzare il patrimonio e l’economia della montagna			
3. Valorizzare il patrimonio e l’economia delle lagune e dei litorali			
4. Sviluppare relazioni con i mercati nazionale e internazionali			
5. 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			
6. Efficientare le reti, le infrastrutture e la mobilità			
7. Potenziare connessioni eque e diffuse per cittadini ed imprese			

MACRO AREA

5. Per una riproduzione del capitale naturale: ridurre l'inquinamento di aria, acqua e terra

L'elevato sviluppo economico e la posizione geografica del Veneto hanno prodotto nel tempo effetti sulla conservazione e sull'equilibrio socio-ambientale ed economico del sistema. Anche l'elevata attrattività culturale-ambientale e paesaggistica, fonte di sviluppo economico e di elevata intensità turistica, esercita impatti non sempre positivi. La qualità dell'ecosistema naturale influisce sulla qualità delle condizioni di vita, lavoro e salute degli abitanti, nonché sulla fruibilità delle risorse naturali. L'economia circolare gioca un ruolo fondamentale in quest'ambito ed è in crescita. Essa considera i rifiuti non come materiali di scarto ma come risorse che possono essere riutilizzate, riducendo, in tal modo, lo spreco e favorendo il riuso. L'innovazione tecnologica e il rapporto con gli enti di ricerca in quest'ambito sono cruciali.

Goal intercettati:



LINEE DI INTERVENTO	SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	SOSTENIBILITÀ SOCIALE	SOSTENIBILITÀ ECONOMICA
1. Incentivare l'uso di energie rinnovabili e l'efficiamento energetico			
2. Ridurre i fattori di inquinamento dell'aria			
3. Ridurre i fattori di inquinamento dell'acqua			
4. Tutelare l'ecosistema ambientale e promuovere interventi di mitigazione del cambiamento climatico			
5. Incentivare il turismo sostenibile e la diffusione della mobilità dolce			
6. Incentivare l'economia circolare, ovvero la circolarità della produzione e dei consumi			

MACRO AREA

6. Per una governance responsabile: ripensare il ruolo dei governi locali anche attraverso le nuove tecnologie

La crescente consapevolezza del significato di sviluppo sostenibile e il costante riferimento ai 17 Goals nell'attività di governo devono favorire un impegno crescente di tutta la classe dirigente e supportare lo sviluppo di una leadership dei processi di integrazione. Il coinvolgimento degli stakeholders dovrà sempre più favorire l'individuazione di obiettivi condivisi e un approccio sistemico ai problemi. La crescente integrazione e il mutuo rafforzamento, anche attraverso lo sviluppo di banche dati interconnesse, richiedono una maggior integrazione tra ambiti diversi di policy e strumenti di attuazione integrati. Diventa cruciale lo sviluppo di partnership che abbiano come fine ultimo lo sviluppo sostenibile.

Goal intercettati:



LINEE DI INTERVENTO	SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	SOSTENIBILITÀ SOCIALE	SOSTENIBILITÀ ECONOMICA
1. Semplificare le catene decisionali e la burocrazia, anche con banche dati integrate			
2. Promuovere partnership tra pubblico e privato per il benessere collettivo			
3. Promuovere le pari opportunità			
4. Rafforzare la collaborazione tra il mondo della conoscenza e gli attori nel territorio			
5. Promuovere acquisti verdi nella PA, nelle imprese e nei consumatori			
6. Promuovere la rendicontazione sociale e ambientale nella PA e nelle imprese			

2. Piano oggetto di studio

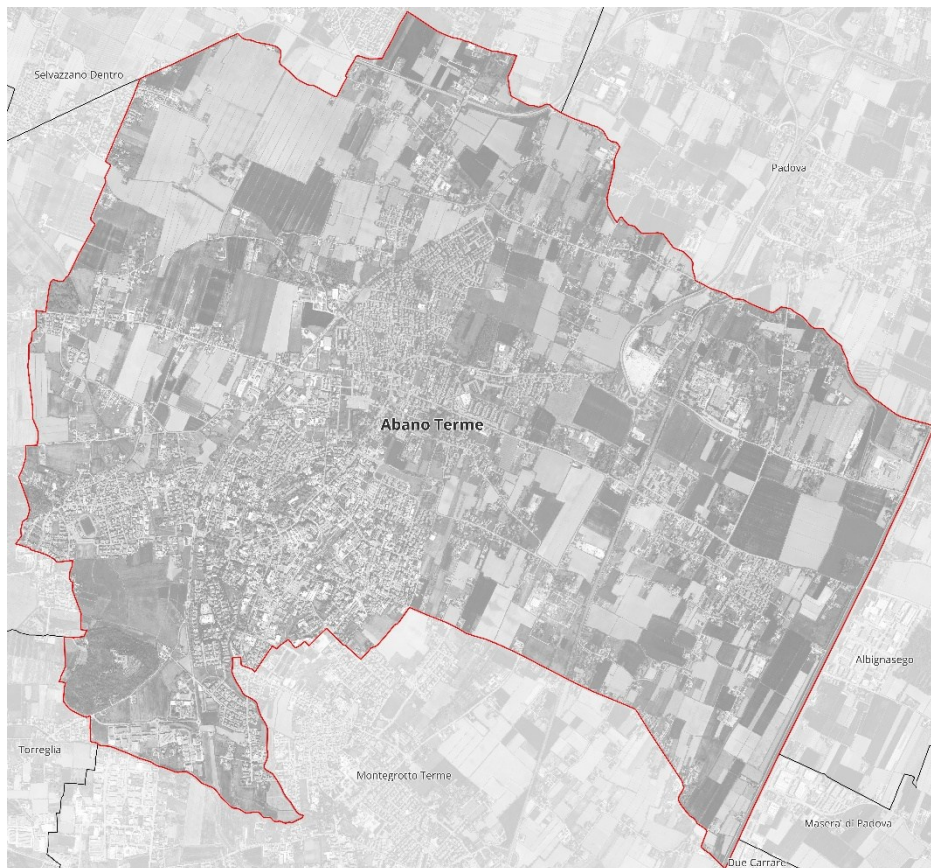
2.1 Inquadramento generale

Abano Terme è un Comune di 20.433 abitanti (dati ISTAT 2024) che si localizza nella zona centrale della Provincia di Padova. La sua posizione è strategica dato che dista circa 9 km da Padova, circa 28 km da Vicenza e 43 km da Venezia.

Il Comune confina a Nord con i Comuni di Padova e Selvazzano Dentro, ad Est con i Comuni di Albignasego, Maserà di Padova e Due Carrare, a Sud col Comune di Montegrotto Terme e ad Ovest con i Comuni di Teolo e Torreglia. Ancora, il territorio del Comune termale è contraddistinto da 4 frazioni: Feriole, Giarre, Monteortone e Monterosso.

La fisiologia del territorio si presenta prevalentemente pianeggiante, anche se al suo interno si individua una porzione del monte Ortone ed il monte San Daniele, entrambi di limitata altimetria, su quest'ultimo si riscontra una delle numerose evidenze storiche che hanno segnato il territorio sia dal punto di vista rurale che urbano, quali: il Monastero di San Daniele, il Santuario della Beata vergine della Salute, le acque termali e la presenza di ville e parchi.

Nel territorio comunale si riscontrano anche due boschi collinari localizzati sui pochi rilievi che ricadono all'interno del Comune: il Bosco del monte Ortone situato a Ovest del capoluogo, a cavallo col Comune di Teolo ed il Bosco del monte di San Daniele localizzato a Sudovest del capoluogo, poco distante dall'omonima frazione nel Comune di Torreglia.



Inquadramento del Comune di Abano Terme

2.2 Descrizione delle Varianti oggetto di studio

Come riportato in precedenza, la Variante in oggetto si articola lungo due direttrici:

- **Oggetto 1:** aggiornamento e riallineamento della struttura del Piano, sia nella parte normativa che negli elaborati grafici;
- **Oggetto 2:** modifiche puntuali derivanti dalle manifestazioni di interesse.

2.2.1 Oggetto 1: aggiornamento della struttura del piano

Con la seconda variante al PRG si intende completare il percorso di aggiornamento e riallineamento della struttura e di organizzazione del Piano, senza stravolgere la sua disciplina, né di modificare indici, parametri o l'impostazione strutturale complessiva, bensì di semplificarlo e renderlo più agevole alla lettura e nell'applicazione delle norme, assumendo come riferimento strutturale la zonizzazione di cui al D.M. 1444/1968. Tale zonizzazione, infatti, confermata anche da recenti disposizioni normative, rappresenta l'unico quadro condiviso e riconosciuto per l'articolazione dei piani urbanistici comunali.

Il PRG vigente presenta oggi una articolazione complessa:

- da un lato è già presente una zonizzazione alla scala 1:5.000 coerente con le Zone Territoriali Omogenee (ZTO) del D.M. 1444/1968, che tuttavia ha sino ad oggi avuto valore meramente ricognitivo;
- dall'altro, la disciplina urbanistica è organizzata per "luoghi soggetti a regole generali" e "luoghi soggetti a regole specifiche", rappresentati alla scala 1:2.000 e raggruppati in "sistemi territoriali" (Tav. 2.4), cui corrispondono diverse denominazioni, destinazioni d'uso, parametri urbanistici (indice fondiario, altezza) e rimandi a repertori normativi.

La Variante n. 1 si era già provveduto a ridisegnare le ZTO alla scala 1:5000 (Tav. 2.3) rendendole coerenti con la disciplina attuativa riportata negli elaborati di dettaglio alla scala 1:2000 (Tav. 2.5), demandando a una successiva variante il ripristino della relazione normativa diretta tra disciplina attuativa e zonizzazione DM 1444. Con la Variante n. 2 realizza questo passaggio, riallineando in modo completo le norme e la cartografia alla zonizzazione vigente alla scala 1:5.000 e alle definizioni del D.M. 1444/1968.

In sintesi, la Variante n. 2 attua le seguenti operazioni di miglioramento:

1. Riorganizzazione della normativa:

- le norme non sono più articolate per "sistemi territoriali" ma direttamente per Zone Territoriali Omogenee (ZTO) di cui al D.M. 1444/1968 (zone A, B, C, D, E e relative sottozone);
- i "luoghi" già raggruppati nei sistemi vengono rinominati con la corretta denominazione di zona;
- non vi è alcuna modifica dei contenuti normativi di dettaglio (indici, parametri, destinazioni d'uso), che rimangono invariati: cambia solo la modalità di organizzazione e denominazione.

2. Aggiornamento delle tavole di dettaglio (scala 1:2.000):

- le etichette riportano ora la corretta denominazione di zona (es. A, B, C, D, E), mentre restano invariati tutti i contenuti (indici, parametri, usi);
- unica precisazione: l'altezza, precedentemente espressa in metri lineari, viene sostituita dal numero di piani, mantenendo la piena corrispondenza tra i due valori, al fine di semplificare l'applicazione della norma e renderla coerente con il Regolamento Edilizio.

3. Eccezioni puntuali:

- alcune aree, per localizzazione o caratteristiche specifiche, vengono ricondotte a una diversa zona omogenea.

Anche in questi casi, tuttavia, non vi è alcuna variazione degli indici e dei parametri già previsti nelle relative etichette, che rimangono immutati.

Si ricorda che l'azione di aggiornamento e riallineamento della struttura del Piano non produce effetti di carattere territoriale, né introduce modifiche quantitative o qualitative agli indici urbanistici. Essa rappresenta un'operazione di riallineamento tecnico e di semplificazione, con l'obiettivo di rendere il Piano più chiaro, leggibile e coerente con la zonizzazione di riferimento stabilita dal D.M. 1444/1968.

PI VIGENTE			PI VARIANTE		
Luoghi e Modalità d'uso	Descrizione	ZTO 1/5000 vigente	Riclassificazione Sottozone al 2000	Rif N.O	
AR.01	Disciplina particolareggiata dell'area urbana centrale Abano Civitas Ar.01 Etichetta che rimanda alla disciplina particolareggiata	A	A1 Etichetta che rimanda alla disciplina particolareggiata	Art.15	
* n.	Edifici storico testimoniali e relative pertinenze con scheda puntuale. Identificato l'ambito di pertinenza e riportata etichetta che rimanda al repertorio	A	A2 in tavola viene riportato l'ambito di pertinenza dell'edificio storico testimoniale quest'ultimo indentificato con asterisco ed il numero edificativo che rimanda al repertorio	Art. 16	
C-R	Parti del territorio prevalentemente edificate con tessuto urbano già definito e destinazione d'uso residenziale. Etichetta in tavola con indici e parametri	B	B1 Etichetta in tavola con indici e parametri senza alcuna variazione	Art. 17	
C-M	Parti del territorio prevalentemente edificate con tessuto urbano già definito e destinazione d'uso mista Etichetta in tavola con indici e parametri	B	B2 Etichetta in tavola con indici e parametri senza alcuna variazione	Art. 18	
C-RP	Parti del territorio realizzate mediante Piani attuativi attuati, con opere realizzate, collaudate e cedute. Etichetta con modalità d'uso senza indici e parametri, le etichette riportate in cartografia rimandano al repertorio dei piani attuativi.	B	B3 Etichetta con modalità d'uso senza indici e parametri, le etichette riportate in cartografia rimandano al repertorio dei piani attuativi.	Art. 19	
C – vg o C-pp	Parti del territorio prevalentemente non edificato con destinazione	B	B4	Art. 20	

PI VIGENTE			PI VARIANTE	
Luoghi e Modalità d'uso	Descrizione	ZTO 1/5000 vigente	Riclassificazione Sottozone al 2000	Rif N.O
	d'uso a verde giardino privato e parcheggi privati pertinenziali. Etichetta che rimanda alla modalità d'uso verde o parcheggio.		Etichetta che rimanda alle modalità d'uso verde o parcheggio	
C1-RP	Parti del territorio realizzate mediante Piani attuativi attuati, con opere realizzate, collaudate e cedute, con lotti liberi. Etichetta con modalità d'uso senza indici e parametri, le etichette riportate in cartografia rimandano al repertorio dei piani attuativi.	C	C1 Etichetta con modalità d'uso senza indici e parametri, le etichette riportate in cartografia rimandano al repertorio dei piani attuativi.	Art. 21
C1.e	Zone residenziali consolidate esterne ai centri edificati. Etichetta con rimando al repertorio	C1.e	C1.e Etichetta con rimando al repertorio	Art. 22
PA n. PP n. PN n.	Parti di territorio in corso di edificazione soggette a piani urbanistici attuativi. Etichette che rimandano alle schede di previsione dei piani attuativi in previsione	C2	C2 Etichette che rimandano alle schede di previsione dei piani attuativi in previsione	Art. 24
NR n.	Parti di territorio in corso di edificazione soggette a permesso di costruire convenzionato. Etichette che rimandano al repertorio dei permessi di costruire convenzionati.	C2	C2 Etichette che rimandano al repertorio dei permessi di costruire convenzionati.	Art. 24
PN 19 PA 17 PP8	Parti di territorio in corso di edificazione con destinazione produttiva/artigianale soggette a piano urbanistico attuativo. Etichette che rimandano alle schede di previsione dei piani attuativi in previsione	D	D1 Etichette che rimandano al repertorio dei permessi di costruire convenzionati.	Art. 25
C-Tu	Aree per zone direzionali Etichetta con indici e parametri	D	D2-Tu Etichetta con indici e parametri	Art. 26
C-Tp	Aree per pubblici esercizi	D	D2-Tp	Art. 26

PI VIGENTE			PI VARIANTE		
Luoghi e Modalità d'uso	Descrizione	ZTO 1/5000 vigente	Riclassificazione Sottozone al 2000	Rif N.O	
	Etichetta con indici e parametri		Etichetta con indici e parametri		
C-Td	Aree per distributori carburanti Etichetta con modalità d'uso	D	D2 -Td Etichetta con modalità d'uso	Art. 26	
C-Tc	Aree per attrezzature commerciali Etichetta con indici e parametri	D	D2-Tc Etichetta con indici e parametri e riferimenti repertori piani attuati	Art. 26	
K n.	Edifici normati con specifiche norme Etichetta con repertorio	D	D2-Kn. Etichetta con repertorio	Art. 26	
NH	Parti di territorio realizzate o in previsione con destinazione alberghiera termale (H). Etichetta individua aree di nuova realizzazione, indici e parametri sono nelle norme.	D3	D3 Etichetta individua nuova realizzazione o realizzate, indici e parametri sono nelle norme.	Art. 27	
CH	Parti di territorio realizzate o in previsione con destinazione alberghiera termale (H). Etichetta individua indici e parametri sono nelle norme.	D3	D3 Etichetta individua nuova realizzazione o realizzate, indici e parametri sono nelle norme.	Art. 27	
C-Tr	Parti di territorio realizzate ricettiva non termale (Td) Etichetta in tavola con indici e parametri	D3	D3 - Td Etichetta che rimanda al repertorio senza modificare indici e parametri	Art. 27	
ZONE AGRICOLE	Aa Aree agricole produttive Etichetta individua la zona agricola	E	E1 Etichetta individua la zona agricola	Art. 28	
	Ab Area agricola di formazione dell'ambiente boschivo Etichetta individua la zona agricola	E	E1 Etichetta individua la zona agricola	Art. 28	
	Ac Area agricola di conservazione Etichetta individua la zona agricola	E	E1 Etichetta individua la zona agricola	Art. 28	

PI VIGENTE			PI VARIANTE		
Luoghi e Modalità d'uso	Descrizione	ZTO 1/5000 vigente	Riclassificazione Sottozone al 2000	Rif N.O	
	Ap	Area parco agricolo Etichetta individua la zona agricola	E	E1 Etichetta individua la zona agricola	Art. 28
	Ai	Area agricola inedificabile Etichetta individua la zona agricola	E	E1 Etichetta individua la zona agricola, vengono introdotti i perimetri delle varianti verdi con altro layer	Art. 28
	L-R	Area Lungostrada	E	E1 L Etichetta individua la zona agricola, si rimanda al repertorio normativo indici e parametri	Art. 28
ZONE DEI SERVIZI	S-Sb	Aree pubbliche o di uso pubblico prevalentemente edificate destinate all'istruzione di Base Etichetta in tavola con indici e parametri	Fa	Fa.Sb Etichetta in tavola con indici e parametri invariata	Art. 31
	S-Sas	Aree pubbliche o di uso pubblico prevalentemente edificate destinate ai servizi socioassistenziali, sanitari Etichetta in tavola con indici e parametri	Fb	Fb. Sas Etichetta in tavola con indici e parametri invariata	Art. 32
	S-Sc	Aree pubbliche o di uso pubblico prevalentemente edificate destinate al cimitero Etichetta in tavola con indici e parametri	Fb	Fb. Sc Etichetta in tavola con indici e parametri invariata	Art. 32
	SS-Sd	Aree pubbliche o di uso pubblico prevalentemente edificate destinate alla cultura e allo spettacolo Etichetta in tavola con indici e parametri	Fb	Fb. Sd Etichetta in tavola con indici e parametri invariata	Art. 32

PI VIGENTE			PI VARIANTE		
Luoghi e Modalità d'uso	Descrizione	ZTO 1/5000 vigente	Riclassificazione Sottozone al 2000	Rif N.O	
S-Sm	Aree pubbliche o di uso pubblico prevalentemente edificate destinate ai servizi amministrativi Etichetta in tavola con indici e parametri	Fb	Fb. Sm Etichetta in tavola con indici e parametri invariata	Art. 32	
S-Sr	Aree pubbliche o di uso pubblico prevalentemente edificate destinate ai servizi di culto Etichetta in tavola con indici e parametri	Fb	Fb. Sr Etichetta in tavola con indici e parametri invariata	Art. 32	
S-Sra	Aree pubbliche o di uso pubblico prevalentemente edificate destinate ai servizi per gli anziani Etichetta in tavola con indici e parametri	Fb	Fb. Sra Etichetta in tavola con indici e parametri invariata	Art. 32	
S-St	Aree pubbliche o di uso pubblico prevalentemente edificate destinate ai servizi tecnici Etichetta con modalità d'uso	Fb	Fb. St Etichetta in tavola con indici e parametri invariata	Art. 32	
V- Vg	Aree pubbliche o di uso pubblico prevalentemente non edificate destinate al verde giardino Etichetta con modalità d'uso	Fc	Fc. Vg Etichetta con modalità d'uso	Art. 33	
C- Vg	Aree pubbliche o di uso pubblico prevalentemente non edificate destinate al verde giardino Etichetta con modalità d'uso	Fc	Fc. Vg Etichetta con modalità d'uso	Art. 33	
C-vs	Aree pubbliche o di uso pubblico prevalentemente non edificate destinate impianti sportivi scoperti	Fc	Fc.Vs Etichetta con modalità d'uso e richiami a repertori speciali	Art. 33	
Nn.- vs	Aree pubbliche o di uso pubblico prevalentemente non edificate destinate impianti sportivi scoperti	Fc	Fc.Vs Etichetta con modalità d'uso e richiami a repertori speciali	Art. 33	

PI VIGENTE			PI VARIANTE		
Luoghi e Modalità d'uso	Descrizione	ZTO 1/5000 vigente	Riclassificazione Sottozone al 2000	Rif N.O	
V-Vs	Aree pubbliche o di uso pubblico prevalentemente non edificate destinate impianti sportivi scoperti	Fc	Fc.Vs Etichetta con modalità d'uso e richiami a repertori speciali	Art. 33	
V-Vsg	Aree pubbliche o di uso pubblico prevalentemente non edificate destinate impianti sportivi scoperti speciali	Fc	Fc.Vs Etichetta con modalità d'uso e richiami a repertori speciali	Art. 33	
V-Vsb	Aree pubbliche o di uso pubblico prevalentemente non edificate destinate impianti sportivi scoperti speciali	Fc	Fc.Vs Etichetta con modalità d'uso e richiami a repertori speciali	Art. 33	
V-Vp	Aree pubbliche o di uso pubblico prevalentemente non edificate destinate a parco	Fc	Fc. Vp Etichetta con modalità d'uso	Art. 33	
S-Ss	Aree pubbliche o di uso pubblico destinate ai servizi sportivi Etichetta con modalità d'uso	Fc	Fc.Ss Etichetta con modalità d'uso	Art. 33	
V-Vb	Aree pubbliche o di uso pubblico destinate a aree boscate Etichetta con modalità d'uso	Fc	Fc.Vb Etichetta con modalità d'uso	Art. 33	
P-Pp	Aree pubbliche o di uso pubblico prevalentemente non edificate destinate parcheggi speciali	Fd	Fd Etichetta con modalità d'uso e richiami a repertori speciali	Art. 34	
P-Pps	Aree pubbliche o di uso pubblico prevalentemente non edificate destinate parcheggi speciali	Fd	Fd Etichetta con modalità d'uso e richiami a repertori speciali	Art. 34	
S-Sh	Servizi ospedalieri e sanitari Etichetta con modalità d'uso	Fe	Fe.Sh Etichetta con modalità d'uso	Art. 35	
S-Si	Servizi per l'istruzione superiore Etichetta con modalità d'uso	Fe	Fe.Si Etichetta con modalità d'uso	Art. 35	
S-Sm	Servizi amministrativi militari Etichetta con modalità d'uso	Fe	Fe.Sm Etichetta con modalità d'uso-+	Art. 35	

Come evidenziato nella tabella, tutte le denominazioni hanno trovato una corrispondente nuova classificazione nella variante. L'unica eccezione riguarda le aree agricole, per le quali è stata operata una modifica sostanziale: sono state eliminate le precedenti sottozone e l'intero sistema agricolo è stato riorganizzato in un'unica zona, disciplinata ai sensi della L.R. 11/2004.

Questa scelta risulta coerente con i contenuti del PAT, nel quale la tradizionale articolazione delle sottozone agricole e la relativa disciplina degli interventi ammessi sono state superate dalla nuova impostazione fondata sulle invarianti e sulle fragilità.

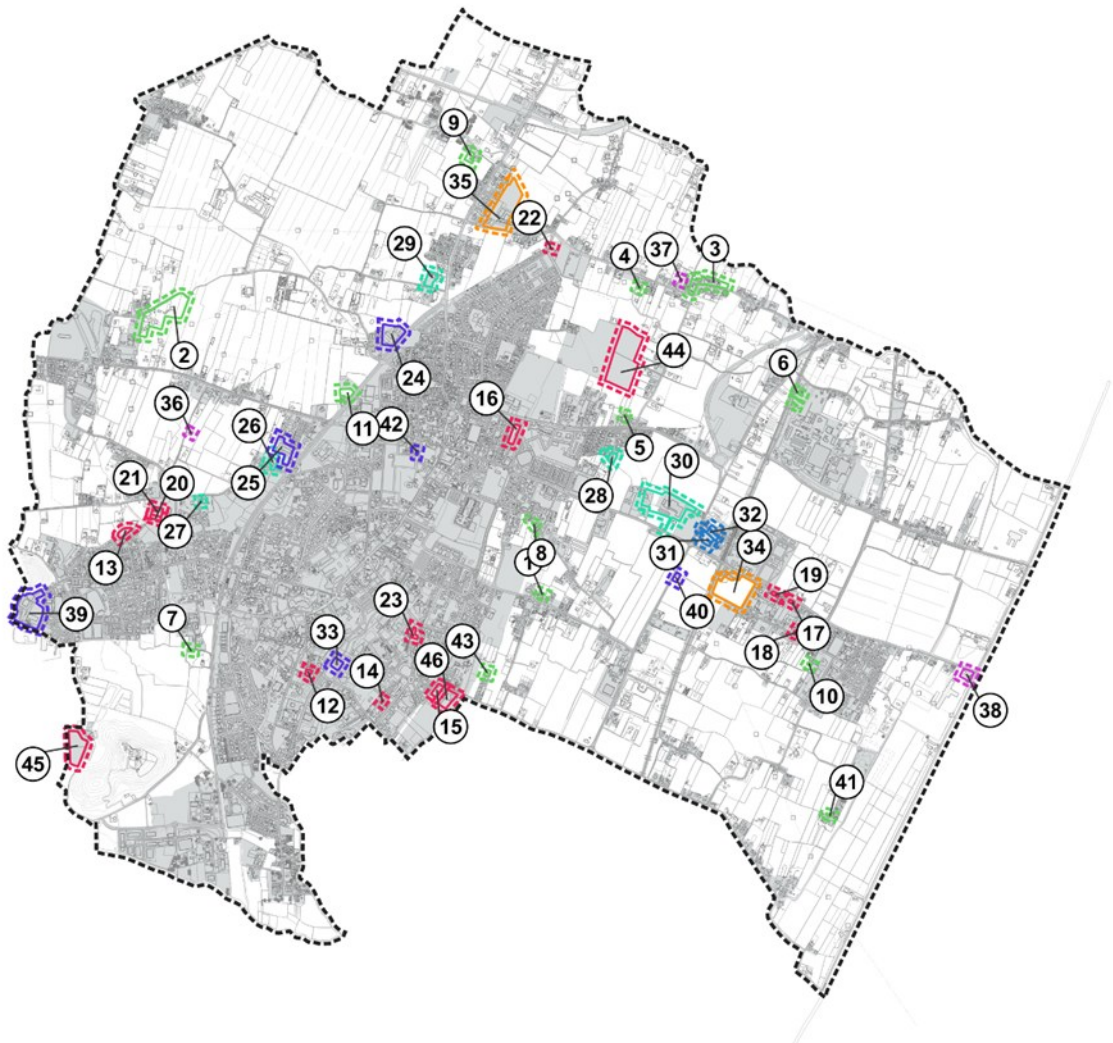
2.2.2 Oggetto 2: recepimento delle manifestazioni d'interesse

I temi di cui all'oggetto 2 si articola nei seguenti 7 temi descritti nella tabella seguente.

TEMA 1	CAMBIO DI DESTINAZIONE D'USO DA ZONA AGRICOLA AD ALTRE ZONE	<p>Vengono introdotte 13 modifiche riguardanti la riclassificazione urbanistica di aree attualmente destinate a zona agricola, in altre zone prevalentemente a carattere residenziale. Al netto di due modifiche che comportano l'individuazione di lotti a volumetria predefinita, si tratta prevalentemente di modifiche mirate alla ridefinizione e precisazione dei limiti delle aree insediative, nel rispetto delle condizioni di flessibilità definite dal PAT per le aree di <i>urbanizzazione consolidata ed edificazione diffusa</i>.</p> <p>Due modifiche riguardano inoltre lo stralcio di aree a servizi non confermate dal PAT e decadute.</p> <p>Vengono comprese le modifiche dalla n. 1 alla n. 11 e poi la n. 41 e la n. 43.</p>
TEMA 2	MODIFICHE PUNTAULI ALLA DISCIPLINA DI ZONA ALL'INTERNO DEGLI AMBITI CONSOLIDATI	<p>Si tratta di 15 modifiche relative a ZTO interne al consolidato e che prevedono: il cambio di Zona, la modifica di modalità attuative o dei parametri urbanistici. Tra queste soltanto una modifica prevede una riclassificazione che comporta nuova edificazione, per il resto si tratta di riconoscere lo stato di fatto dei luoghi o riclassificazioni verso destinazioni che complessivamente tra aumenti e stralci comportano modifiche volumetriche in riduzione significative.</p> <p>Vengono comprese le modifiche dalla n. 12 alla n. 23 e poi dalla n. 44 alla n. 46.</p>
TEMA 3	MODIFICHE SCHEDE ATTIVITA' PRODUTTIVE IN ZONA IMPROPRIA (ID)	<p>Si tratta di 5 modifiche che riguardano ambiti individuati dal PI come attività produttive in zona impropria.</p> <p>Tra queste 4 modifiche sono finalizzate ad agevolare la rigenerazione urbana prevedendo lo stralcio della scheda e la riclassificazione dell'area in ZTO residenziale, mentre in un caso è prevista esclusivamente la ridefinizione della disciplina attuativa senza alcuna modifica di indici e parametri della scheda.</p> <p>Vengono comprese le modifiche dalla n. 26 alla n. 30.</p>

TEMA 4	MODIFICA ZTO C2 CON SCHEDA NR 1	<p>La variante individua 2 modifiche relative ad un'area C2 soggetta a progettazione unitaria come ambito NR1: si prevede la revisione del perimetro esistente con riclassificazione di parte della ZTO in B e rimodulazione delle modalità attuative, con riduzione dei volumi e del carico urbanistico complessivo.</p> <p>Vengono comprese le modifiche n. 31 e la n. 32.</p>
TEMA 5	MODIFICA PUA	<p>Si tratta di 2 modifiche che riguardano due aree soggette a PUA. La prima interessa il PN18 via Roveri per il quale si prevede lo stralcio dell'individuazione cartografica di standard e parcheggi rimandando alla scheda e quindi senza alcuna modifica di indici e parametri, la seconda riguarda il PA3 attuato le cui diverse destinazione sono riclassificate in zona propria.</p> <p>Vengono comprese le modifiche n. 34 e la n. 35.</p>
TEMA 6	ANNESI RUSTICI NON PIÙ FUNZIONALI	<p>Vengono individuati 3 annessi non più funzionali alla conduzione del fondo, per i quali è ammessa la riconversione in destinazione residenziale.</p> <p>Vengono comprese le modifiche n. 36, n. 37 e la n. 38.</p>
TEMA 7	MODIFICHE SCHEDE NORMATIVE	<p>Sono state individuate 8 modifiche normative, che riguardano prevalentemente le modifiche di contenuti puntuali dei repertori normativi: integrazioni destinazioni d'uso, interventi ammessi o parametri urbanistici.</p> <p>Vengono comprese le modifiche n. 24, n. 25, n. 33, n. 39, n. 40, n. 42, n. 47 e n. 48.</p>

Di seguito si riporta l'immagine con tutte le modifiche previste dalla seconda Variante al PI suddivise per tema.



- TEMA 1
- TEMA 2
- TEMA 3
- TEMA 4
- TEMA 5
- TEMA 6
- TEMA 7

- n. 13** modifiche da zona agricola ad altre zone o viceversa (11 rettifiche, 3 lotti, 2 stralci), dalla modifica n. 01 alla modifica n. 11 e le modifiche n. 41 e 43;
- n. 15** modifiche disciplina ZTO all'interno del consolidato, dalla modifica n. 12 alla n. 23 e dalla n. 44 alla n. 46
- n. 5** modifiche attività produttive in zona impropria (3 rigenerazioni e 2 modifiche alla scheda), dalla modifica n. 26 alla n. 30;
- n. 2** modifiche modalità attuative di una sola area NR (ZTO C2 con scheda), relative alle modifiche n. 31 e 32;
- n. 2** modifiche riferite a PUA (1 modifica disciplina – 1 riclassificazione PUA attuato), relative alle modifiche n. 34 e 35;
- n. 3** individuazione annessi agricoli da riconvertire in residenziale, relative alle modifiche n. 36, 37 e 38;
- n. 8** modifiche normative puntuali riferite prevalentemente ai repertori di cui due non sono cartografabili, relative alle modifiche n. 24 e 25, 33, 39, 40, 42, 47 e 48.

Individuazione delle modifiche introdotte con la seconda Variante al Piano degli Interventi comunale

2.2.3 Elenco delle modifiche

Con tale Variante, vengono complessivamente introdotte **n. 48 modifiche puntuali al PI** e alcune modifiche normative a seguito dell'accoglimento di alcune istanze presentate dalla cittadinanza opportunamente contro dedotte.

N. MOD.	TEMA	RIF. RICHIESTA			SINTESI MODIFICA	MODIFICHE SCHEDE
		PROT.	N.	LOC.		
1	TEMA 1 Cambio di destinazione d'uso da zona agricola ad altre zone	16919	24	Via Malachin 23	Precisazione perimetro zona C1e/69, includendo una porzione di giardino privato pertinente all'unità immobiliare.	
2	TEMA 1: Cambio di destinazione d'uso da zona agricola ad altre zone	17005	26	via Ferro Pezzolo 32	Perimetrazione Ambito di edificazione diffusa individuato dal PAT e disciplinato dal PI con apposita scheda (ED1), viene individuato un nuovo lotto a volumetria predefinita, mentre la rimanente superficie rimane in zona agricola	Rep. 2.11 Schede ambiti edificazioni e diffusa
3	TEMA 1: Cambio di destinazione d'uso da zona agricola ad altre zone	17350	28	Via San Lorenzo	Perimetrazione Ambito di edificazione diffusa individuato dal PAT e disciplinato dal PI con apposita scheda (ED2), viene individuato un nuovo lotto a volumetria predefinita destinato a solo ampliamento esistente per attività sociali e alloggio conduttore, la rimanente superficie rimane disciplinata come ZTO C1e	Rep. 2.11 Schede ambiti edificazioni e diffusa
4	TEMA 1: Cambio di destinazione d'uso da zona agricola ad altre zone	17424	30	Via San Lorenzo	Ampliamento di modeste dimensioni della zona C1e/11 , per la realizzazione di una struttura artigianale legata ad apicoltura.	
5	TEMA 1: Cambio di destinazione d'uso da zona agricola ad altre zone	19237	74	Via Diaz	Cambio di destinazione d'uso dell'area pertinente all'immobile esistente in ZTO B/Vg - <u>zona a verde giardino privato</u> per realizzazione di sottoservizi. Nessun carico urbanistico	
6	TEMA 1: Cambio di destinazione d'uso da zona agricola ad altre zone	24771	82	Via Guazzi	Riduzione della ZTO C1e/27 e pari aumento della ZTO C1e/28. Localizzata a Sud. Ampliamento e riduzione si compensano, nessun aumento del carico o consumo di suolo.	

N. MOD.	TEMA	RIF. RICHIESTA			SINTESI MODIFICA	MODIFICHE SCHEDE
		PROT.	N.	LOC.		
7	TEMA 1: Cambio di destinazione d'uso da zona agricola ad altre zone	35512	87		Cambio di destinazione d'uso di un'area agricola confinante con il consolidato in B/Vg verde giardino per la realizzazione di giardini privati di pertinenza delle aree edificabili. Nessun carico urbanistico.	
8	TEMA 1: Cambio di destinazione d'uso da zona agricola ad altre zone	39082	92	Via Tito Livio	Rettifica di modeste dimensioni del perimetro della zona C1e/41 per includere il giardino privato di pertinenza dell'immobile. Aumento carico urbanistico insignificante.	
9	TEMA 1: Cambio di destinazione d'uso da zona agricola ad altre zone	39083	93	Via del Gallo, 3	Ampliamento della zona C1e/2 per includere gli edifici esistenti e le aree di pertinenza. Modesto carico urbanistico solo per ampliamento, trattasi di zona edificata ricondotta in zona propria. Il consumo di suolo è dovuto al cambio di Zona	
10	TEMA 1: Cambio di destinazione d'uso da zona agricola ad altre zone	40599	96	Via Podrecca	Ampliamento modesto della zona B1 (ex C1e/50) per riconoscimento in zona propria il giardino di proprietà.	
11	TEMA 1: Cambio di destinazione d'uso da zona agricola ad altre zone	XXXXX	97	Via dei colli euganei	Ampliamento zona a servizi pubblici Fb.sr (Sf3), area per servizi per il culto, destinata attualmente a chiesa ortodossa di cui si chiede ampliamento per ospitare ulteriori servizi e abitazione parroco	
12	TEMA 2: Modifiche puntuali alla disciplina di zona all'interno del consolidato	12917	4	Via Pierobon angolo Via Egidio Meneghetti	Cambio di destinazione d'uso da zona residenziale Cr a zona alberghiera CH per riconoscimento in zona propria di un'area attualmente destinata a servizi dell'attività alberghiera (Albergo Helvetia). Edificazione con parametri di Zona.	
13	TEMA 2: Modifiche puntuali alla disciplina di zona all'interno	13453	6	Via Zanella	Cambio di destinazione d'uso da Zona Residenziale C.vg verde giardino (attualmente agricola) a zona residenziale edificabile B1 con indice basso pari a 0.5 mc/mq e due piani di altezza.	

N. MOD.	TEMA	RIF. RICHIESTA			SINTESI MODIFICA	MODIFICHE SCHEDE
		PROT.	N.	LOC.		
	del consolidato				Area interna al consolidato quindi no consumo di suolo	
14	TEMA 2 Modifiche puntuali alla disciplina di zona all'interno del consolidato	13591	7	Via Leonardo Da Vinci 1	Limitata e puntuale precisazione del perimetro della zona B1 (ex CR) per portare in area propria una porzione di giardino classificata come viabilità.	
15	TEMA 2 Modifiche puntuali alla disciplina di zona all'interno del consolidato	17943	46	Via Valerio Flacco	Cambio di destinazione da destinazione residenziale Cr a destinazione alberghiera termale D3/H3 per riconoscimento dell'attività ricettiva esistente. Riconoscimento in zona propria di una struttura esistente.	
16	TEMA 2 Modifiche puntuali alla disciplina di zona all'interno del consolidato	17959	48	Via A. Diaz 76	Cambio di destinazione da C Vg - verde giardino ad uso pubblico a B4 vg <u>residenziale verde giardino privato</u> in quanto trattasi dello spazio a giardino di abitazioni esistenti	
17	TEMA 2 Modifiche puntuali alla disciplina di zona all'interno del consolidato	18164	66	Via Roveri	Cambio di destinazione d'uso da Parcheggio pubblico (Cpp) a ZTO a <u>residenziale Verde giardino privato</u> B4 vg quale affaccio sulla viabilità pubblica dell'area residenziale	
18	TEMA 2 Modifiche puntuali alla disciplina di zona all'interno del consolidato	39079	91	Via Podrecca	Rimodulazione dell'area con destinazione d'uso Parcheggio pubblico (Cpp) a ZTO a <u>residenziale Verde giardino privato</u> B4 vg con parziale modifica del perimetro, ferma restando la dimensione originale	

N. MOD.	TEMA	RIF. RICHIESTA			SINTESI MODIFICA	MODIFICHE SCHEDE
		PROT.	N.	LOC.		
19	TEMA 2 Modifiche puntuali alla disciplina di zona all'interno del consolidato	Atto da comune	nn	Via Roveri	Cambio di destinazione d'uso da Parcheggio pubblico (Cpp) a ZTO a <u>residenziale Verde giardino privato</u> B4 vg quale affaccio sulla viabilità pubblica dell'area residenziale	
20	TEMA 2 Modifiche puntuali alla disciplina di zona all'interno del consolidato	17969	49	Via Zanella 60	Le due modifiche sono collegate, si prevede il cambio di destinazione da ZTO alberghiera NH (ora D3) a ZTO residenziale B1, in quanto trattasi di riconoscere in zona propria, edifici residenziali esistenti all'interno di un ambito con destinazione alberghiera	
21	TEMA 2 Modifiche puntuali alla disciplina di zona all'interno del consolidato	19143	73	Via Zanella		
22	TEMA 2 Modifiche puntuali alla disciplina di zona all'interno del consolidato	22031	77	Via R. Leoncavallo	Cambio di destinazione d'uso da Verde Boscato Vb a Residenziale (B1) per ottenere l'accesso dalla viabilità principale	
23	TEMA 2 Modifiche puntuali alla disciplina di zona all'interno del consolidato	24459	81	Via Flacco	Cambio di destinazione d'uso da alberghiero CH (ora D3 H2) a residenziale (ZTO B1) e a verde giardino privato (ZTO B4)	
24	TEMA 7 Modifiche schede normative	16639	20	Via dei colli euganei 6 8 10	Integrazione delle destinazioni d'uso della scheda id 5 inserendo la destinazione direzionale	Repertorio Schede Id 5

N. MOD.	TEMA	RIF. RICHIESTA			SINTESI MODIFICA	MODIFICHE SCHEDE
		PROT.	N.	LOC.		
25	TEMA 7 Modifiche schede normative	18051	64	Via dei Colli	Integrazione delle destinazioni d'uso della scheda Id 08 introducendo commercio ed artigianale	Repertori o scheda id 8
26	TEMA 3 Modifiche schede attività produttive in zona impropria (ID)	15989	15	Via A. Pillon 14-16	Intervento di rigenerazione urbana. Riconversione di un'attività produttiva in zona impropria in destinazione residenziale. Stralcio della scheda Id9 e riclassificazione in zona B1 residenziale con indice 1 e piani 2.	Repertori o stralcio Id9
27	TEMA 3 Modifiche schede attività produttive in zona impropria (ID)	17652	35	Via G. Barbieri 40	Intervento di rigenerazione urbana. Riconversione di un'attività produttiva in zona impropria in destinazione residenziale. Stralcio della scheda Id40 e riclassificazione in zona B1 residenziale con indice 1,5 e piani 2 coerentemente con le zone limitrofe	Repertori o stralcio Id40
28	TEMA 3 Modifiche schede attività produttive in zona impropria (ID)	13093	5	Via Trieste 10a	Intervento di rigenerazione urbana. Riconversione di un'attività produttiva in zona impropria in destinazione residenziale. Stralcio della scheda Id14 e riclassificazione in zona B1 residenziale con indice 1,5 e piani 3 coerentemente con le zone limitrofe	Repertori o stralcio Id14
29	TEMA 3 Modifiche schede attività produttive in zona impropria (ID)	4995	100		Intervento di rigenerazione urbana. Riconversione di un'attività produttiva in zona impropria in destinazione residenziale. Stralcio della scheda Id4 e riclassificazione in zona B1 residenziale con indice 1,5 e piani 2 coerentemente con le zone limitrofe	Repertori o stralcio Id4
30	TEMA 3 Modifiche schede attività produttive in zona impropria (ID)	13600	9	Via S. Pio X	La modifica prevede l'unione delle due schede ID 16 e 17 in un'unica scheda denominata scheda id17 mantenendo invariati i parametri ed indici urbanistici e attribuendo la destinazione esistente ovvero commercio all'ingrosso e al minuto per bevande	Repertori o stralcio Id16 e modifica parametri Id17
31	TEMA 4 Modifica ZTO C2 con scheda NR	18041	61	Via romana	Si tratta di due modifiche relative alla stessa area tematizzata dal PI vigente come NR 1 ove si prevede:	Repertori o Modifica parametri NR1
32	TEMA 4 Modifica ZTO C2	8000	83	Via Stazione 59	- la modifica del perimetro dell'area NR conservando la parte sud in ZTO C2 con rimando al repertorio NR1 dove	

N. MOD.	TEMA	RIF. RICHIESTA			SINTESI MODIFICA	MODIFICHE SCHEDE
		PROT.	N.	LOC.		
	con scheda NR				la volumetria viene ridotta in proporzione. - lo stralcio della parte dell'area NR a nord riclassificandola parte in B4vg verde giardino e parte ricomprensandola all'interno della limitrofa ZTO B1	
33	TEMA 7 Modifiche schede normative	17950	47	Via Dondi dell'Orologio	Si tratta di area all'interno di un PUA attuato e riclassificato dalla variante 1 come area CM senza indici con rimando per la disciplina al repertorio dei piani attuati RP23. La modifica prevede l'inserimento nella scheda del repertorio RP23 la precisazione che prevede il superamento della prescrizione del PUA che condiziona le destinazioni d'uso ai vari piani	Repertorio o precisazione da inserire nella scheda RP23
34	TEMA 5 Modifica PUA	22306	78	Via Roveri snc	Al fine di agevolare la riorganizzazione dell'ambito soggetto a PUA PN18, si dispone l'eliminazione dell'articolazione interna delle destinazioni d'uso, fermo restando il rispetto delle carature complessive. L'articolazione interna, infatti, ha valore meramente indicativo dal punto di vista disciplinare e non vincolante ai fini attuativi. Tale scelta è resa possibile in quanto la previsione dell'area boscata, già indicata nel PUA, è altresì garantita dal PAT che individua l'area come ambito di forestazione urbana, assicurandone pertanto la realizzazione. In cartografia viene riportato unicamente il perimetro del PUA, con rinvio alla relativa scheda normativa per la disciplina di dettaglio.	Repertorio o modifica parametri PN 18 in conseguenza stralcio porzione est variante 1
35	TEMA 5: Modifica PUA PA3		99	Via San Lorenzo, 15	Trattasi di un Piano attuativo attuato PA3 di cui la modifica prevede di riclassificare le diverse destinazioni in zona Propria: la residenza in B1, la parte commerciale in D2 Tp4 confermando le sole carature esistenti, la parte sportiva in D2 k6, mantenendo le carature con la sola modifica nel repertorio dell'altezza per consentire la palestra di roccia	Repertorio o stralcio PA3 Repertorio o schede K, integrazione con K6

N. MOD.	TEMA	RIF. RICHIESTA			SINTESI MODIFICA	MODIFICHE SCHEDE
		PROT.	N.	LOC.		
36	TEMA 6: Annessi rustici non più funzionali al fondo	12302	2	Via S. Bartolomeo	Individuazione di un annesso rustico non più funzionale alla conduzione del fondo con possibilità di riconversione in residenziale	
37	TEMA 6 Annessi rustici non più funzionali al fondo	18014	54	San Lorenzo -Via Sottomarina	Individuazione di un annesso rustico non più funzionale alla conduzione del fondo con possibilità di riconversione in residenziale	
38	TEMA 6 Annessi rustici non più funzionali al fondo	16137	16	Via Roveri	Individuazione di un annesso rustico non più funzionale alla conduzione del fondo con possibilità di riconversione in residenziale	
39	TEMA 7 Modifiche schede normative	38225	89	Via del Santuario, 63	Integrazione nella scheda n.21 e n.22 relativa al santuario della destinazione commerciale per regolarizzare due attività essendo presente all'interno del santuario un piccolo negozio per la vendita di souvenir religiosi mentre nella casa del pellegrino è presente un Bar gestito dalla parrocchia	Repertori o schede edifici storici testimoniali n.21 e 22
40	TEMA 7 Modifiche schede normative	16858	23	Via Romana Aponense	Integrazione delle modalità attuative nella scheda *56 con possibilità di demolizione con ricostruzione fedele all'esistente	Repertori o schede edifici storici testimoniali n56
41	TEMA 1 Cambio di destinazione d'uso da zona agricola ad altre zone	34969	86	Via Santa Giustina, 21	Rettifica modesta e puntuale del perimetro della zona C1e/55, per riconoscere la natura privata del tratto di strada di proprietà	
42	TEMA 7 Modifiche schede normative	18060	65	Via c. Donati	Modifica parametri del Lotto D riportati nella tabella di cui alla norma di attuazione Abano Civitas, considerata la dimensione limitata dell'area, la sua attuale impermeabilizzazione e la prossimità ad ampie aree a parcheggio si ritiene di eliminare per il lotto l'obbligo del Rie e prevedere la possibilità di monetizzare l'area a parcheggio.	Scheda Lotto D nelle Norme di attuazione Abano civitas

N. MOD.	TEMA	RIF. RICHIESTA			SINTESI MODIFICA	MODIFICHE SCHEDE
		PROT.	N.	LOC.		
43	TEMA 1 Cambio di destinazione d'uso da zona agricola ad altre zone	38474	90	Via Valerio Flacco	Ampliamento della zona C1e/64, trattandosi di Frangia urbana l'intervento ammesso prevede soltanto interventi di ampliamento dell'esistente	
44	TEMA 2 stralcio di aree trasformabili	Richiesta d'ufficio	Modifica d'ufficio	Via Lazzaretto	Cambio di destinazione d'uso da V/Vp a zona agricola, trattasi di previsione superata non recepita dal PAT	
45	TEMA 2 stralcio di aree trasformabili	Richiesta d'ufficio	Modifica d'ufficio	Via S. Daniele	Cambio di destinazione d'uso da V/Vg e P/Pp a zona agricola, trattasi di previsione superata non recepita dal PAT	
46	TEMA 2: Modifiche puntuali alla disciplina di zona all'interno del consolidato	16139	18	Via Flacco	Riclassificazione dell'area articolata: parte a residenziale, parte a verde giardino e parte a servizi in ZTO C2 e all'interno di perimetro NR 25.	Modifica repertorio NR
47	TEMA 7: Modifiche schede normative	31437	98		Modifica dell'art. 23 comma 3 delle NTA, ammettendo i pubblici esercizi negli alberghi termali.	
48	TEMA 7: Modifiche schede normative	40206	95	Via Calle Pace	Modifica dell'art. 32 comma 6 delle NTA, specificando le carature previste in tale area.	

Modifiche esclusivamente normative

Per una descrizione di maggior dettaglio degli ambiti di modifica puntuale della Variante n. 2 al PI nonché la comparazione tra stato vigente e di variante, si rimanda ai documenti "R01 – Relazione Tecnica" e "R02 – Repertorio Normativo E Cartografico Della Variante".

Di seguito si riporta una sintesi di quelle che sono le possibili trasformazioni derivanti dalle manifestazioni accolte.

Il Tema 1 introduce 13 modifiche (n. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 41, 43) riguardanti la riclassificazione urbanistica di aree attualmente destinate a zona agricola in altre zone prevalentemente a carattere residenziale.

Tali modifiche possono essere raggruppate in quattro tipologie:

- gli ambiti che da zona agricola (ZTO E1) passano a zona residenziale esterna ai centri abitati (ZTO C1e): si tratta prevalentemente di modifiche mirate alla ridefinizione e precisazione dei limiti delle aree insediative, nel rispetto

delle condizioni di flessibilità definite dal PAT per le aree di urbanizzazione consolidata ed edificazione diffusa e che in gran parte dei casi riconoscono lo stato di fatto come giardini pertinenziali, aree limitrofe alle residenze. La maggior parte di queste modifiche, infatti, generano un potenziale aumento della capacità edificatoria non significativo, il quale può avvenire solamente attraverso l'ampliamento dell'esistente e applicando gli indici di zona ma senza la possibilità di fare nuove edificazioni.

Solo per due modifiche è prevista la nuova edificazione tramite l'identificazione di nuovi lotti a volumetria predefinita. Il primo (modifica n. 2) tramite la previsione di un nuovo lotto con edificazione di 800 m³ e con massimo 2 piani; il secondo (modifica n. 3) tramite l'ampliamento dell'esistente fino ad un massimo totale di 800 m³. Entrambi prevedono la potenziale impermeabilizzazione di 300 m² ciascuno;

- gli ambiti che da zona agricola (ZTO E1) passano a zona di completamento residenziale (ZTO B1): si tratta della modifica n. 10 per la quale è prevista una volumetria aggiuntiva di ampliamento pari a +273 m³. Alla luce del fatto che comunque devono essere rispettate le prescrizioni delle NTO del PI, si stima che si potrebbe configurare un nuovo edificio con circa 560 m³;
- gli ambiti che da zona agricola (ZTO E1) passano ad aree di interesse comunale-servizi per il culto (ZTO Fb.Sr): si tratta della modifica n. 11 per la quale è prevista la possibilità di realizzare l'abitazione del parroco in adiacenza dell'attuale struttura religiosa, per una volumetria pari a 1.224 m³;
- gli ambiti che da zona agricola (ZTO E1) passano a zona di pertinenza residenziale verde-giardino (ZTO B4-vg): si tratta delle modifiche n. 5 e n. 7 per le quali si attua il riconoscimento delle aree di pertinenza di abitazioni esistenti o di zone residenziali previste dal PI vigente. La ZTO B4, secondo quanto previsto dalle NTO, è finalizzata alla realizzazione di spazi scoperti privati articolati in parcheggi privati e di giardini privati, senza aumento di volumetria, nelle quali sono realizzabili le opere previste dagli artt. 96 e 97 del Regolamento Edilizio vigente.

Complessivamente le modifiche di cui al tema 1 comportano un incremento della volumetria pari a 5.542 m³.

Il **Tema 2** introduce 15 modifiche (n. 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 44, 45, 46) relative a ZTO interne al consolidato. Queste prevedono diverse casistiche: il cambio di zona, la modifica di modalità attuative o dei parametri urbanistici. Tra queste soltanto una modifica (n. 13) prevede una riclassificazione che comporta nuova edificazione (1.308 m³) rispetto alle previsioni vigenti, per il resto si tratta di riconoscere lo stato di fatto dei luoghi o riclassificazioni verso destinazioni che complessivamente tra aumenti e stralci comportano modifiche volumetriche significative (- 10.533 m³).

Il **Tema 3** introduce 5 modifiche (n. 26, 27, 28, 29, 30) che riguardano ambiti individuati dal PI come attività produttive in zona impropria.

Tra queste 4 modifiche sono finalizzate ad agevolare la rigenerazione urbana prevedendo lo stralcio della scheda e la riclassificazione dell'area in ZTO residenziale, mentre in un caso è prevista esclusivamente la ridefinizione della disciplina attuativa senza alcuna modifica di indici e parametri della scheda. Tali modifiche comportano una diminuzione della volumetria produttiva (-24.000 m³) che si otterrebbe mantenendo le previsioni vigenti e producono una assegnazione di volume residenziale applicando gli indici esistenti delle zone circostanti, pari a +8.003 m³. Il bilancio tra l'applicazione delle previsioni vigenti e quelle introdotte dalla variante porta ad una riduzione significativa del carico volumetrico possibile.

Il **Tema 4** introduce 2 modifiche (n. 31, 32) relative ad un'area C2 soggetta progettazione unitaria come ambito NR1. In sintesi, si prevede la revisione del perimetro esistente con riclassificazione di parte della ZTO in B e rimodulazione delle modalità attuative, con riduzione dei volumi e del carico urbanistico complessivo (-886 m³).

Il **Tema 5** introduce 2 modifiche (n. 34, 35) che riguardano due aree soggette a PUA dove non sono previste trasformazioni aggiuntive. Per tale tema non sono previste modifiche alle volumetrie assegnate.

Il **Tema 6** introduce 3 annessi non più funzionali alla conduzione del fondo (n. 36, 37, 38), per i quali è ammessa la riconversione in destinazione residenziale. Per tale tema non sono previste modifiche alle volumetrie assegnate.

Il **Tema 7** introduce 8 modifiche normative (n. 24, 25, 33, 39, 40, 42, 47, 48), che riguardano prevalentemente le modifiche di contenuti puntuali dei repertori normativi che non producono trasformazioni aggiuntive: integrazioni destinazioni d'uso, interventi ammessi o parametri urbanistici. In particolare:

- la modifica n. 24 integra la scheda ID.05 delle "Schede delle attività produttive diffuse" con la destinazione direzionale per un ambito dove sono già in essere diverse tipologie di attività;

- la modifica n. 25 integra la scheda ID.05 delle “Schede delle attività produttive diffuse” con le destinazioni commercio e artigianale per un ambito dove è già in essere un’attività di lavorazione marmi;
- la modifica n. 33 interviene per precisare, nell’ambito dei Piani Attuativi attuati, i parametri prescrittivi e vincolanti riportati nelle schede;
- la modifica n. 39 integra le schede n. 21 e n. 22 delle “Schede edifici di interesse storico ambientale” relative al Santuario della Beata Vergine Maria della Salute (Montortone) con la destinazione commerciale per regolarizzare due attività presenti all’interno del santuario, ovvero un piccolo negozio per la vendita di souvenir religiosi e un bar gestito dalla parrocchia presente nella casa del pellegrino. All’interno dell’art. 38 “Edifici di interesse storico-ambientale” sono riportate le destinazioni ammesse e di seguito si riporta un estratto:

Denominazione	ZTO	Prescrizioni e ulteriori vincoli	Scheda storico-ambientale
* 21: Casa del Monastero di Monte Ortone	D3	Destinazioni ammesse: residenza, attrezzature ricettive, servizi per il culto (sale riunioni, aule, cappelline, pubblici esercizi correlati al servizio religioso)	Scheda n. 21
* 22: Santuario di Monte Ortone	D3	Destinazioni d’uso ammesse: Chiesa e servizi per il culto (commercio di souvenir)	Scheda n.22

- la modifica n. 40 integra la scheda n. 56 delle “Schede edifici di interesse storico ambientale” precisando le modalità attuative e ammettendo la demolizione e ricostruzione fedele alla tipologia esistente, nel rispetto della distanza della strada. All’interno dell’art. 38 “Edifici di interesse storico-ambientale” sono riportate le destinazioni ammesse e di seguito si riporta un estratto:

Denominazione	ZTO	Prescrizioni e ulteriori vincoli	Scheda storico-ambientale
* 56: Casa da massaro Mocenigo	E	E’ ammessa la demolizione e ricostruzione fedele alla tipologia esistente, nel rispetto della distanza della strada.	Scheda n.56

- la modifica n. 42 aggiorna i parametri del Lotto D riportati nella tabella di cui alla norma di attuazione Abano Civitas prevedendo la monetizzazione delle opere di urbanizzazione in quanto si tratta di un’area di limitate dimensioni. Si porta un estratto della modifica normativa:

LOTTO D <i>Volume Massimo</i>	mc. 650,00
<i>Destinazione d’uso</i>	Artigianato di servizio e/o artistico (Is) Attrezzature commerciali (Tc) nel limite delle unità di vicinato
<i>Altezza Massima</i>	4,00 ml
<i>Distanze</i>	Nel rispetto del limite di massimo inviluppo riportato negli elaborati prescrittivi.
<i>dalle strade</i>	ml 2 dal limite della carreggiata
<i>dagli edifici</i>	In aderenza
<i>Opere di Urbanizzazione</i>	Riqualificazione del marciapiede mentre gli spazi a parcheggio potranno essere monetizzati e degli stalli per auto, anche intervallati da tazze per alberature di terza grandezza, lungo via Donati
ELABORATO T01 MODALITÀ DI INTERVENTO.	
<i>Indice R.I.E.</i>	4,5

- la modifica n. 47 aggiorna l’art. 23 comma 3 delle NTA, ammettendo i pubblici esercizi negli alberghi termali;
- la modifica n. 48 aggiorna dell’art. 32 comma 6 delle NTA, specificando le carature previste.

2.2.4 Verifica del dimensionamento

- Verifica della volumetria residua

Nella tabella che segue si riportano le variazioni introdotte dalla variante in oggetto rispetto alle volumetrie stimate per quanto riguarda le riclassificazioni di zona, escludendo dall'elenco quelle modifiche esclusivamente di carattere normativo.

Si tratta di un calcolo prettamente urbanistico che riporta, rispetto al cambio di ZTO e sulla base delle superfici dell'area, dell'indice di edificazione e dell'altezza massima, l'aumento o la diminuzione del volume massimo ammissibile residenziale per quella determina zona.

MODIFICA	STATO	PARAMETRI				
		Zona Urb.	Sup. di zona	Indice i.e.f. (SC mq.)	H. max	Volume massimo ammissibile (m ³)
1	Attuale	Zona Ap	290 m ²	0	0	0
	Progetto	ZTO C1e/69	290 m ²	1,07	7	310
	Differenza					+ 310
2	Attuale	Zona Ac/E	32.458 m ²	0	0	0
	Progetto	Lotto libero	32.458 m ²	-	-	800
	Differenza					+ 800
3	Attuale	Zona Ab/E	1.323 m ²	0	0	0
		Zona C1e/14	9.020 m ²	0,9	7	esistente
	Progetto	Lotto libero	1.323 m ²	-	-	800
		ZTO C1e/14	9.020 m ²	0,9	7	esistente
	Differenza					+ 800
4	Attuale	Zona Ab/E	425 m ²	0	0	0
	Progetto	ZTO C1e/11	425 m ²	0,90	7	383
	Differenza					+ 383
5	Attuale	Zona Aa/E	241 m ²	0	0	0
	Progetto	ZTO B4/vg	241 m ²	0	0	0
	Differenza					0
6	Attuale	Zona Aa/E	425 m ²	0	0	0
		ZTO C1e/27	306 m ²	0,8	7	245
	Progetto	Zona C1e/28	425 m ²	0,80	7	340
		ZTO E1	306 m ²	0	0	0
	Differenza					+ 95
7	Attuale	Zona Ap/E	601 m ²	0	0	0

MODIFICA	STATO	PARAMETRI				
		Zona Urb.	Sup. di zona	Indice i.e.f. (SC mq.)	H. max	Volume massimo ammissibile (m ³)
	Progetto	ZTO B4/vg	601 m ²	0	0	0
	Differenza					0
8	Attuale	Zona Ap/E	281 m ²	0	0	0
	Progetto	ZTO C1e/41	281 m ²	0,80	7	225
	Differenza					+ 225
9	Attuale	Zona Ac/E	2.373 m ²	0	0	0
	Progetto	Zona C1e/2	2.373 m ²	0,8	7	300 ¹
	Differenza					+ 300
10	Attuale	Zona Aa/E	303 m ²	0	0	0
	Progetto	ZTO B1	303 m ²	0,90	7	273
	Differenza					+ 273
11	Attuale	Zona Ac/E	3.497 m ²	0	0	0
	Progetto	ZTO Fb/Sr	3.497 m ²	lc = 5%	7	1.224
	Differenza					+ 1.224
12	Attuale	Zona C/R	1.100 m ²	2	10	2.200
	Progetto	ZTO D3/H	1.100 m ²	4	30	4.400
	Differenza					+ 2.200
13	Attuale	Zona C/vg	2.616 m ²	0	0	0
	Progetto	ZTO B1	2.616 m ²	0,5	7	1.308
	Differenza					+ 1.308
14	Attuale	-	87 m ²	0	0	0
	Progetto	ZTO B1	87 m ²	1,8	10	157
	Differenza					+ 157
15	Attuale	Zona C/Tr	2.725 m ²	Rc = 30%	10	0
	Progetto	ZTO D3/H3	2.725 m ²	Rc = 30%	10	0
	Differenza					0
16	Attuale	Zona C/Vg	4.073 m ²	0	0	0
	Progetto	ZTO B4/vg	4.073 m ²	0	0	0

¹ Oltre l'esistente

MODIFICA	STATO	PARAMETRI				
		Zona Urb.	Sup. di zona	Indice i.e.f. (SC mq.)	H. max	Volume massimo ammissibile (m ³)
					Differenza	0
17	Attuale	Zona C/pp	560 m ²	0	0	0
	Progetto	ZTO B4/vg	560 m ²	0	0	0
					Differenza	0
18	Attuale	Zona C/pp	655 m ²	0	0	0
		Zona C/R	160 m ²	1	7	160
	Progetto	ZTO B4/vg	529 m ²	0	0	0
		ZTO B1	286 m ²	1	7	286
					Differenza	+ 126
19	Attuale	Zona C/pp	810 m ²	0	0	0
	Progetto	ZTO B4/vg	810 m ²	0	0	0
					Differenza	0
20	Attuale	Zona N/H	1.477 m ²	4	30	5.908
	Progetto	ZTO B1	1.477 m ²	1,5	9	2.216
					Differenza	- 3.692
21	Attuale	Zona N/H	3.033 m ²	4	30	9.178 ²
	Progetto	ZTO B1	3.033 m ²	1,5	9	1.596 ²
					Differenza	-7.582
22	Attuale	Zona V/Vb	121 m ²	0	0	0
	Progetto	ZTO B1	121 m ²	1	7	121
					Differenza	+ 121
23	Attuale	Zona C/H	1.556 m ²	4	30	6.224
	Progetto	ZTO B1	701 m ²	2,5	10	1.753
		ZTO B4/vg	855 m ²	0	0	0
					Differenza	-4.471
26	Attuale	Zona Id 9	2.911 m ²			Esistente ³
	Progetto	ZTO B1	2.911 m ²	1	7	2.911
					Differenza	+ 2.911

² Oltre all'esistente³ Volume esclusivamente produttivo

MODIFICA	STATO	PARAMETRI				
		Zona Urb.	Sup. di zona	Indice i.e.f. (SC mq.)	H. max	Volume massimo ammissibile (m ³)
27	Attuale	Zona Id 40	262 m ²			Esistente ³
	Progetto	ZTO B1	262 m ²	1,5	7	393
	Differenza					+ 393
28	Attuale	Zona Id 14	2.463 m ²	Da scheda	Da scheda	Esistente ³
	Progetto	ZTO B1	2.463 m ²	1,5	10	3.695
	Differenza					+ 3.695
29	Attuale	Zona Id 4	4.686 m ²	Da scheda	Da scheda	Esistente ³
	Progetto	ZTO B1	4.686 m ²	1,5	7	1.004
	Differenza					+1.004
30	Attuale	Zona Id 16 + Id 17	32.443 m ²	Da scheda	Da scheda	Esistente
	Progetto	ZTO E1/Id 17	32.443 m ²	Da scheda	Da scheda	Esistente
	Differenza					0
31	Attuale	NR 1 - T1	4.139 m ²	0,7	6,5	2.897
	Progetto	NR 1 – ZTO C2	4.139 m ²	0,7	6,5	2.850
	Differenza					-47
32	Attuale	NR 1 – T1	3.121 m ²	0,7	6,5	2.185
	Progetto	ZTO B1	1.923 m ²	0,7	7	1.346
		ZTO B4/vg	1.198 m ²	0	0	0
	Differenza					-839
34	Attuale	Zona V/Vg	20.469 m ²	0	0	Da scheda PN 18
		Zona P	1.631 m ²	0	0	
		Zona T3	7.048 m ²	0,9	9,5	
	Progetto	ZTO C2	29.148 m ²	Da scheda	Da scheda	Da scheda
	Differenza					0
35	Attuale	Zona PA 3 - *43	33.598 m ²	0	0	Da scheda
	Progetto	ZTO B1	2.444 m ²	0,2	7	Esistente ⁴
		ZTO D2/K7	9.973 m ²			Esistente ⁵
		ZTO D2/K6	21.181 m ²	0	0	Esistente

⁴ Recupero volumetrie esistente⁵ Volume esclusivamente terziario

MODIFICA		PARAMETRI				
n.	STATO	Zona Urb.	Sup. di zona	Indice i.e.f. (SC mq.)	H. max	Volume massimo ammissibile (m ³)
		Differenza				0
36	Attuale	Zona Ac/E	122 m ²	Esistente	Esistente	Esistente
	Progetto	ZTO E1 - Enf 01	122 m ²	Esistente	Esistente	Esistente
		Differenza				0
37	Attuale	Zona Ac/E	194 m ²	Esistente	Esistente	Esistente ⁶
	Progetto	ZTO E1 - Enf 02	194 m ²	Esistente	Esistente	Esistente
		Differenza				0
38	Attuale	Zona N3/vs	3.747 m ²	Esistente	Esistente	Esistente
	Progetto	ZTO Fc.Vs – Enf 03-04	3.747 m ²	Esistente	Esistente	Esistente
		Differenza				0
41	Attuale	Zona Aa/E	383 m ²	0	0	0
	Progetto	ZTO C1e/55	383 m ²	0,8	7	306
		Differenza				+ 306
43	Attuale	Zona Ab/E	1.033 m ²	0	0	0
	Progetto	ZTO C1e/64	1.033 m ²	0,8	7	826
		Differenza				+ 826
44	Attuale	Zona V/Vp	49.378 m ²	0	0	0
	Progetto	ZTO E1	49.378 m ²	0	0	0
		Differenza				0
45	Attuale	Zona P/Pp	9.206 m ²	0	0	0
		Zona V/Vg	6.603 m ²	0	0	0
	Progetto	ZTO E1	15.809 m ²	0	0	0
		Differenza				0
46	Attuale	Zona C/vs	1.960 mq	0	0	0
		Zona C/vg	2.331 mq	0	0	0
		Zona C/R	2.260 mq	1,5	7	3.200
	Progetto	ZTO C2 – NR 25	6.551 mq	Da repertorio	Da repertorio	4.500

⁶ Con possibile incremento di 5.500 mc per uso bar, ristorante, servizi, gradinate, spogliatoi e ampliamento fabbricato esistente.

MODIFICA	STATO	PARAMETRI				
		Zona Urb.	Sup. di zona	Indice i.e.f. (SC mq.)	H. max	Volume massimo ammissibile (m ³)
		Differenza				+ 1.300
TOT.	Attuale	-	-	-	-	32.197
	Progetto	-	-	-	-	34.323
		Differenza				+2.126

Calcolo della volumetria introdotta dalle singole modifiche della Variante

▪ **Verifica impermeabilizzazione**

In merito alla verifica della superficie impermeabilizzata, a seguito dell'introduzione delle modifiche previste dalla Variante n. 2 al PI, si osserva che le modifiche che comportano un minimo aumento di superficie potenzialmente impermeabilizzata.

Si evidenzia che il concetto di superfici impermeabili definisce una potenzialità di impermeabilizzazione che tiene conto della peggiore delle condizioni possibili. Infatti, qualora la norma della ZTO in cui ricade una modifica lo preveda, l'ampliamento (e quindi la possibile impermeabilizzazione) potrebbe avvenire anche in altezza su edifici già esistenti senza quindi la necessità di "consumare" ulteriore superficie permeabile.

Nel caso di riduzione di superficie impermeabile, come per esempio per la modifica n. 29, questa riduzione è da leggersi come una diminuzione dell'impermeabilizzazione dovuta alle previsioni di urbanizzazione vigenti e non una vera depavimentazione di aree urbanizzate. Questo perché in molti casi le previsioni vigenti non sono già state realizzate.

MODIFICA	STATO	PARAMETRI			
		Zona Urb.	Sup. di zona	Parametro di copertura massimo (NTO)	Sup. potenzialmente impermeabilizzabile (c.a.)
1	Attuale	Zona Ap/E	290 m ²	0	0
	Progetto	C1e/69	290 m ²	Come da repertorio	44 m ²
		Differenza			
2	Attuale	Zona Ac/E	1.471 m ²	0	0
	Progetto	Lotto libero	1.471 m ²	0	300 m ²
		Differenza			
3	Attuale	Zona C1e/14	9.020 m ²	Come da repertorio	0
		Zona Ab/E	1.323 m ²	0	0
	Progetto	Lotto Libero	1.323 m ²		300 m ²
		ZTO C1e/14	9.020 m ²	Come da repertorio	0
		Differenza			
4	Attuale	Zona Ab/E	425 m ²	0	0
	Progetto	ZTO C1e/11	425 m ²	Come da repertorio	0
		Differenza			
5	Attuale	Zona Aa/E	241 m ²	0	0
	Progetto	ZTO B4/vg	241 m ²	0	0
		Differenza			
6	Attuale	Zona Aa/E	425 m ²	0	0
		Zona C1e/27	306 m ²	Come da repertorio	35 m ²
	Progetto	ZTO C1e/28	425 m ²	Come da repertorio	49 m ²
		ZTO E1	306 m ²	0	0
		Differenza			

MODIFICA N.	STATO	PARAMETRI			
		Zona Urb.	Sup. di zona	Parametro di copertura massimo (NTO)	Sup. potenzialmente impermeabilizzabile (c.a.)
7	Attuale	Zona AP/E	601 m ²	0	0
	Progetto	ZTO B4/vg	601 m ²		54 m ²
	Differenza				+ 54 m²
8	Attuale	Zona Ap/E	281 m ²	0	0
	Progetto	ZTO C1e/41	281 m ²	Come da repertorio	32 m ²
	Differenza				+ 32 m²
9	Attuale	Zona Ac/E	2.373 m ²	0	0
	Progetto	ZTO C1e/2	2.373 m ²	Come da repertorio	131 ⁷ m ²
	Differenza				+ 131 m²
10	Attuale	Zona Aa/E	303 m ²	0	0
	Progetto	ZTO B1	303 m ²	0,9 mc/mq – 7 m	39 m ²
	Differenza				+ 39 m²
11	Attuale	Ac/E	3.497 m ²	0	0
	Progetto	ZTO Fb.Sr	3.467 m ²	5%	175 m ²
	Differenza				+ 175 m²
12	Attuale	Zona C/R	1.100 m ²	Indici di zona	220 m ²
	Progetto	ZTO D3/H	1.100 m ²	4 mc/mq – 30 m	147 m ²
	Differenza				-73 m²
13	Attuale	C/vg	2.616 m ²	0	0
	Progetto	ZTO B1	2.616 m ²	If: 0,5 mc/mq – 7 m	186 m ²
	Differenza				+ 186 m²
14	Attuale	Strada	87 m ²	0	0
	Progetto	ZTO B1	87 m ²	Indici di zona	16 m ²
	Differenza				+ 16 m²
15	Attuale	C/Tr	2.725 m ²	30%	Esistente
	Progetto	ZTO D3/H3	2.725 m ²	30%	Esistente
	Differenza				0
16	Attuale	C/Vg	4.073 m ²	0	Esistente
	Progetto	ZTO B4/vg	4.073 m ²	0	Esistente
	Differenza				0
17	Attuale	C/pp	560 m ²	0	0
	Progetto	ZTO B4/vg	560 m ²	0	0
	Differenza				0
18	Attuale	C/pp	655 m ²	0	0
		C/R	160 m ²	Indici di zona	23 m ²
	Progetto	ZTO B4/vg	529 m ²	0	0
		ZTO B1	286 m ²	Indici di zona	41 m ²
	Differenza				+ 18 m²
19	Attuale	C/pp	810 m ²	0	0
	Progetto	ZTO B4/vg	810 m ²	0	0
	Differenza				0
20	Attuale	N/H	1.477 m ²	If: 4 – h: 30	197 m ²
	Progetto	ZTO B1	1.477 m ²	If: 1,5 – h: 9	246 m ²
	Differenza				+ 49 m²
21	Attuale	N/H	3.033 m ²	If: 4 – h: 30	0 m ²

⁷ Oltre all'esistente (140 mq)

MODIFICA N.	STATO	PARAMETRI			
		Zona Urb.	Sup. di zona	Parametro di copertura massimo (NTO)	Sup. potenzialmente impermeabilizzabile (c.a.)
	Progetto	ZTO B1	3.033 m ²	lf: 1,5 – h: 9	82 m ² ⁸
	Differenza				+82 m²
22	Attuale	V/Vb	121 m ²	0	0
	Progetto	ZTO B1	121 m ²	lf: 1 – h: 7	17 m ²
	Differenza				+ 17 m²
23	Attuale	C/H	1.556 m ²	lf: 4 – h: 30	207 m ²
	Progetto	ZTO B1	701 m ²	lf: 2,5 – h: 10	175 m ²
		ZTO B4/vg	855 m ²	0	
	Differenza				-32 m²
26	Attuale	ld 9	2.911 m ²	Da schede	0
	Progetto	ZTO B1	2.911 m ²	lf: 1 mc/mq	0
	Differenza				0
27	Attuale	ld 40	262 m ²	Da scheda	0
	Progetto	ZTO B1	262 m ²	lf: 1,5 – h: 7	0
	Differenza				0
28	Attuale	ld 14	2.463 m ²	Da scheda	0
	Progetto	ZTO B1	2.463 m ²	lf: 1,5 – h: 10	0
	Differenza				0
29	Attuale	ld 4	4.686 m ²	Da scheda	702 m ² ⁹
	Progetto	ZTO B1	4.686 m ²	lf: 1,5 – h: 7	0 m ² ¹⁰
	Differenza				-702 m²
30	Attuale	ld 16 + ld 17	32.443 m ²	Da schede	1.355 m ²
	Progetto	ZTO E1 – ld 17	32.443 m ²	Da schede	1.355 m ²
	Differenza				0
31	Attuale	NR 1 – T1	4.139 m ²	Da scheda normativa	446 m ²
	Progetto	NR 1	4.139 m ²	Da scheda normativa	446 m ²
	Differenza				0
32	Attuale	NR 1 – T1	3.121 m ²	Da prescrizione	324 m ²
	Progetto	ZTO B1	1.923 m ²	Indici di zona	275 m ²
		ZTO B4/vg	1.198 m ²	0	0
	Differenza				- 49 m²
34	Attuale	V/Vg	20.469 m ²	0	Da scheda
		P11	1.631 m ²	0	
		T3	7.048 m ²	lf: 0,9	
	Progetto	ZTO C2	29.148 m ²	0	Da scheda
Differenza				0	
35	Attuale	PA 3 - * 43	34.113 m ²		Da scheda
	Progetto	ZTO B1	2.444 m ²		Da scheda
		ZTO D3/Tp4	9.973 m ²		
		ZTO D2/K6	21.181 m ²		
Differenza				0	
36	Attuale	Ac/E	122 m ²	0	Esistente
	Progetto	ZTO E1 – Enf 01	122 m ²		Esistente

⁸ Esclusa superficie coperta esistente (423 m²)⁹ Esclusa superficie coperta esistente¹⁰ Ammissibile 143 m², ma già esistente¹¹ Art. 14 delle NTA (Pag. 23) – Eventuali aree a parcheggio dovranno essere permeabili ad eccezione dei posti auto per disabili

MODIFICA N.	STATO	PARAMETRI			
		Zona Urb.	Sup. di zona	Parametro di copertura massimo (NTO)	Sup. potenzialmente impermeabilizzabile (c.a.)
				Differenza	0
37	Attuale	Ac/E	194 m ²	0	Esistente
	Progetto	ZTO E1 – Enf 02	194 m ²	0	Esistente
				Differenza	0
38	Attuale	N3/vs	3.747 m ²		Esistente
	Progetto	ZTO Fc.Vs – Enf 03-04	3.747 m ²	0	Esistente
				Differenza	0
41	Attuale	Aa/E	383 m ²	0	0
	Progetto	ZTO C1e/55	383 m ²	lf: 0,8 h:7	44 m ²
				Differenza	+44 m²
43	Attuale	Ab/E	1.033 m ²	0	0
	Progetto	ZTO C1e/64	1.033 m ²	Come da repertorio	118 m ²
				Differenza	+ 118 m²
44	Attuale	V/Vp	49.378 m ²	0	0
	Progetto	ZTO E1	49.378 m ²	0	0
				Differenza	0
45	Attuale	P/Pp	9.206 m ²	0	0
		V/Vg	6.603 m ²	0	0
	Progetto	ZTO E1	15.809 m ²	0	0 mq
				Differenza	0
46	Attuale	Zona C/vs	1.960 m ²	0	0
		Zona C/vg	2.331 m ²	0	0
		Zona C/R	2.260 m ²	7	457
	Progetto	ZTO C2 – NR 25	6.551 m ²	Da repertorio	643
				Differenza	+ 186
TOT.	Attuale	-	-	-	3.966 m ²
	Progetto	-	-	-	4.915 m ²
				Differenza	+949 m²

Stima della variazione di superfici potenzialmente impermeabili introdotte dalla variante

2.3 Descrizione azioni e obiettivi di sostenibilità ambientale, economica e sociale del piano programma

2.3.1 Obiettivi di sostenibilità rilevanti alla scala del Piano

Per la definizione degli obiettivi di sostenibilità rilevanti per il Piano/Programma si assumono come riferimento le Linee di intervento della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile in quanto rappresentano degli scenari di riferimento per lo sviluppo sostenibile degli interventi.

La seguente tabella riporta l'individuazione degli obiettivi di sostenibilità rilevanti per il P/P in esame per ciascuna delle azioni individuate nel paragrafo precedente.

Tema 1: riclassificazione da zona agricola a zona residenziale.
Tema 2: riclassificazione di diverse ZTO (per es.: residenziale, commerciale, produttivo, alberghiero, verde-giardino, ecc.) ad altre ZTO con riduzione delle volumetrie ammissibili.
Tema 3: riclassificazione da zona produttiva in zona impropria a zona residenziale con riduzione della volumetria.
Tema 4: ridefinizione di perimetri residenziali con rimodulazione e riduzione del carico urbanistico.
Tema 5: proposta di modifica di destinazione d'uso e delle previsioni progettuali del Piano Attuativo, finalizzata alla riqualificazione funzionale e morfologica degli ambiti, senza modifiche alle volumetrie assegnate e alle potenziali superfici impermeabili.
Tema 6: individuazione di alcuni edifici esistenti come annessi non più funzionali al fondo senza modifiche alle volumetrie assegnate e alle potenziali superfici impermeabili.
Tema 7: prescrizioni normative puntuali che non producono modifiche alle volumetrie assegnate e potenziali superfici impermeabili.

Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile		Variante al PI						
	LINEE D'INTERVENTO	Tema 1	Tema 2	Tema 3	Tema 4	Tema 5	Tema 6	Tema 7
1	1. Rafforzare gli interventi di mitigazione del rischio con più prevenzione sanitaria							
	2. Rafforzare la gestione delle emergenze potenziando la protezione civile							
	3. Sostenere interventi di riconversioni produttive verso il biomedicale, la biosicurezza e la cura della persona							
	4. Potenziare la capacità di adattamento delle filiere produttive e incentivare il rientro di attività delocalizzate							
	5. Promuovere modelli di agricoltura più sostenibile e il consumo di prodotti di qualità a km zero							
	6. Aumentare la sicurezza e resilienza del territorio e delle infrastrutture			X				
2	1. Promuovere la ricerca scientifica, l'innovazione, la digitalizzazione e il trasferimento tecnologico							
	2. Promuovere lo sviluppo di nuove competenze legate alla ricerca e innovazione							
	3. Sviluppare nuove forme di organizzazione del lavoro e nuovi modelli di produzione							X
	4. Sviluppare la logistica per l'ottimizzazione della circolazione delle merci e sistemi di trasporto intelligenti e integrati per migliorare gli spostamenti delle persone							
	5. Rafforzare lo sviluppo di modelli di collaborazione tra la finanza e le imprese							
3	1. Promuovere e valorizzare le realtà familiari ed i luoghi di affetto							
	2. Ridurre le sacche di povertà							
	3. Incrementare l'assistenza sociale delle fasce più deboli della popolazione							
	4. Fornire un'offerta formativa competitiva allargata							
	5. Potenziare l'offerta culturale							
	6. Promuovere l'attività sportiva anche potenziando le infrastrutture sportive					X		
	7. Migliorare il tasso di occupazione e la qualità del lavoro e degli spazi							
	8. Migliorare i servizi pubblici e le infrastrutture (edilizia residenziale, scuole, ecc.)	X	X	X	X		X	
	9. Potenziare le reti già attive sul territorio (maggiore collaborazione pubblico/privato)							
4	1. Sviluppare, valorizzare e tutelare l'Heritage regionale, il patrimonio culturale e ambientale e paesaggistico							

Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile		Variante al PI						
	LINEE D'INTERVENTO	Tema 1	Tema 2	Tema 3	Tema 4	Tema 5	Tema 6	Tema 7
	2. Valorizzare il patrimonio e l'economia della montagna							
	3. Valorizzare il patrimonio e l'economia delle lagune e dei litorali							
	4. Sviluppare relazioni con i mercati nazionale e internazionali							
	5. 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			X				
	6. Efficientare le reti, le infrastrutture e la mobilità							
	7. Potenziare connessioni eque e diffuse per cittadini ed imprese							
	5	1. Incentivare l'uso di energie rinnovabili e l'efficiamento energetico						
2. Ridurre i fattori di inquinamento dell'aria			X	X				
3. Ridurre i fattori di inquinamento dell'acqua			X	X				
4. Tutelare l'ecosistema ambientale e promuovere interventi di mitigazione del cambiamento climatico								
5. Incentivare il turismo sostenibile e la diffusione della mobilità dolce								
6. Incentivare l'economia circolare, ovvero la circolarità della produzione e dei consumi								
6	1. Semplificare le catene decisionali e la burocrazia, anche con banche dati integrate							
	2. Promuovere partnership tra pubblico e privato per il benessere collettivo							
	3. Promuovere le pari opportunità							
	4. Rafforzare la collaborazione tra il mondo della conoscenza e gli attori nel territorio							
	5. Promuovere acquisti verdi nella PA, nelle imprese e nei consumatori							
	6. Promuovere la rendicontazione sociale e ambientale nella PA e nelle imprese							

3. Analisi di coerenza

3.1 Il Piano Programma: elaborazione, adozione

Con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 6 del 01/02/2024, di presa d'atto del Documento Programmatico Preliminare, l'Amministrazione Comunale ha avviato il percorso di revisione del Piano Regolatore Generale (PRG) a seguito dell'approvazione del Piano di Assetto del Territorio (PAT).

Il Documento Programmatico ha definito in modo puntuale le finalità, gli obiettivi e i temi da affrontare, precisando che, per la complessità e l'articolazione degli stessi, l'aggiornamento della pianificazione comunale si sarebbe sviluppato attraverso più varianti consequenziali.

La Variante n. 1, adottata con deliberazione consiliare, è stata inquadrata come variante tecnica. Come riportato nella premessa della relativa relazione, essa ha avuto quale obiettivo principale la definizione di una prima base tecnica per le successive varianti, risolvendo le incompatibilità emerse con l'approvazione del PAT e aggiornando il quadro della pianificazione attuativa, con particolare riferimento alla disciplina regionale sulla decadenza delle aree soggette a PUA dopo cinque anni.

La Variante n. 2 si colloca in continuità con la precedente, completando il percorso di aggiornamento e di riallineamento della struttura del piano e affrontando in modo organico il tema delle manifestazioni di interesse. Essa introduce, pertanto, le modifiche alla pianificazione operativa conseguenti all'accoglimento delle istanze presentate dalla cittadinanza in risposta allo specifico bando comunale, ritenute ammissibili in quanto coerenti con la disciplina del PAT e con il quadro programmatico definito dal Documento Programmatico Preliminare.

3.2 Elenco a livello di aggiornamento delle fonti utilizzate

Per i dati riportati ed elaborati nel presente Rapporto Preliminare Ambientale, sono state consultate le seguenti fonti:

- Regione del Veneto (www.regione.veneto.it)
- Provincia di Padova (www.provincia.pd.it)
- Comune di Abano Terme (www.comune.abanoterme.pd.it)
- Autorità di Bacino distrettuale delle Alpi Orientali (www.alpiorientali.it)
- ARPAV - Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto (www.arpa.veneto.it)
- ISTAT - Istituto nazionale di Statistica (www.istat.it)
- Camera di Commercio di Padova (www.pd.camcom.it)
- Sistema Statistico Regionale del Veneto (statistica.regione.veneto.it)
- ENEA – Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile
- INGV – Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Documenti e pubblicazioni consultati:

- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico delle Alpi Orientali
- Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico delle Alpi Orientali
- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento PTRC, 2021. Documento di valorizzazione del patrimonio paesaggistico veneto
- Estensione della validità delle misure di divieto e limitazione elencate nell'Allegato B della DGR n. 238/2021 (DGR n. 786 del 12 luglio 2024)
- Piano Territoriale Coordinamento Provinciale della Provincia di Padova
- Piano di Assetto del Territorio (PAT) del Comune di Abano Terme (approvato con DCC n. 62 del 6 dicembre 2021)
- Piano di Zonizzazione acustica del Comune di Abano Terme (approvato con DCC n. 84 del 17 novembre 2003)
- Piano del Verde del Comune di Abano Terme
- Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAESC), Comune di Abano Terme
- ARPAV, 2024. Valori meteo mensili pluriennali – anno 2023

- ARPAV, 2024. Relazione regionale sulla qualità dell'aria – anno 2023
- ARPAV, 2024. Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera - INEMAR Veneto 2021
- ARPAV, 2024. Rapporto Rifiuti Urbani - Produzione e Gestione 2023
- ISPRA, 2024. Rapporto Rifiuti Urbani – Edizione 2023
- ARPAV, 2022. “Classificazione qualitativa delle acque superficiali interne regionali: corsi d’acqua e laghi sessennio 2014-2019”
- ARPAV, 2024. RAPPORTO “Stato delle acque superficiali del Veneto. Corsi d’acqua e laghi, anno 2023”
- ARPAV, 2024. Rapporto “Qualità delle acque sotterranee, anno 2023”
- ARPAV, 2008. Carta dei Suoli regionale
- Classificazione sismica dei Comuni del Veneto (DGR 244/2021)
- CORINE Land Cover (shapefile 2023), Geoportale Regione del Veneto
- Siti della Rete Natura 2000 (shapefile 2024), Geoportale Regione del Veneto
- Catalogo dell’Istituto Regionale delle Ville Venete (IRVV)
- Terna, 2023. Statistiche regionali
- Terna, 2023. Evoluzione del mercato elettrico
- Regione Veneto, 2024. Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER)
- Camera di Commercio di Padova, 2024. Rapporto 2023 – Le economie dei comuni – Abano Terme

3.3 Eventuali criticità riscontrate nella procedura e nella raccolta dei dati

Non sono state riscontrate criticità nella procedura e nella raccolta dei dati per la redazione del presente documento.

3.4 Integrazione con altre procedure di valutazione/autorizzazione ambientale (VIA, AIA, AUA, ...)

La procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale (VINCA) risulta essere ricompresa all’interno della presente procedura di Verifica di Assoggettabilità a VAS.

Non sono previste ulteriori procedure valutative ambientali.

3.5 Analisi di coerenza esterna verticale

3.5.1 Pianificazione comunitaria

Il pacchetto di proposte “Fit for 55” della Commissione Europea persegue la finalità di allineare la legislazione climatica ed energetica dell’UE a un nuovo obiettivo di riduzione delle emissioni nette di gas serra del 55% entro il 2030, in vista della neutralità climatica entro il 2050. Inoltre, è prevista una revisione dei meccanismi climatici europei e una revisione approfondita dei meccanismi esistenti per la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra, con un impatto trasversale su numerosi settori (clima, energia e combustibili, trasporti, edilizia, uso del suolo e silvicoltura).

Le principali proposte legislative del pacchetto e i loro obiettivi specifici sono:

1. rafforzamento del Sistema di Scambio di Quote di Emissioni dell'Unione europea (EU ETS) – COM (2021)551 e COM (2021)552;
2. modifica della normativa su uso del suolo, cambiamenti dell'uso del suolo e silvicoltura (LULUCF) – COM (2021)554;
3. intervento sul sistema di condivisione degli sforzi (Effort Sharing Regulation - ESR) – COM (2021)555;
4. istituzione del Fondo Sociale per il Clima – COM (2021)568.

Il pacchetto è un insieme integrato di proposte legislative che mirano a tradurre in azioni concrete gli impegni assunti a livello internazionale (Accordo di Parigi, UNFCCC) e a livello europeo (Green Deal Europeo, obiettivi di neutralità climatica), richiedendo agli stati membri l’aggiornamento e l’allineamento dei loro piani e strategie nazionali (PNIEC, PNRR, Piani Sociali per il Clima).

STRATEGIA	COERENZA DELLA VARIANTE
Fit for 55	<p>Non emergono elementi di criticità e di incompatibilità tra la presente Variante e quanto individuato dal pacchetto Fit for 55.</p> <p>La Variante si pone in linea con gli obiettivi e gli indirizzi del pacchetto Fit for 55, soprattutto attraverso l’introduzione della disciplina della sostenibilità.</p>

3.5.2 Pianificazione strategica

3.5.2.1 Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile (SNSvS)

Gli eventi economici, sociali ed ambientali degli ultimi anni pongono lo sviluppo sostenibile al centro delle aspirazioni della comunità globale.

In seguito all'adozione della risoluzione denominata "Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile", che definisce il quadro globale per il conseguimento dello sviluppo sostenibile entro il 2030, sono stati predisposti 17 obiettivi e 169 traguardi che devono essere articolati anche a livello territoriale, ossia calati nelle realtà dei singoli contesti nazionali, regionali e locali e adattati alle loro specifiche caratteristiche.

Con la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS), presentata al Consiglio dei Ministri e approvata dal CIPE nel 2017, l'Italia si è impegnata a declinare nell'ambito della programmazione economica, sociale ed ambientale gli obiettivi strategici dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile adottata nel 2015 alle Nazioni Unite. La Strategia Nazionale per lo Sviluppo è strutturata in cinque aree corrispondenti alle cosiddette "5P" dello sviluppo sostenibile proposte dall'Agenda 2030: Persone, Pianeta, Prosperità, Pace e Partnership. Una sesta area è dedicata ai cosiddetti vettori per la sostenibilità, da considerarsi come elementi essenziali per il raggiungimento degli obiettivi strategici nazionali.

Ciascuna area contiene Scelte Strategiche e Obiettivi Strategici per l'Italia, correlati agli SDGs (Sustainable Development Goals) dell'Agenda 2030. Gli obiettivi hanno una natura fortemente integrata, quale risultato di un processo di sintesi e astrazione dei temi di maggiore rilevanza emersi dal percorso di consultazione e sottendono una ricchezza di dimensioni, ovvero di ambiti di azione prioritari.

In attuazione di quanto previsto dall'art. 34 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. la SNSvS assume il ruolo di quadro di riferimento nazionale per i processi di pianificazione, programmazione e valutazione di tipo ambientale e territoriale e le Regioni devono dotarsi di Strategie Regionali, che siano coerenti e mostrino il proprio contributo alla realizzazione degli obiettivi della Strategia Nazionale, garantendo il monitoraggio integrato. Il Ministero collabora dunque con i territori, non solo Regioni e Province Autonome, ma anche Città Metropolitane ed enti locali, nella declinazione territoriale della SNSvS e nella definizione delle strategie di sostenibilità ai diversi livelli.

Coerenza del Piano con la Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile

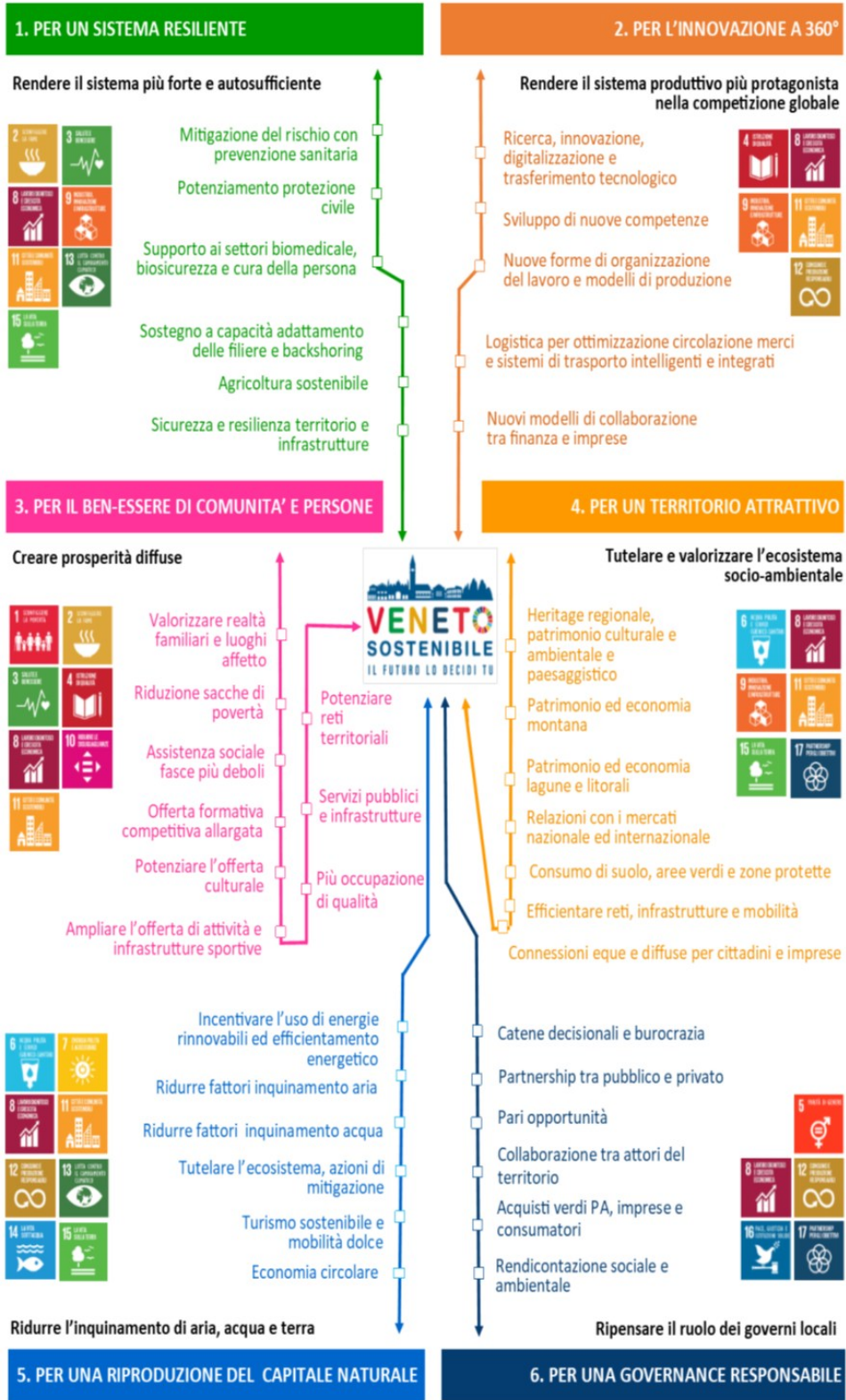
Ai fini della valutazione della sostenibilità e alla luce della metodologia introdotta in precedenza viene presa come riferimento la Strategia Regionale, la quale mira ad individuare i principali strumenti per il raggiungimento degli obiettivi della Strategia Nazionale per lo Sviluppo sostenibile (SNSvS).

3.5.2.2 Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (SRSvS) 2020

La Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS) recepisce gli indirizzi di livello nazionale e li declina a livello della Regione del Veneto. Pertanto, individua 6 macroaree strategiche a cui sono associate gli obiettivi e le linee di intervento in cui la Regione, in sinergia con gli altri soggetti pubblici e privati, è chiamata a intensificare il proprio intervento per migliorare la qualità delle politiche per la sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

Coerenza del Piano con la Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile

Ai fini della valutazione della sostenibilità l'analisi di coerenza del piano viene effettuata all'interno del documento, dove le Linee d'Intervento individuate dalla SRSvS sono state messe in relazione con le tre Sostenibilità (paragrafo 1.4.1) e con le Componenti Ambientali (paragrafo 4).



La Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile: la rappresentazione grafica

3.5.2.3 Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici

In attuazione della Strategia EU 2013 di adattamento ai cambiamenti climatici, è stata redatta la Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNACC), 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.

La Strategia pone le basi per la definizione delle norme e degli strumenti necessari alle politiche di adattamento. Il Piano Nazionale di Adattamento (PNACC), di cui nel 2017 è stata elaborata una prima stesura dopo essere stato sottoposto alla consultazione del pubblico, dovrà definire strumenti operativi e risorse per rendere operativa la Strategia.

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

La Strategia agisce su 5 Assi strategici d'azione:

- migliorare le 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 socioeconomici 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;
- supportare la sensibilizzazione e l'informazione sull'adattamento attraverso una capillare attività di comunicazione;
- specificare gli strumenti da utilizzare per identificare le migliori opzioni per le azioni di adattamento, evidenziando anche i co-benefici.

Coerenza del Piano con la Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici

Ai fini della valutazione di coerenza del piano con la presente Strategia, viene presa come riferimento la Strategia Regionale, la quale mira ad individuare i principali strumenti per il raggiungimento degli obiettivi della Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici declinandola a livello locale.

3.5.2.4 Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici – SRACC

A livello europeo e nazionale sono state da tempo predisposte politiche per ridurre gli effetti negativi causati dal cambiamento climatico. La Giunta della Regione Veneto, nel 2021 ha avviato un percorso atto a definire strategie di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico al fine di orientare in maniera positiva le pianificazioni di settore, l'attività regolamentare e legislativa e l'attività amministrativa della Regione. Il Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici, approvato con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica n. 434 del 21 dicembre 2023, affida alle Regioni un ruolo fondamentale nella pianificazione e nell'attuazione di misure specifiche, invitando ciascun ente a dotarsi di proprie Strategie e/o di Piani di adattamento e che procedano all'applicazione trasversale di tali misure.

Con il Documento di Economia e Finanza Regionale per il triennio 2022-2024, approvato con Deliberazione del Consiglio regionale n. 143 del 30 novembre 2021, in particolare all'obiettivo 9.09.02, è stata perciò prevista la predisposizione di una Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SRACC). Quest'ultima, con un approccio multisettoriale e multilivello, mira a delineare le priorità strategiche per integrare le politiche di adattamento nella pianificazione a scala regionale e locale, attraverso il coinvolgimento del mondo produttivo, la ricerca e la società civile per una gestione sinergica degli impatti climatici.

A seguire, con la DGR n. 771 del 27 giugno 2023, la Giunta ha istituito una Cabina di regia Regionale di Coordinamento per l'adattamento ai Cambiamenti Climatici per seguire le attività di predisposizione della Strategia Regionale di adattamento al cambiamento climatico avviate con DGR n. 705 del 14 giugno 2022.

È stato quindi sottoscritto un accordo specifico con ARPAV, in quanto soggetto istituzionalmente deputato al monitoraggio e all'analisi delle variabili meteorologiche della regione e quindi in possesso della base conoscitiva necessario per la valutazione degli effetti e alla definizione delle misure più appropriate di intervento. A sua volta, ARPAV ha avviato

specifiche collaborazioni con L'Istituto Universitario di Architettura di Venezia (Iuav) per le esperienze di pianificazione delle azioni di adattamento e con Università Ca' Foscari di Venezia per la valutazione e gestione del rischio collegato ai cambiamenti climatici e l'individuazione delle priorità di intervento.

Regione, ARPAV e Istituti Universitari hanno pertanto collaborato alla definizione di un quadro programmatico che delinea le priorità strategiche per integrare in modo efficace le politiche di adattamento nella pianificazione regionale e locale. Nello specifico, sono stati predisposti 5 Rapporti tecnici che rappresentano il contesto e le basi scientifiche su cui si fonda il Documento Preliminare della Strategia, riassumibili in:

- rapporto n. 1: Clima e cambiamenti climatici in Veneto;
- rapporto n. 2: Ricognizione degli strumenti di pianificazione regionale;
- rapporto n. 3: Ricognizione degli strumenti di pianificazione comunale;
- rapporto n. 4: Sviluppo di un indice di rischio climatico relativo alla scala regionale;
- rapporto n. 5: Gli impatti socioeconomici dei cambiamenti climatici in Veneto.

In aggiunta, la Regione del Veneto, con Deliberazione di Giunta n. 867 del 19 luglio 2022, ha sottoscritto la Carta e i principi della Missione dell'EU sull'adattamento ai cambiamenti climatici che mira a sostenere regioni ed enti locali a migliorare la comprensione dei rischi climatici e le relative azioni di preparazione e gestione nonché a sviluppare soluzioni innovative.

Coerenza del Piano con la Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici

La coerenza del piano in oggetto con gli strumenti di pianificazione regionale e comunale viene affrontata rispettivamente ai paragrafi 3.5.4 e 3.6.1.

3.5.3 Pianificazione di settore

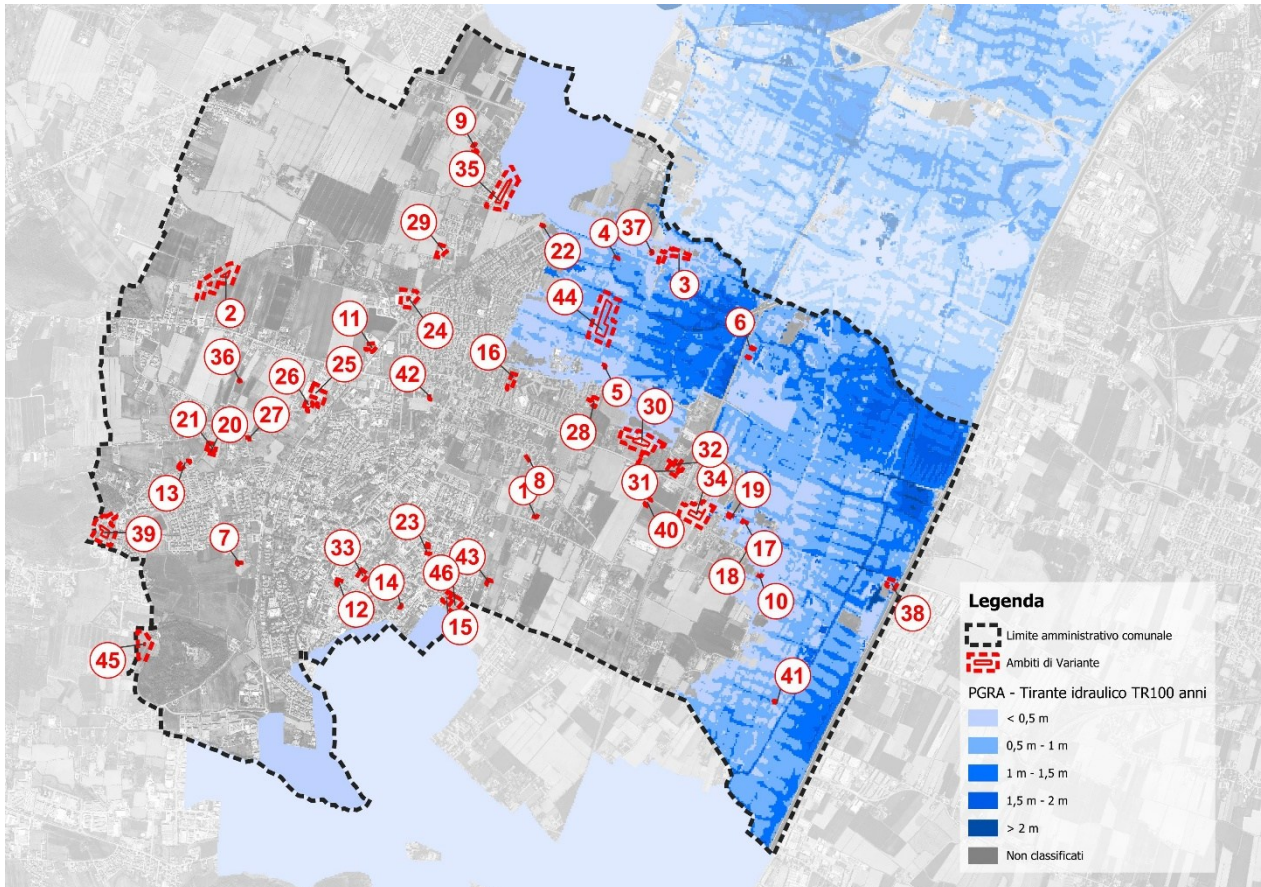
3.5.3.1 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)

In data 21 dicembre 2021 è stato adottato dalla Conferenza Istituzionale Permanente dell’Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali, il primo aggiornamento del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) 2021-2027, ai sensi degli articoli 65 e 66 del D.Lgs. n. 152/2006, successivamente, con DPCM del 01 dicembre 2022 il primo aggiornamento del Piano è stato approvato e poi pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 31 del 07 febbraio 2023. Lo stesso Piano è stato elaborato dagli enti della Protezione civile, la Regione del Veneto, la Regione Autonoma del Friuli-Venezia Giulia, le Province Autonome di Trento e Bolzano e le Autorità di Bacino dei fiumi Adige, Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta e Bacchiglione.

Il Piano propone una gestione unitaria del rischio alluvioni all’interno del Distretto Idrografico, in linea con la “Direttiva Alluvioni” dell’Unione Europea (2007/60/CE), con lo scopo di combinare la salvaguardia del territorio e lo sviluppo sostenibile. Il PGRA è coordinato a livello di distretto idrografico ed ha lo scopo di gestire i possibili eventi di pioggia straordinari (in grado di creare danni e disagi) nel lungo termine; esso, pertanto, è strettamente correlato alle attività della Protezione civile. Ogni sei anni il Piano viene aggiornato presentando il rischio idraulico ed i possibili scenari alluvionali nel territorio legati ad eventi meteorici con tempi di ritorno (TR) di 30, 100 e 300 anni.

Per tutti gli scenari di alta (TR30 anni) media (TR100 anni) e bassa (TR300 anni) probabilità si osserva che la porzione orientale e nordorientale del territorio comunale è soggetta a possibili allagamenti con altezze idriche che ricoprono tutte le fasce da 0,5 m a 2 m, anche con piccole porzioni territoriali interessate da allagamenti con tiranti superiori a 2 metri d'altezza. Con gli scenari di media e bassa probabilità le zone soggette a ristagno idrico vanno ad interessare, parzialmente, anche le porzioni meridionale e settentrionale, anche se con altezze idriche inferiori a 0,5 cm.

In merito agli ambiti oggetto di Variante, delle 46 aree complessive, 14 ricadono totalmente o parzialmente all’interno di zone soggette ad allagamenti con un tempo di ritorno di 100 anni e con un turante idraulico massimo pari a 1,5 metri.

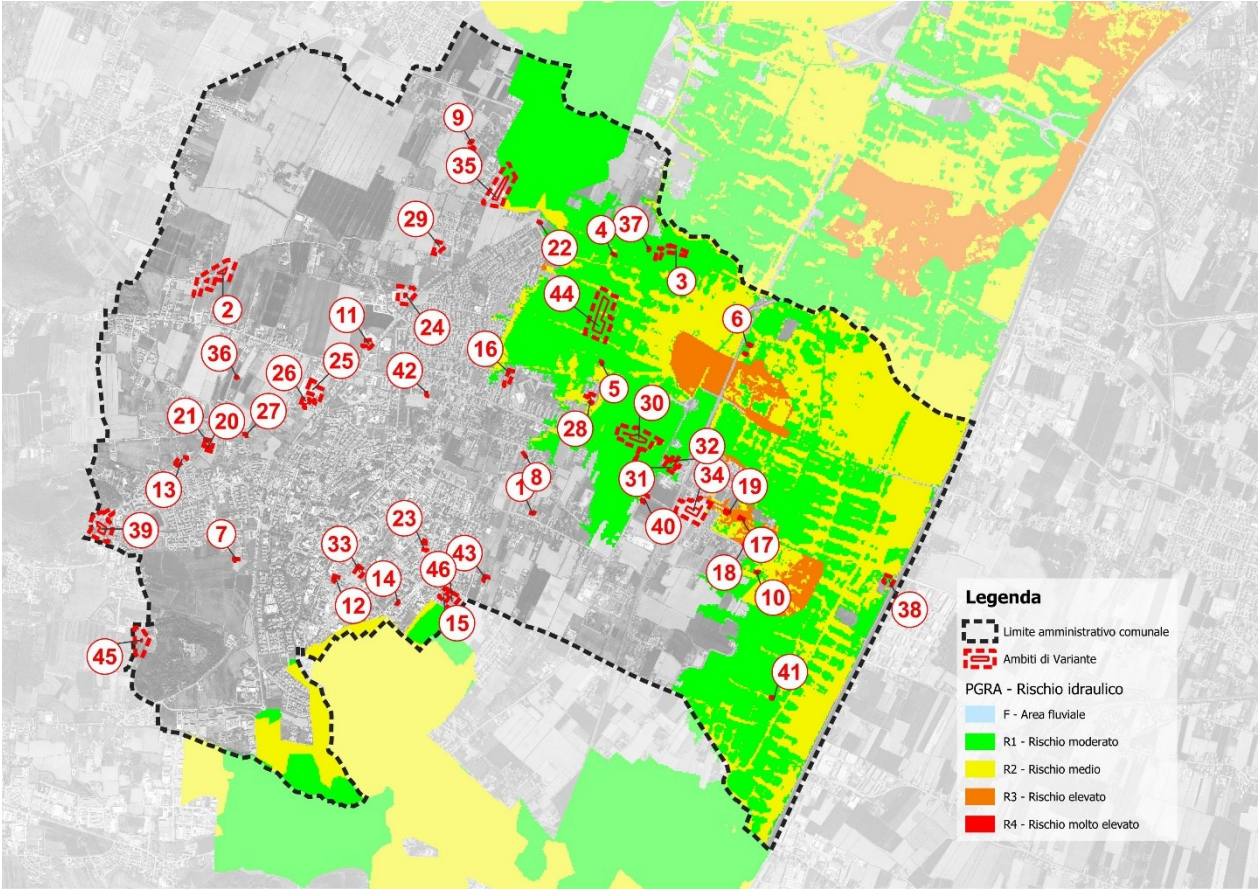


Carta delle aree allagabili – altezze idriche, schenario di media probabilità (TR = 100 anni)

In riferimento allo scenario descritto dalla Carta del Rischio Idraulico, si può osservare come il territorio comunale sia privo di aree a rischio molto elevato (R4). Gli ambiti territoriali su cui si localizzano le aree classificate con il grado di rischio idraulico elevato (R3) si localizzano in corrispondenza della frazione di Giarre e nell'ambito racchiuso tra la SR 47 dir 2 e Via Santa Maria d'Abano. In merito alle zone aventi classe di rischio più basse, queste interessano prevalentemente il territorio centro settentrionale e centro meridionale mentre marginalmente la porzione meridionale.

Per quanto concerne gli ambiti di modifica oggetto del presente rapporto, si individuano n. 18 modifiche che vengono interessate parzialmente o totalmente da una classe di rischio idraulico. Nel dettaglio, la classe di rischio più alta in cui ricadono gli ambiti in oggetto è la classe di "rischio elevato (R3)".

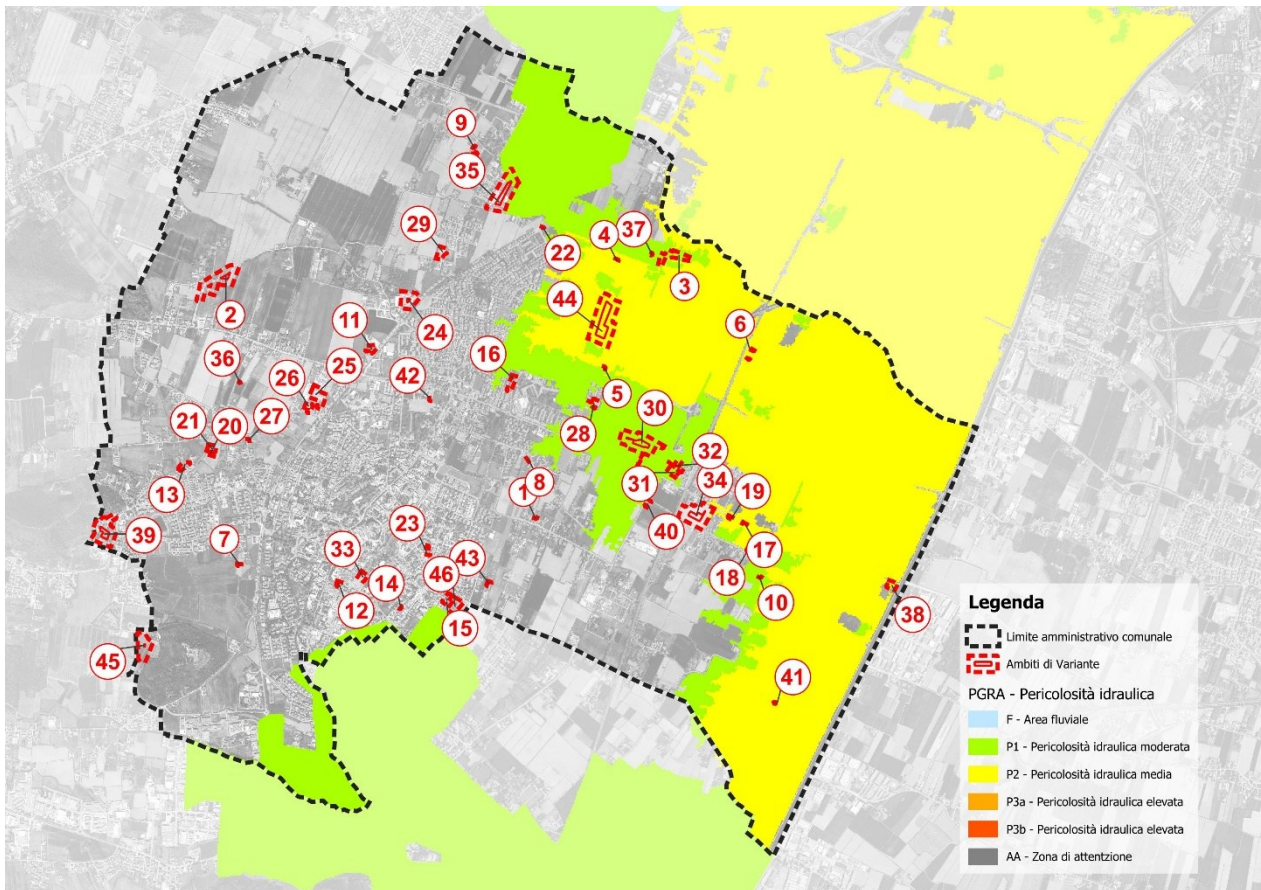
n. modifica	Zona di rischio idraulico
3	R1
4	R1 e R2
5	R1
6	R1 e R2
10	R2
17	R3
18	R2 e R3
19	R3
28	R1 e R2
30	R1 e R2
31	R1
32	R1
34	R1, R2 e R3
35	R1 e R2
37	R1
38	R1 e R2
41	R1 e R2
44	R1 e R2



Carta del Rischio idraulico del PGRA

Per quanto concerne la pericolosità idraulica, il territorio di Abano Terme è soggetto a pericolosità moderata (P1) e media (P2), nelle quali n. 18 modifiche interessano zone classificate da almeno un livello di rischio idraulico.

n. modifica	Zona di rischio idraulico
3	P1
4	P2
5	P2
6	P2
10	P1
17	P2
18	P2
19	P2
28	P1
30	P1
31	P1
32	P1
34	P2
35	P1
37	P1
38	P2
41	P2
44	P2



Carta della Pericolosità Idraulica del PGRA

▪ Verifica di Compatibilità Idraulica (VCI)

La Regione Veneto ha introdotto, attraverso una serie di delibere oggi riassunte dalla vigente DGRV n°2948 del 06/10/2009, la necessità di supportare le scelte di ogni strumento urbanistico, nuovo o variante al vigente, con una specifica “Valutazione di Compatibilità” (VCI) e/o di asseverazione nei casi previsti dalla norma.

Lo scopo fondamentale della VCI è quello di far sì che le valutazioni urbanistiche, sin dalla fase della loro formazione, tengano conto dell’attitudine dei luoghi ad accogliere le nuove edificazioni, considerando le interferenze che queste hanno con i dissesti idraulici presenti e potenziali, nonché possibili alterazioni del regime idraulico conseguenti a cambi di destinazione o trasformazioni di uso del suolo. In sintesi, lo studio idraulico deve verificare l’ammissibilità delle previsioni contenute nello strumento urbanistico, prospettando soluzioni corrette dal punto di vista dell’assetto idraulico del territorio.

Si evidenzia che la presente analisi di compatibilità assume come quadro conoscitivo per l’individuazione del reticolo idrografico, l’individuazione delle criticità e delle soluzioni più idonee per risolverle, l’analisi di compatibilità idraulica del PATI comunale nonché le risultanze del Piano delle Acque comunale, ai quali si rimanda per una esaustiva descrizione dello stato di fatto e delle attività di progetto in atto.

Il risultato dell’indagine condotta, e principalmente la tipologia degli interventi previsti con la variante non permettono la possibilità di definire degli interventi strutturali di dettaglio; sono stati individuati i provvedimenti minimi di compensazione e predisposte delle specifiche norme idrauliche per l’attuazione di questi interventi.

Per ogni altra informazione si rimanda al documento “R03 - Verifica di Compatibilità Idraulica”.

In merito agli ambiti di variante, 18 di queste ricadono parzialmente o totalmente all'interno di zone soggette a pericolo idraulico. Nel dettaglio, il grado di pericolo maggiore che viene interessato è la "pericolosità media (P2)".

Secondo l'Allegato V "Norme Tecniche di Attuazione" dell'aggiornamento del PGRA 2021-2027, nelle aree classificate dal grado di pericolosità idraulica P3 (pericolosità elevata) sono ammessi i seguenti interventi:

- nelle aree classificate a pericolosità elevata, rappresentate nella cartografia di Piano con denominazione P3B, possono essere consentiti i seguenti interventi:
 - o demolizione senza possibilità di ricostruzione;
 - o manutenzione ordinaria e straordinaria di edifici, opere pubbliche o di interesse pubblico, impianti produttivi artigianali o industriali, impianti di depurazione delle acque reflue urbane;
 - o restauro e risanamento conservativo di edifici purché l'intervento e l'eventuale mutamento di destinazione d'uso siano funzionali a ridurre la vulnerabilità dei beni esposti;
 - o sistemazione e manutenzione di superfici scoperte, comprese rampe di accesso, recinzioni, muri a secco, arginature di pietrame, terrazzamenti;
 - o realizzazione e ampliamento di infrastrutture di rete/tecniche/viarie relative a servizi pubblici essenziali, nonché di piste ciclopedonali, non altrimenti localizzabili e in assenza di alternative tecnicamente ed economicamente sostenibili, previa verifica della compatibilità idraulica condotta sulla base della scheda tecnica allegata alle presenti norme (All. A punti 2.1 e 2.2);
 - o realizzazione delle opere di raccolta, regolazione, trattamento, presa e restituzione dell'acqua;
 - o opere di irrigazione che non siano in contrasto con le esigenze di sicurezza idraulica;
 - o realizzazione e manutenzione di sentieri e di piste da sci purché non comportino l'incremento delle condizioni di pericolosità e siano segnalate le situazioni di rischio.
- sono altresì consentiti gli interventi necessari in attuazione delle normative vigenti in materia di sicurezza idraulica, eliminazione di barriere architettoniche, efficientamento energetico, prevenzione incendi, tutela e sicurezza del lavoro, tutela del patrimonio culturale-paesaggistico, salvaguardia dell'incolumità pubblica, purché realizzati mediante soluzioni tecniche e costruttive funzionali a minimizzarne la vulnerabilità;
- nelle aree classificate a pericolosità elevata, rappresentate nella cartografia di Piano con denominazione P3A, possono essere consentiti tutti gli interventi di cui alle aree P3B nonché i seguenti:
 - o ristrutturazione edilizia di opere pubbliche o di interesse pubblico;
 - o ampliamento degli edifici esistenti e realizzazione di locali accessori al loro servizio per una sola volta a condizione che non comporti mutamento della destinazione d'uso né incremento di superficie e di volume superiore al 10% del volume e della superficie totale e sia realizzato al di sopra della quota di sicurezza idraulica che coincide con il valore superiore riportato nelle mappe delle altezze idriche per scenari di media probabilità con tempo di ritorno di cento anni;
 - o installazione di strutture amovibili e provvisorie a condizione che siano adottate specifiche misure di sicurezza in coerenza con i piani di emergenza di protezione civile e comunque prive di collegamento di natura permanente al terreno e non destinate al pernottamento.

Nelle aree classificate a pericolosità media P2 possono essere consentiti tutti gli interventi di cui alle aree P3B e P3A riportate sopra (art. 12 dell'Allegato V), inoltre sono anche premessi:

- l'ampliamento degli edifici esistenti e la realizzazione di locali accessori al loro servizio è consentito per una sola volta a condizione che non comporti mutamento della destinazione d'uso né incremento di superficie e di volume superiore al 15% del volume e della superficie totale e sia realizzato al di sopra della quota di sicurezza idraulica che coincide con il valore superiore riportato nelle mappe delle altezze idriche per scenari di media probabilità con tempo di ritorno di cento anni;
- l'attuazione degli interventi e delle trasformazioni di natura urbanistica ed edilizia previsti dai piani di assetto e uso del territorio vigenti alla data di adozione del Piano e diversi da quelli di cui al comma 2 e dagli interventi di cui all'articolo 12, è subordinata alla verifica della compatibilità idraulica condotta sulla base della scheda tecnica allegata alle presenti norme (All. A punti 2.1 e 2.2) garantendo comunque il non superamento del rischio specifico medio R2;
- le previsioni contenute nei piani urbanistici attuativi che risultano approvati alla data di adozione del Piano si conformano alla disciplina di cui al comma 3 nella redazione degli strumenti urbanistici e delle varianti

l'individuazione di zone edificabili è consentita solo previa verifica della mancanza di soluzioni alternative al di fuori dell'area classificata e garantendo comunque il non superamento del rischio specifico medio R2. L'attuazione degli interventi diversi da quelli di cui al comma 2 e di cui all'articolo 12 resta subordinata alla verifica della compatibilità idraulica condotta sulla base della scheda tecnica allegata alle presenti norme (All. A punti 2.1 e 2.2).

Nelle aree classificate a pericolosità moderata P1 possono essere consentiti tutti gli interventi di cui alle aree P3A, P3B, P2 secondo le disposizioni di cui agli articoli 12 e 13 delle NTA, nonché gli interventi di ristrutturazione edilizia di edifici, inoltre sono altresì permessi:

- L'attuazione degli interventi e delle trasformazioni di natura urbanistica ed edilizia previsti dai piani di assetto e uso del territorio vigenti alla data di adozione del Piano e diversi da quelli di cui agli articoli 12 e 13 e dagli interventi di ristrutturazione edilizia, è subordinata alla verifica della compatibilità idraulica condotta sulla base della scheda tecnica allegata alle presenti norme (All. A punti 2.1 e 2.2) solo nel caso in cui sia accertato il superamento del rischio specifico medio R2;
- le previsioni contenute nei piani urbanistici attuativi che risultano approvati alla data di adozione del Piano si conformano alla disciplina di cui al comma 2;
- tutti gli interventi e le trasformazioni di natura urbanistica ed edilizia che comportano la realizzazione di nuovi edifici, opere pubbliche o di interesse pubblico, infrastrutture, devono in ogni caso essere collocati a una quota di sicurezza idraulica pari ad almeno 0,5 m sopra il piano campagna. Tale quota non si computa ai fini del calcolo delle altezze e dei volumi previsti negli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del Piano.

Come è possibile osservare nei paragrafi sopra, le NTA individua le azioni che sono ammesse in funzione della classe di pericolosità idraulica in cui ricade la modifica. In questa fase di analisi non è possibile individuare gli eventuali progetti che saranno sviluppati dalle singole manifestazioni d'interesse, di conseguenza si ritengono coerenti tutte le modifiche individuate e si rimanda alla fase progettuale successiva per gli impedimenti previsti dagli artt. 12, 13 e 14 delle Norme Tecniche d'Attuazione (NTA).

Piano	COERENZA DELLA VARIANTE
Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)	<p>Non emergono elementi di criticità e di incompatibilità tra la presente Variante e quanto individuato dal PGRA.</p> <p>Le scelte di indirizzo introdotte dalla presente Variante dispongono di obiettivi in linea con gli obiettivi generali del PGRA (riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche).</p> <p>Relativamente alle due modifiche (n. 17 e n. 19) che ricadono in zona di rischio elevato R3, si trovano in coerenza in quanto la trasformazione non prevede nuova edificazione ma la creazione di una zona a verde giardino privato di futura pertinenza residenziale.</p>

3.5.3.2 Piano di Gestione delle Acque (PGA)

In data 20 dicembre 2021 la Conferenza Istituzionale Permanente dell’Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali ha adottato il secondo aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque (PdGA) ai sensi degli articoli 65 e 66 del D.Lgs. n. 152/2006. Lo stesso Piano è stato elaborato dagli enti della Protezione civile, la Regione del Veneto, la Regione Autonoma del Friuli-Venezia Giulia, le Province Autonome di Trento e Bolzano e le Autorità di Bacino dei fiumi Adige, Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta e Bacchiglione.

Il PGA è lo strumento operativo previsto dalla Direttiva 2000/60/CE (Direttiva Quadro Acque), recepita a livello nazionale dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., per attuare una politica coerente e sostenibile della tutela delle acque comunitarie, attraverso un approccio integrato dei diversi aspetti gestionali ed ecologici alla scala di distretto idrografico. Si tratta, dunque, di uno strumento di pianificazione che definisce le misure necessarie a raggiungere gli obiettivi ambientali (il buono stato dei corpi idrici superficiali e sotterranei naturali e il buon potenziale ecologico di quelli superficiali artificiali o fortemente modificati) e gli obiettivi di qualità per specifica destinazione dei corpi idrici superficiali e sotterranei del distretto idrografico.

Nel terzo ciclo del PGA per il periodo 2022-2027, le tavole relative ai corpi idrici superficiali sono suddivise per diversi ambiti; la tavola a cui fare riferimento per il **Comune di Abano Terme è la 178**.

Il Comune ricade all’interno del Bacino Brenta – Bacchiglione, i cui corpi idrici monitorati dal Piano e ricadenti nel territorio comunale sono il canale Battaglia (ITARW03BB03400010VN) e due sezioni dello scolo Rialto (ITARW03BB03300020VN e ITARW03BB03300010VN) che materializzano una porzione del limite amministrativo con il Comune di Montegrotto Terme.

Da un punto di vista dei corpi idrici sotterranei, il territorio comunale ricade in un corpo poroso, denominato “Bassa Pianura Settore Brenta” con il codice distrettuale ITAGW00005700VN ed in un acquifero moderatamente produttivo con il codice distrettuale ITAGW00005800VN “Acquiferi Confinati Bassa Pianura”.

Non emergono altre informazioni utili dalle altre Tavole di Piano, se non che dalla **Tavola N – Aree protette, Aree sensibili** ai sensi della Direttiva 91/271/CE il territorio comunale ricade nel bacino scolante delle aree sensibili mentre **Tavola O – Aree protette, aree designate per la protezione degli habitat e delle specie** la porzione sudoccidentale del territorio comunale risulta interessato da tale perimetro. Per quanto concerne la **Tavola P – Rete di monitoraggio dello stato ecologico e chimico dei corpi idrici superficiali**, nel Comune non sono presenti centraline di controllo, tuttavia, nel Comune di Torreglia, in prossimità del confine comunale si localizza una stazione (IT051193) che monitora lo stato chimico ed ecologico dello scolo Rialto. Contestualmente i corpi idrici individuati nel territorio di Abano Terme presentano un potenziale ecologico “sufficiente” ed uno stato chimico “buono” (**Tavola R – Stato/potenziale ecologico dei corpi idrici superficiali** e **Tavola S – Stato chimico dei corpi idrici superficiali**).

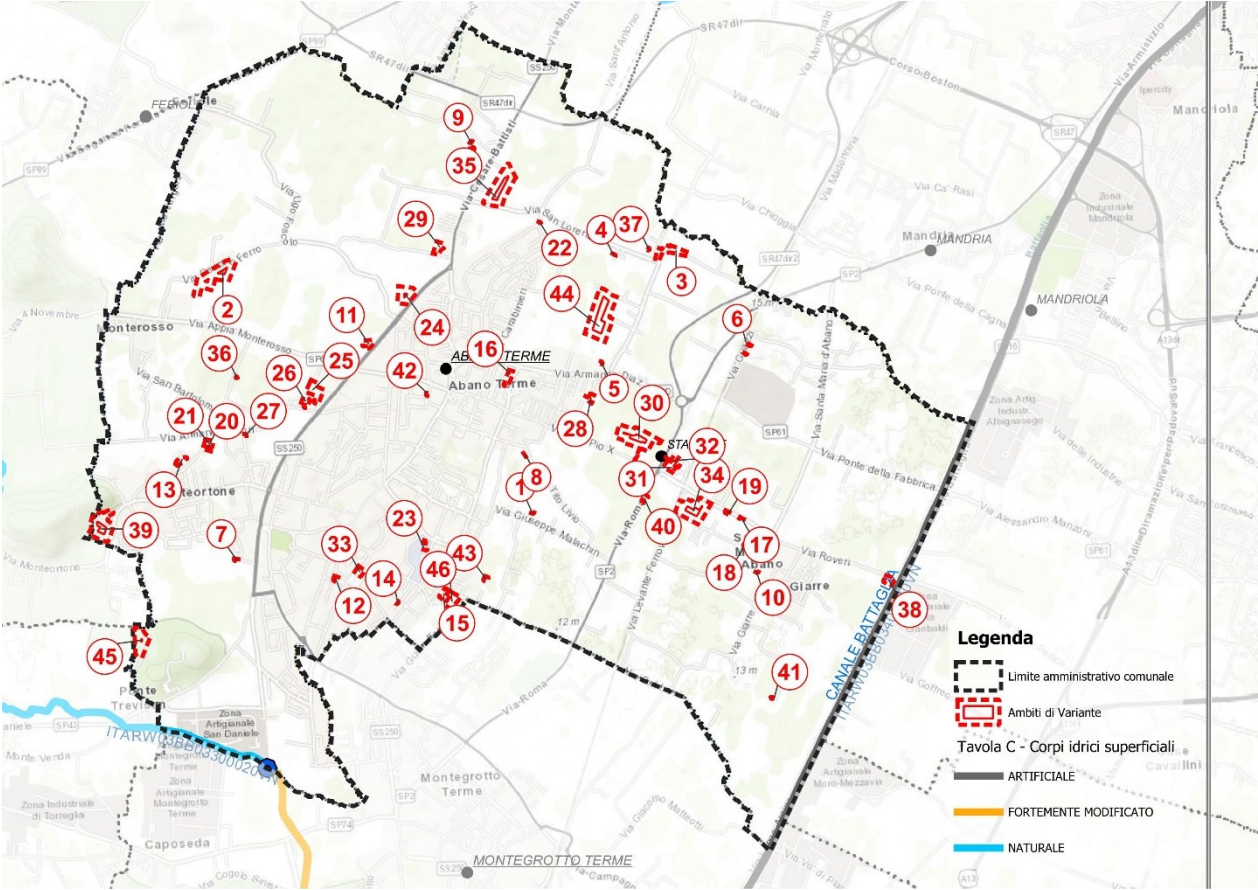
Come si osserva dall’immagine riportata di seguito, si nota che le varianti in oggetto si collocano distanti dai corpi idrici superficiali ad esclusione della Variante n. 38 che si posiziona ai piedi dell’argine del canale Battaglia.

Inoltre, per ognuno dei corpi idrici elencati, il PGA individua al Volume 2 “Analisi delle pressioni e degli impatti” ed in particolare del Volume 2b “Repertorio delle pressioni e degli impatti sui corpi idrici” le pressioni riscontrate su tali corpi d’acqua; inoltre, nel Volume 7 “Obiettivi ed esenzioni dei corpi idrici” vengono individuati gli obiettivi di qualità ambientale da raggiungere per i corpi idrici superficiali e sotterranei del Bacino distrettuale delle Alpi Orientali.

Nella seguente tabella sono riportate le pressioni individuate e gli obiettivi stabiliti dal PGA per i corpi idrici superficiali e per il corpo idrico sotterraneo monitorati dal Piano rientranti nel Comune di Abano Terme:

Codice corpo idrico	Denominazione	Pressioni Volume 2 “Analisi delle pressioni e degli impatti” Volume 2b “Repertorio delle pressioni e degli impatti sui corpi idrici”	Obiettivi Volume 7 “Obiettivi ed esenzioni dei corpi idrici”
ITARW03BB03400010VN	Canali Battaglia	1.5 Puntuali - siti contaminati/siti industriali abbandonati; 2.1 Diffuse - dilavamento urbano; 2.2 Diffuse - agricoltura; 2.4 Diffuse - trasporto; 4.1.1 Alterazione fisica dei canali/alveo/fascia riparia/sponda per protezione dalle alluvioni; 4.5 Altre.	Mantenimento BUONO per lo stato chimico al 2027. Non indicato per lo stato/potenziale ecologico.
ITARW03BB03300020VN	Scolo Rialto	2.10 Diffuse - altre; 4.5 Altre alterazioni idromorfologiche.	Mantenimento BUONO per lo stato chimico al 2027. Non indicato per lo stato/potenziale ecologico.
ITARW03BB03300010VN	Scolo Rialto	2.1 Diffuse - dilavamento urbano; 2.2 Diffuse - agricoltura; 4.1.1 Alterazione fisica dei canali/alveo/fascia riparia/sponda per protezione dalle alluvioni; 4.4 Perdita fisica di tutto (o parte del) corpo idrico; 4.5 Altre alterazioni idromorfologiche;	Mantenimento BUONO per lo stato chimico al 2027. Non indicato per lo stato/potenziale ecologico.

Piano	COERENZA DELLA VARIANTE
Piano di Gestione delle Acque (PGA)	Non emergono elementi di criticità e di incompatibilità tra la presente Variante e quanto individuato dal PGA, i quanto le modifiche introdotte dal Piano non interferiscono con gli acquiferi superficiali e/o sotterranei.



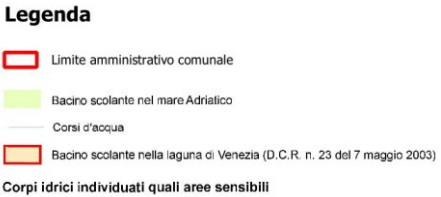
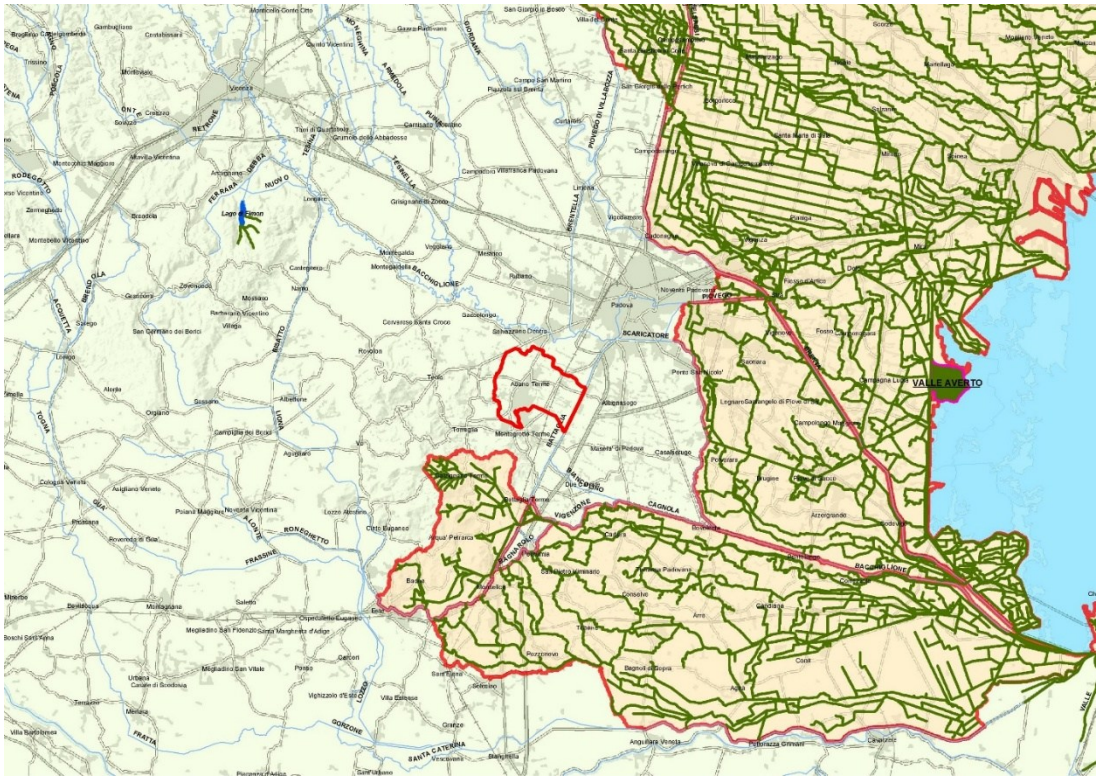
Estratto della Tavola C – Corpi idrici superficiali

3.5.3.3 Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) rappresenta uno specifico piano di settore che, secondo il D.Lgs. 152/2006 (art. 121), racchiude l’insieme delle misure atte a prevenire e a ridurre l’inquinamento, migliorare lo stato delle acque, e mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, al fine di sostenere le diverse specie animali e vegetali.

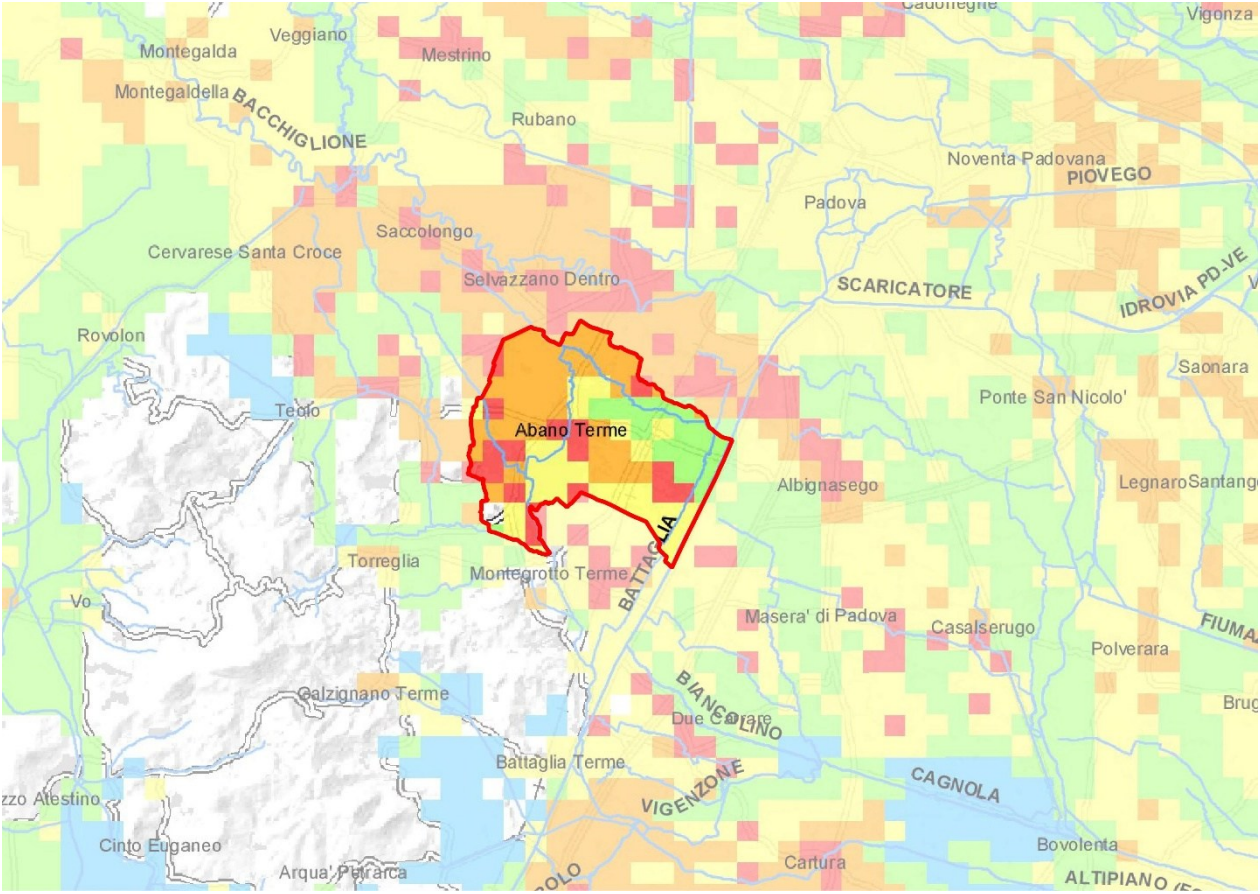
Tale Piano costituisce lo strumento di **tutela quantitativa e qualitativa del sistema idrico** che, a scala di bacino idrografico, ha il compito di raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale senza compromettere la qualità del bacino, garantendone il consumo sostenibile e l’equilibrio del bilancio idrico secondo quanto definito dalle Autorità di Bacino. Con DGR n. 1023 del 17 luglio 2018 sono state adottate modifiche al Piano dove sono state adeguate la terminologia, aggiornati i riferimenti temporali e adeguate alcune disposizioni relative agli scarichi. Successivamente, con DGR n. 1170 del 24/08/2021 è stata approvata una modifica del Piano in materia di ridefinizione cartografica di alcune zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola, di istituzione di una nuova zona vulnerabile da nitrati di origine agricola e di cambio di denominazione di alcuni Comuni. Inoltre, nel Piano sono contenute le azioni da adottare per le aree che richiedono misure specifiche di prevenzione dall’inquinamento e risanamento da nitrati in zona agricola. Le aree designate sono descritte e rappresentate all’interno della “Direttiva Nitrati” (91/676/CE) e della Normativa nazionale, tramite la Carta della Vulnerabilità Intrinseca e prendendo in considerazione l’utilizzazione attuale e la potenziale utilizzabilità della falda, fattori che dipendono dalla qualità delle acque e dalla portata estraibile.

Dalla consultazione della “**Carta delle aree sensibili**” si evince come il Comune di Abano Terme ricade completamente nel Bacino scolante nel mare Adriatico.



Estratto della Carta delle aree sensibili

Dalla “**Carta della vulnerabilità intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta**” si evince che il Comune ricade in una zona dove il grado di vulnerabilità risulta prevalentemente alto ed elevato, con alcune piccole zone aventi grado “estremamente elevato” mentre, la porzione territoriale localizzata a nord-est presenta un grado di vulnerabilità medio.



GRADO DI VULNERABILITA'						VALORI SINTACS
Ee	E	A	M	B	Bb	
						80 - 100
						70 - 80
						50 - 70
						35 - 50
						25 - 35
						0 - 25

Ee: estremamente elevato
 E: elevato
 A: alto
 M: medio
 B: basso
 Bb: bassissimo

- Confine regionale
- Linea delle risorgive
- Corsi d'acqua
- Laghi
- Lagune

Estratto della Carta della vulnerabilità intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta

3.5.3.4 Piano d'Assetto Idrogeologico (PAI)

Il Piano di Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI) è lo stralcio del Piano di bacino, ai sensi dell'art. 65, c. 1 del Dlgs 15/2006 e s.m.i., mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo nelle aree soggette a pericolosità e rischio legate ai processi geomorfologici, alla scala di distretto idrografico.

Nel territorio del Distretto delle Alpi Orientali il PAI è stato sviluppato nel tempo sulla base dei bacini idrografici definitivi dalla normativa ex L.183/89, oggi integralmente recepita e sostituita dal Dlgs 152/2006 e s.m.i.; pertanto ad oggi il PAI è articolato in più strumenti che sono distinti e vigenti per i diversi bacini che costituiscono il territorio del Distretto: il Comune di Campodarsego è soggetto, per gran parte del suo territorio, alla competenza dell'Autorità di Bacino Scolante nella Laguna di Venezia.

A seguito dell'approvazione del primo aggiornamento del PGRA 2021-2027, il PAI è diventato il piano di stralcio dedicato unicamente alla gestione del rischio di natura geomorfologica e valanghiva, mentre il PGRA propone una gestione unitaria del rischio alluvioni al fine di gestire i possibili eventi di pioggia straordinari (in grado di creare danni e disagi) nel lungo termine.

Dall'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI), Fonte: ISPRA – Regione del Veneto. Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia – IFFI, all'interno del territorio comunale di Abano Terme si sono individuati un totale di 4 fenomeni franosi (Punto Identificativo Fenomeno franoso – PIFF), tutti eventi che sono stati identificati mediante dati storici, in riferimento ad eventi che si sono verificati nel secolo scorso; anche se con data incerta, si stima che la più recente si è verificata attorno al 1973, infine, nel 1965, in prossimità di Viale delle Terme e Via Vespucci si è verificato un evento di sprofondamento del suolo, anche questo ricavato da dati storici e/o di archivio.

Le Varianti in oggetto si posizionano distanti dagli eventi franosi, ad esclusione della Variante n 39 la quale si posiziona in prossimità di alcuni dissesti franosi non delimitati posti al piede del monte Ortone, inoltre, si segnala che tali eventi si riferiscono a fenomeni storici, avvenuti tra gli anni '30 e gli anni '70.

Piano	COERENZA DELLA VARIANTE
Piano di Tutela delle Acque (PTA) e Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)	<p>Non emergono elementi di criticità e di incompatibilità tra la presente Variante e quanto individuato dal PTA e dal PAI.</p> <p>Dal Piano di Tutela delle acque emergono diversi corpi idrici sensibili e il suo territorio si configura per la maggior parte in aree con grado di vulnerabilità variabile tra medio ed elevato. Dal PAI sono emersi alcuni eventi franosi tutti localizzati ai piedi del monte Ortone ed un evento di sprofondamento localizzato in zona residenziale. Questi eventi si sono verificati.</p>

3.5.3.5 Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA)

Con Deliberazione n. 377 del 15 aprile 2025, pubblicata sul BUR n. 56 del 29 maggio 2025, la Giunta Regionale del Veneto ha approvato l'aggiornamento del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA) che aggiorna, rafforza e mette a sistema i provvedimenti adottati nel tempo dalla Regione del Veneto per il miglioramento della qualità dell'aria. Questo aggiornamento è stato redatto al fine di adeguare la normativa regionale alle nuove disposizioni nazionali entrate in vigore con il D.Lgs. 155/2010, il quale costituisce a sua volta il recepimento della direttiva europea sulla qualità dell'aria (Direttiva 2008/50/CE e 2004/107/CE).

In conformità a quanto previsto dalla vigente legislazione statale e comunitaria, questo Piano si pone l'obiettivo di perseguire su tutto il territorio regionale la riduzione dell'inquinante in aria ambiente nel pieno rispetto della tempistica evidenziata da dette normative. Poiché su gran parte del territorio regionale persiste il superamento del valore limite giornaliero di polveri fini PM10, è stato previsto, con DGR n.238 del 02/03/2021, che siano introdotte misure straordinarie per la qualità dell'aria, al fine di dare attuazione alla sentenza di condanna della Corte di Giustizia dell'Unione Europea del 10/11/2020 relativa al superamento di tale limite.

L'aggiornamento del piano risponde anche all'esigenza di rivalutare e integrare le azioni previste dallo stesso per le prossime annualità anche alla luce delle analisi effettuate nell'ambito del Progetto PREPAIR (Po Regions Engaged to Policies of Air). Con Deliberazione n.480 del 02 maggio 2024, pubblicata sul BUR del 31 maggio 2024, la Giunta regionale ha perciò adottato la proposta di aggiornamento del P.R.T.R.A.

La redazione del PRTRA ha richiesto un lungo lavoro di collaborazione tra Regione e ARPAV (Servizio Osservatorio Aria), iniziato nel 2012 con l'aggiornamento del documento di zonizzazione, con DGR 1855/2020, grazie alla quale è stato possibile fotografare lo stato di qualità dell'aria e le diverse fonti di pressione che influenzano l'inquinamento atmosferico, definendo gli inquinanti più critici e le sorgenti emissive su cui concentrare le misure di risanamento.

Il Piano passa rassegna delle azioni realizzate nel periodo 2004-2012, per poi delineare le azioni programmate per il periodo 2013-2020, ovvero le linee di intervento della Regione per ambiti o aree di intervento.

Al fine di ridurre gli effetti sull'ambiente delle attività presenti nel territorio, il Piano riprende le azioni definite a livello nazionale per contenere le emissioni e le situazioni di criticità dovute alle concentrazioni di inquinanti atmosferici, di cui di seguito si riportano le principali criticità e ambiti di intervento:

- utilizzazione delle Biomasse in impianti industriali;
- utilizzazione delle Biomasse in piccoli impianti civili e combustioni incontrollate;
- risolleamento ed emissioni non motoristiche da traffico;
- settore industriale, margini di intervento sui piccoli impianti;
- contenimento dell'inquinamento industriale 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 sistemi multimodali;
- interventi su agricoltura ed Ammoniaca;
- emissioni da cantieri di costruzione civili e di grandi infrastrutture.

Il sistema degli obiettivi del PRTRA attualmente vigente è illustrato nella tabella che segue.

SISTEMA DEGLI OBIETTIVI del PRTRA		Obiettivo generale MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA					
		1. raggiungimento del valore limite giornaliero del PM10	2. raggiungimento e mantenimento del valore limite annuale per il PM2.5	3. raggiungimento e mantenimento del valore limite annuale per il biossido di azoto NO2	4. conseguimento del valore obiettivo a lungo termine per l'ozono O3	5. conseguimento del valore obiettivo per il benzo(a)pirene	6. contribuire al conseguimento dell'obiettivo nazionale di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra
Obiettivi specifici	I. Riduzione emissioni di particolato PM10	E1-9;T1-7;T11-12;AG1;I1-3	E1-9;T1-7;T11-12;AG1;I1-3			E1-8;AG1;I3	
	II. Riduzione emissioni di particolato PM2.5						
	III. Riduzione emissioni di ammoniaca NH ₃	AG2-4	AG2-4				
	IV. Riduzione emissioni di composti organici volatili COV	E1-9;T2-7;AG1;I1-3	E1-9;T2-7;AG1;I1-3		E1-9;T2-7;AG1;I1-3		
	V. Riduzione emissioni di ossidi di azoto NOx	E10-13;T1-12;I1-3	E10-13;T1-12;I1-3	E10-13;T1-12;I1-3	E10-13;T1-12;I1-3		
	VI. Riduzione emissioni di biossido di zolfo SO ₂	I1-3	I1-3				
	VII. Riduzione emissioni di idrocarburi policiclici aromatici IPA	E1-9;AG1;I1-3	E1-9;AG1;I1-3			E1-9;AG1;I1-3	
	VIII. Riduzione emissioni di gas effetto serra (CO ₂ eq)						E10-13;T1;T5;I1-2
Obiettivi operativi	E- misure in ambito energetico						
	T- misure in ambito dei trasporti						
	AG- misure in ambito agricoltura e zootecnia						
	I- misure in ambito produttivo						
Obiettivi trasversali	B1 - studi scientifici per quantificazione delle sorgenti del particolato atmosferico	P - progetti di conoscenza scientifica/informazione/sensibilizzazione P.6, P.9, P.10-14					
	B2 - rete di misura; inventario regionale delle emissioni; modelli di valutazione integrata	P - progetti di conoscenza scientifica/informazione/sensibilizzazione P.1, P.2					
	B3 - Monitoraggio dell'efficacia delle misure di risanamento	P - progetti di conoscenza scientifica/informazione/sensibilizzazione P.2, P.4, P.8					
	B4 - Evidenze sanitarie e priorità per la riduzione dell'inquinamento atmosferico	P - progetti di conoscenza scientifica/informazione/sensibilizzazione P.5					
	B5 - informazione al pubblico e iniziative di comunicazione e informazione	P - progetti di conoscenza scientifica/informazione/sensibilizzazione P.3, P.7, P.8					

L'obiettivo generale persegue il miglioramento della qualità dell'aria a livello regionale a tutela della salute umana e della vegetazione, rappresentando lo scopo ultimo dell'azione in tema di inquinamento atmosferico. Dall'obiettivo generale discendono gli obiettivi strategici, specifici, operativi e trasversali:

- **Obiettivi strategici.** Prendono spunto dalle situazioni di superamento, per taluni inquinanti atmosferici, dei rispettivi valori limite, valori obiettivo e soglie indicati nel D.Lgs. 155/2010 di attuazione della Direttiva 2008/50/CE, in riferimento a zone o ad aree di superamento individuate sul territorio regionale. Nello specifico questi obiettivi, indicati in verde nella tabella sopra riportata, riguardano il raggiungimento dei valori limite o il conseguimento dei valori obiettivo per gli inquinanti indicati.
- **Obiettivi specifici.** Contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi strategici e sono costituiti da target annuali di riduzione delle emissioni dei diversi inquinanti che vengono emessi direttamente in atmosfera o che originano da composti precursori. Nella tabella sopra riportata sono indicati in giallo.
- **Obiettivi operativi.** Sono sviluppati considerando i principali settori in cui si svilupperanno le misure attuative del PRTRA in base alle indicazioni definite a livello nazionale per la riduzione dell'inquinamento atmosferico. Nella tabella sopra riportata sono indicati in arancione.
- **Obiettivi trasversali.** Costituiscono le linee comuni a tutti gli obiettivi e sono indicate in viola nella tabella sopra riportata.

Il raggiungimento di ciascun obiettivo è monitorato mediante l'utilizzo di opportuni indicatori, diversi in base al tipo di obiettivo, tali da permettere di definire oggettivamente i target perseguiti.

In ottemperanza al D.Lgs. n. 155 del 13 agosto 2010, il Consiglio Regionale del Veneto ha approvato un nuovo aggiornamento del PRTRA con Delibera n. 1855 del 29 dicembre 2020. La proposta apporta alcune modifiche alla zonizzazione già definita nel Piano (DCR 90/2016), anche se viene, tuttavia, mantenuta la suddivisione del territorio regionale in cinque agglomerati corrispondenti alle aree urbane di Venezia, Treviso, Padova, Vicenza e Verona e in quattro macroaree definite da caratteristiche fisico-geografiche.

Gli obiettivi operativi del PRTRA rappresentano anche le aree di intervento del Piano stesso. La tabella precedente li identifica in arancione e ne riporta la coerenza interna con gli obiettivi strategici e specifici. Elencandoli nuovamente, questi sono:

- A1) Utilizzazione delle Biomasse in impianti industriali;
- A2) Utilizzazione delle Biomasse in piccoli impianti civili e combustioni incontrollate;
- A3) Risollevarimento ed emissioni non motoristiche da traffico;
- A4) Settore industriale: margini di intervento sui piccoli impianti;
- A5) Contenimento dell'inquinamento industriale e da impianti di produzione energetica;
- A6) Interventi di riconversione del patrimonio edilizio in funzione del risparmio energetico;
- A7) Interventi sul trasporto passeggeri;
- A8) Interventi sul trasporto merci e multi-modalità;
- A9) Interventi su agricoltura ed ammoniacca;
- A10) Emissioni da cantieri di costruzione civili e di grandi infrastrutture.

- [La qualità dell'aria del Bacino Padano](#)

Ai fini della valutazione della qualità dell'aria, la Pianura Padana è considerabile come un unico bacino pianeggiante omogeneo (Bacino Padano), fra i più estesi del continente e racchiuso a Nord e a Ovest dalle Alpi e a Sud dagli Appennini. Tali caratteristiche orografiche determinano condizioni meteorologiche spesso sfavorevoli alla dispersione degli inquinanti in atmosfera, come ad esempio i fenomeni di inversione termica. A questa situazione vanno aggiunti una serie di fattori legati alla grande densità abitativa (fra le più elevate d'Europa) e alle intense attività umane che caratterizzano il Bacino Padano, giocando un ruolo altamente sfavorevole sulla qualità dell'aria.

La Direttiva 2008/50/CE sulla qualità dell'aria è oggetto negli ultimi anni di tre procedure d'infrazione nel nostro Paese, riferite al mancato rispetto dei valori limite per tre inquinanti atmosferici: PM10 (2014), NO₂ (2015) e PM2.5 (2020).

La procedura d'infrazione n. 2014/2147 della Commissione Europea, riguardante il superamento dei valori limite di PM10, si concretizza con la sentenza di condanna del 10 novembre 2020 da parte della Corte di Giustizia europea (causa 664/18), la quale condanna l'Italia per aver superato in modo sistematico e continuativo dal 2008 al 2017 i valori limite giornaliero e annuale per il PM10. Le Regioni coinvolte in questa sentenza sono: Campania, Emilia-Romagna, Lazio, Lombardia, Piemonte, Puglia, Sicilia, Toscana, Umbria, Veneto. I Comuni della nostra Regione sono coinvolti nella loro totalità ad eccezione di quelli rientranti nelle zone IT0515 e IT0516, secondo la zonizzazione del PRTRA DCR 90/2016, oppure nelle zone IT0525 e IT0526, secondo la zonizzazione definita dalla DGR 1855/2020.

Conseguentemente alla sentenza di condanna, le Regioni del Bacino Padano hanno adottato un piano straordinario per la qualità dell'aria, recepito in Veneto con la DGR n. 238 del 2 marzo 2021 "Pacchetto di misure straordinarie per la qualità dell'aria in esecuzione della sentenza del 10 novembre 2020 della Corte di Giustizia europea. Approvazione.". Questo provvedimento integra e rafforza le misure già previste dall'accordo di Bacino Padano e dal PRTRA del Veneto.

Date le particolari condizioni orografiche e meteorologiche della Pianura Padana e date le procedure di infrazione della Commissione Europea già in atto, già in precedenza erano stati sottoscritti un accordo di programma (19 dicembre 2013) e un Protocollo di Intesa (30 dicembre 2015) tra organi regionale ed amministrazioni statali (Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare). La continuativa ed elevata frequenza di superamento dei valori limite di PM10 nel Bacino Padano aveva successivamente determinato l'attivazione di un nuovo accordo di programma finalizzato a definire in modo condiviso nuove ed importanti misure aggiuntive di risanamento da inserire nei piani di qualità dell'aria e da applicare in modo coordinato e congiunto nel territorio del Bacino Padano. Tale accordo definisce gli impegni che devono essere assunti dalle Regioni del Bacino Padano e dal Ministero, descrivendo inoltre i criteri per individuare e gestire le situazioni di perdurante accumulo degli inquinanti con riferimento alle misure temporanee omogenee. La Regione del Veneto ha approvato questo nuovo accordo con la DGR n. 836 del 6 giugno 2017.

Ad ogni modo, il piano straordinario per la qualità dell'aria, recepito in Veneto con la DGR n. 238 del 2 marzo 2021, costituisce oggi il pacchetto di misure di contrasto dell'inquinamento atmosferico più recente disponibile al quale ottemperare.

- [DGR 238/2021: approvazione del “Piano straordinario per la qualità dell’aria coordinato tra le regioni del Bacino Padano”](#)

Il piano straordinario individua le ulteriori misure per ridurre nel più breve tempo possibile i livelli di inquinamento da materiale particolato (PM10) al di sotto dei valori limite. Queste misure sono introdotte ad integrazione di quanto già previsto dai singoli piani regionali ed agiscono sulle emissioni dirette di PM10 e dei principali precursori di NO_x ed NH₃.

Il pacchetto di misure che costituisce il piano è valido per il triennio 2021-2023 ed è suddiviso in misure temporanee, misure strutturali/permanenti, misure di informazione/formazione, incentivi e misure nazionali. Sinteticamente si prevede:

- adozione preventiva, anziché ex post, di misure temporanee sulla base delle previsioni di qualità dell’aria;
- estensione a tutta la Pianura Padana delle misure temporanee;
- rafforzamento ed estensione a tutto il Bacino Padano delle misure permanenti durante il periodo invernale;
- rafforzamento dei controlli;
- campagne di informazione e formazione agli operatori (progettisti, manutentori, installatori) e al pubblico;
- erogazione di incentivi statali e regionali nei settori agricolo, energetico (risparmio e sostituzione caldaie domestiche a biomassa) e dei trasporti.

Le azioni riguardano i tre settori più importanti per la riduzione delle emissioni di particolato atmosferico:

- traffico. Incentivazione allo svecchiamento del parco veicolare e limitazione del numero totale dei veicoli in circolazione, adozione di misure restrittive durante gli episodi più critici di inquinamento, azioni a vocazione più strutturale e promozione dello smart working.
- riscaldamento a biomasse. Estensione delle limitazioni previste nell’attuale accordo di Bacino Padano a tutto il Veneto eccetto nelle zone IT0515 e IT0516 (rif. DGRV 2130/2012), rappresentando il divieto di utilizzo per stufe e cucine a legna, caminetti aperti, inserti e caldaie con età di installazione approssimativamente superiore ai 10 anni. Sono vietati inoltre gli apparecchi a 3 stelle durante i periodi di allerta superiori a verde. È necessario puntare a raggiungere un elevato livello di sostituzione degli apparecchi obsoleti verso impianti più performanti e a minore impatto, prevedendo misure di incentivazione aggiuntive rispetto a quelle nazionali ed una massiccia campagna di comunicazione.
- agricoltura e zootecnia. Riduzione delle emissioni di ammoniaca (precursore del particolato secondario inorganico) attraverso il divieto di spandimento di liquami in condizioni di allerta superiore a verde, la copertura delle vasche di stoccaggio dei liquami e l’interramento immediato di liquami e concimi a base di urea durante le operazioni di spandimento in campo.

All’interno della DGR 238/2021 sono presentate le azioni previste nel pacchetto straordinario di misure 2021-2023 con indicate le zone di applicazione (ovvero quelle interessate dalla procedura di infrazione n. 2014/2147 oppure l’intero territorio regionale), la durata temporale e i benefici attesi.

- [Protocollo aria](#)

Il Protocollo aria è un accordo con cui le Amministrazioni dei capoluoghi veneti di Padova, Treviso, Rovigo, Belluno, Verona e Vicenza intendono coordinare le proprie politiche di contrasto all’inquinamento atmosferico, che rappresenta "una delle principali problematiche ambientali in ambito urbano con effetti negativi comprovati sulla salute delle persone".

Il Protocollo si propone come documento di supporto alle azioni strutturali di supporto previste dal PRTRA e dall’accordo di bacino padano ed ha una durata di 4 anni. In particolare, il protocollo riguarda l’adozione di misure per diminuire le emissioni inquinanti provenienti da PM10 e PM2.5.

L’amministrazione comunale di Abano Terme ha commissionato due campagne di monitoraggio, una invernale dal 21 gennaio 2021 al 17 marzo 2021 ed una estiva dal 5 maggio 2021 al 28 giugno 2021, sul territorio comunale ad ARPAV (sezione Padova) di cui l’area monitorata è di tipologia “fondo urbano”, ossia il sito di monitoraggio è rappresentativo di area vasta e non direttamente influenzato da specifiche fonti emissive.

3.5.3.6 Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER)

Il Consiglio regionale del Veneto in data 18 marzo 2025 ha approvato a maggioranza, senza voti contrari, la Proposta di deliberazione amministrativa n. 84, di iniziativa della Giunta sul Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER), adottato ai sensi della L. R. n. 25/2000 “Norme per la pianificazione energetica regionale, l’incentivazione del risparmio energetico e lo sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”, e che tratta, tra l’altro, le linee di indirizzo e coordinamento della programmazione in materia di promozione delle fonti rinnovabili e del risparmio energetico.

Il Piano si colloca nell’ambito di sviluppo in forma coordinata con lo Stato e gli Enti locali degli interventi nel settore energetico e recepisce così gli indirizzi programmatici a livello europeo e nazionale.

La redazione del Nuovo Piano Energetico Regionale ha visto necessario lo studio dello stato dell’arte nella Regione Veneto da punto di vista socio-economico, dell’assetto energetico regionale e delle emissioni in atmosfera.

Per consentire ai decisori politici di orientarsi rispetto a politiche e obiettivi per individuare i settori di intervento, sono stati individuati due scenari: lo scenario di Riferimento, che descrive l’evoluzione del sistema energetico con politiche e misure correnti, e lo scenario di Policy, che considera le misure programmate e in via di definizione nel percorso verso gli obiettivi strategici al 2030, considerate dal PNIEC.

Sulla base di questi sono stati sviluppati degli indirizzi di intervento per il raggiungimento degli obiettivi previsti.

In particolare, il Piano vuole al 2030:

- ottenere più potenza da fonti rinnovabili, +6 WH da fonti energetiche rinnovabili, per avere 9,5 GW installati nel 2030;
- riduzione delle emissioni di CO₂, riduzione del 65% obiettivo settore industriali e nel comparto dell’aviazione;
- introduzione dell’idrogeno, nel settore dei trasporti pesanti e nei bus;
- aumento dell’efficienza energetica, raggiungimento dell’obiettivo minimo annuo di riduzione dei consumi finali di -0,8% ed il raggiungimento obiettivo minimo annuo di riduzione dei consumi finali per settore pubblico di -1,9%.

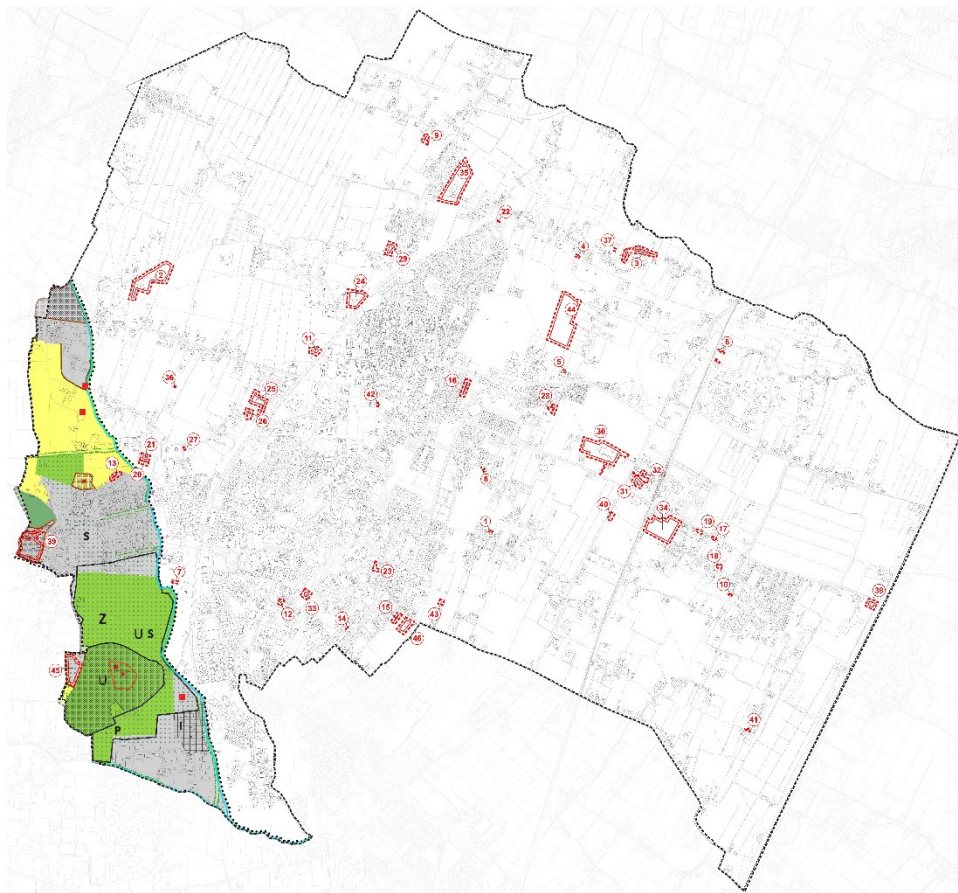
Piano	COERENZA DELLA VARIANTE
PRTRA, Protocollo aria e NPER	Non emergono elementi di criticità e di incompatibilità tra la presente Variante e quanto individuato dal PRTRA e NPER.

3.5.3.7 Piano Ambientale del Parco Regionale dei Colli Euganei

Il Piano Ambientale, approvato nell'ottobre 1998 dal Consiglio Regionale del Veneto, assicura la tutela e la valorizzazione dell'ambiente e sostiene lo sviluppo economico e sociale della popolazione residente.

Questo strumento di gestione individua zone a grado crescente di tutela: zone di urbanizzazione controllata, zone di promozione agricola, zone di protezione agro-silvo-pastorale, zone di riserva naturale orientata e zone di riserva naturale integrale.

Come si può osservare dalla Tavola n. 1C del PAT “Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale – Trasposizione Piano Ambientale Parco Regionale dei Colli Euganei. Sintesi di zonizzazione”, ricadono entro il limite del Piano Ambientale del Parco n. 3 modifiche: la n. 13, la n. 39 e la n. 45; tutte si localizzano nella zona “UC – Zone di urbanizzazione controllata” anche se, in prossimità della n. 13 l’ambito “PA – Zona di promozione agricola”, la modifica n. 39 si posiziona entro l’ambito degli “intorni delle emergenze architettoniche” comprendendo anche una “emergenza architettonica” inoltre, in adiacenza si localizza l’ambito “RNO – Zone di riserva naturale orientata”, infine, la modifica n. 45 si colloca in corrispondenza di una porzione di “aree prevalentemente vegetate” e all’interno del “limite zone UC non modificabili con varianti parziali”, inoltre, interessa marginalmente “alberature esistenti o da integrare” mentre contermini a tale zona vi sono: l’ambito “PR – Zone di protezione agro-forestale” ed “PA – Zone di promozione agricola” ed alla zona relativa agli “intorni delle emergenze architettoniche”.



LEGENDA



AMBITO DEL PARCO REGIONALE DEI COLLI EUGANEI (PIANO AMBIENTALE) - Art.11.1

	Confine Piano Ambientale Parco Regionale Colli Euganei		Emergenze architettoniche (Art. 32, c.1a PA)
	Alberate esistenti o da integrare (Art. 27 c.3b e Art. 4, c.2 PA)		Edilizia rurale sparsa di interesse storico (Art. 31, c.4 PA)
	Aree di pertinenza specifica (Art. 32, c.9-10 PA)	I	Depuratori (Art. 30 PA)
	Aree di riconversione fisica e funzionale (Art. 5, c.2 PA)	Z	Aree a destinazione speciale (Art. 28, c.6a-7 PA)
	Completamento di strade asfaltate (Art. 27, c.3 PA)	S	Aree sportive senza attrezzature edificate (Art. 26, c.7 PA)
	Intorni delle emergenze architettoniche (Art. 33, c.2 PA)	C	Campaggi (Art. 28, c.5c PA)
	PA Zone di promozione agricola (Art. 15 PA)	P	Parcheggi (Art. 27, c.8a-8b PA)
	PR Zone di protezione agro forestale (Art. 14 PA)	U	Parchi urbani (Art. 26, c.2 PA)
	RNO Zone di riserva naturale orientata (Art.13 PA)		
	UC Zone di urbanizzazione controllata (Art. 15 PA)		
	Aree prevalentemente vegetate (Art. 25, c.2 PA)		
	Limite aree a destinazione speciale (Art. 28, c.6a-7 PA)		
	Varchi non edificati da salvaguardare (Art. 25, c.2b PA)		
	Limite zone UC non modificabili con variazioni parziali (Art. 4, c.2 e Art. 25, c.2b PA)		
	Colli, canali, specchi d'acqua (Art. 21, c.1 e Art. 20, c.7 PA)		

Tavola 1C del PAT “Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale – Trasposizione Piano Ambientale Parco Regionale dei Colli Euganei. Sintesi di zonizzazione”

3.5.4 Pianificazione Regionale

3.5.4.1 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC)

Con D.C.R. n. 62 del 30 giugno 2020 è stato approvato il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento ai sensi della L.R. 23 aprile 2004, n. 11 (artt. 25 e 4), che sostituisce il previgente del 1992.

Tale piano ha il compito di assumere criteri e orientamenti di assetto spaziale e funzionale per concertare le diverse iniziative ed interventi volti a rendere compatibili le trasformazioni territoriali, sia con la società che con l'ambiente in modo unitario e coerente tra loro. Inoltre, risponde all'obbligo, emerso con la Legge n. 431 dell'8 agosto 1985, di salvaguardare le zone di particolare interesse ambientale, attraverso l'individuazione, il rilevamento e la tutela di un'ampia gamma di categorie di beni culturali e ambientali. L'analisi riporta i contenuti dei diversi tematismi di Piano in termini di: Obiettivi strategici, Obiettivi Operativi, temi del PTRC afferenti più o meno direttamente ai contenuti del Piano.

Nelle tabelle seguenti sono riportati in rosso gli obiettivi strategici ed operativi che possono avere una certa attinenza con i contenuti del piano, mentre nell'ultima colonna viene riportata una sintetica valutazione di coerenza dello stesso con tali obiettivi e con la disciplina del PTRC.

OBIETTIVI STRATEGICI	OBIETTIVI OPERATIVI
TEMA I USO DEL SUOLO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Razionalizzare l'utilizzo della risorsa suolo 2. Adattare l'uso del suolo in funzione dei cambiamenti climatici in corso 3. Gestire il rapporto urbano/rurale valorizzando l'uso dello spazio rurale in un'ottica di multifunzionalità 	<ul style="list-style-type: none"> - Favorire la riqualificazione, la rifunzionalizzazione e l'adozione di criteri di reversibilità nelle aree edificate - Preservare gli spazi aperti - Controllare l'espansione insediativa delle "secondo case" nelle località turistiche - Favorire interventi finalizzati alla riduzione del rischio idrogeologico - Limitare l'utilizzo del suolo per finalità estrattive - Tutelare i varchi liberi da edificazione sulle coste marine e lacuali - Limitare l'espansione insediativa nelle aree collinari - Favorire modalità e processi di non impermeabilizzazione o ri-permeabilizzazione dei suoli - Favorire la densificazione nella città e negli insediamenti urbani mediante procedure che garantiscano la qualità totale - Promuovere la limitazione del rimboschimento spontaneo nelle aree montane - Tutelare e valorizzare le aree con edilizia rurale sparsa esistente nelle zone montane - Controllare l'espansione insediativa dei fondivalle

OBIETTIVI STRATEGICI	OBIETTIVI OPERATIVI
TEMA II BIODIVERSITÀ	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Assicurare un equilibrio tra ecosistemi ambientali e attività antropiche 2. Salvaguardare la continuità ecosistemica 3. Favorire la multifunzionalità dell'agricoltura 4. Perseguire una maggiore sostenibilità degli insediamenti 	<ul style="list-style-type: none"> - Favorire interventi finalizzati alla conservazione della biodiversità anche attivando opportuni programmi di monitoraggio - Aumentare la consapevolezza sulla biodiversità della popolazione residente in aree protette - Identificare e tutelare la rete ecologica regionale e contrastare la frammentazione degli ecosistemi - Tutelare il paesaggio agro-forestale storico culturale - Rafforzare il sistema dei parchi e tutelare gli ambienti deltizi - Riquilibrare ambientalmente le aree di cava dismesse - Valorizzare le aree agricole naturali e periurbane - Favorire l'agricoltura di montagna e la sua innovazione - Favorire azioni di ripristino delle praterie alpine (prati e pascoli) anche incentivando la riattivazione delle malghe storiche e delle piccole casere private, quale presidio del territorio
TEMA III ENERGIA E AMBIENTE	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Promuovere l'efficienza nella fornitura e negli usi finali dell'energia ed incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili 2. Migliorare le prestazioni energetiche degli edifici 3. Preservare la qualità e la quantità della risorsa idrica 4. Prevenire e ridurre i livelli di inquinamento di aria, acqua, suolo e la produzione di rifiuti 	<ul style="list-style-type: none"> - Programmare le nuove reti energetiche razionalizzando l'esistente e utilizzando le migliori tecnologie disponibili (BAT) - Incentivare l'uso di risorse rinnovabili per la produzione di energia - Incentivare la riduzione della produzione di rifiuti e ottimizzare la gestione su tutto il territorio - Ridurre l'inquinamento da fonti diffuse - Attuare interventi per il risparmio idrico e per preservare la risorsa acqua - Contrastare il fenomeno di desertificazione e salinizzazione del suolo - Prevedere interventi strutturali e no, per il riequilibrio del bilancio idrico e la salvaguardia del Deflusso Minimo Vitale e Indice di Funzionalità Fluviale - Razionalizzare e modernizzare le aree con presenza di reti di trasporto dell'energia - Promuovere il risparmio e l'efficienza energetica nell'edilizia abitativa, negli insediamenti industriali, commerciali e per servizi - Contrastare e ridurre l'innalzamento termico delle città - Prevedere adeguati standard energetici nelle nuove costruzioni e promuovere la riduzione del fabbisogno termico degli edifici esistenti

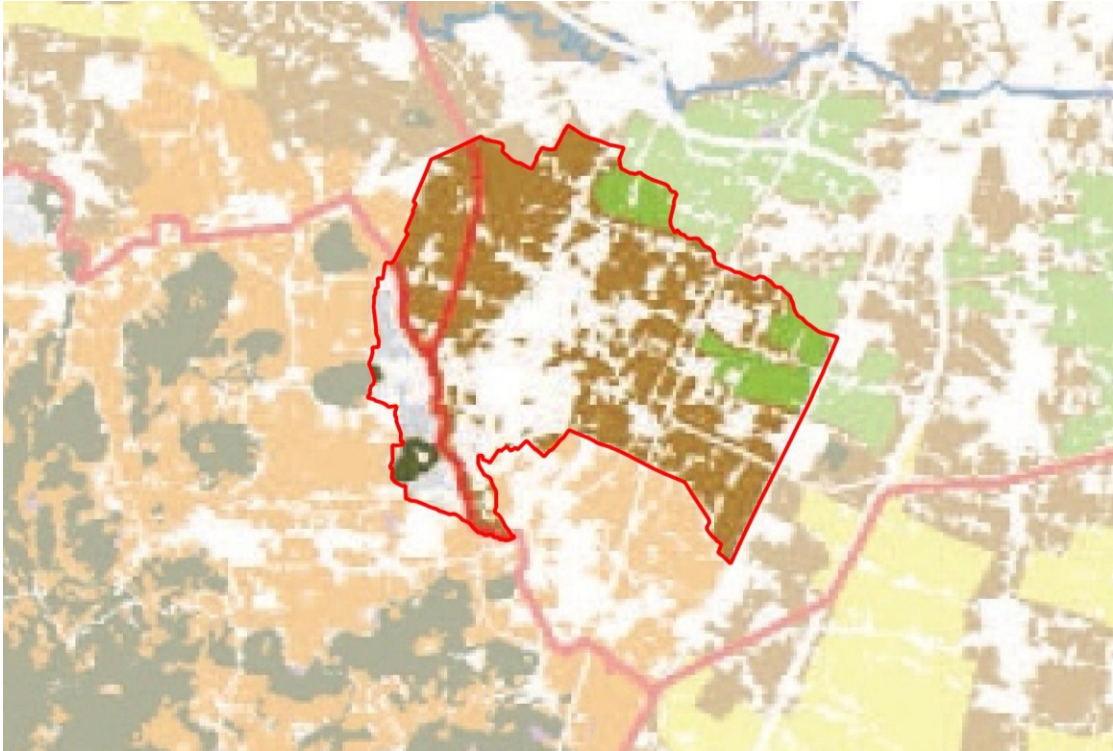
OBIETTIVI STRATEGICI	OBIETTIVI OPERATIVI
TEMA IV MOBILITÀ	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Stabilire sistemi coerenti tra distribuzione delle funzioni e organizzazione della mobilità 2. Razionalizzare e potenziare la rete delle infrastrutture e migliorare la mobilità nelle diverse tipologie di trasporto 3. Migliorare l'accessibilità alla città e al territorio 4. Sviluppare il sistema logistico regionale 	<ul style="list-style-type: none"> - Mettere a sistema gli aeroporti - Mettere a sistema la portualità - Mettere a sistema la rete degli interporti e promuovere la logistica IV.D - Razionalizzare le reti viarie in funzione del conseguimento di una mobilità efficiente di livello locale - Promuovere la navigabilità interna - Completare il sistema delle reti infrastrutturali di valenza nazionale ed interregionale e favorire la realizzazione della TAV - Progettare la leggibilità delle città e del territorio dalle infrastrutture - Implementare il Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale quale elemento strategico della rete delle città venete - Migliorare l'accessibilità al sistema delle città e alle aree metropolitane - Migliorare le connessioni interne alle aree di montagna, tra la pianura e la montagna nel contesto alpino transregionale e transfrontaliero
TEMA V SVILUPPO ECONOMICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Migliorare la competitività produttiva favorendo la diffusione di luoghi del sapere, della ricerca e della innovazione 2. Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari 	<ul style="list-style-type: none"> - Rendere coerenti e concomitanti le strategie per la riqualificazione dei sistemi produttivi e dei territori - Promuovere partnership tra ricerca e imprese - Razionalizzare le “strade mercato” e i grandi parchi polifunzionali di livello regionale - Predisporre il territorio per le reti a banda larga, accessibilità alle reti telematiche e tecnologie wireless - Valorizzare le proprietà demaniali regionali - Valorizzare e tutelare le risorse legate alla fruizione turistica e sviluppare le connessioni fra i vari segmenti - Incrementare la compatibilità ambientale dei sistemi produttivi - Sviluppare le reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione all'integrità paesaggistica - Favorire nelle città la presenza di servizi alla residenza quali artigianato e commercio al dettaglio - Incentivare le iniziative economiche di vallata e quelle legate alle produzioni tipiche

OBIETTIVI STRATEGICI	OBIETTIVI OPERATIVI
TEMA VI CRESCITA SOCIALE E CULTUALE	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Promuovere l’inclusività sociale valorizzando le identità venete 2. Favorire azioni di supporto alle politiche sociali 3. Promuovere l'applicazione della Convenzione europea del paesaggio 4. Rendere efficiente lo sviluppo policentrico preservando l'identità territoriale regionale 5. Migliorare l’abitare nelle città 6. Valorizzare la mobilità slow 	<ul style="list-style-type: none"> - Incrementare e migliorare i servizi alla persona con attenzione alle categorie svantaggiate - Ottimizzare la rete ospedaliera e sociosanitaria - Incrementare lo sport come strumento di promozione culturale, sociale ed economica - Sviluppare e incrementare la rete della mobilità slow, della diportistica e delle aviosuperfici - Valorizzare e tutelare il patrimonio monumentale delle ville venete (i manufatti e i loro contesti aperti) - Valorizzare il sistema delle città murate - Favorire la realizzazione di parchi culturali e testimoniali - Estendere il concetto di salvaguardia ai manufatti di architettura moderna - Incrementare il potenziale competitivo dei sistemi urbani in un contesto europeo allargato - Favorire la qualità della costruzione dello spazio urbano - Favorire la qualità dell'abitare nelle periferie urbane, riqualificare il degrado urbano e contrastare il disagio abitativo - Contrastare lo spopolamento della montagna, dei centri storici e delle aree marginali sostenendo i servizi - Valorizzare le aree di confine nazionale ed interregionale

TEMI DEL PTRC	NORME TECNICHE	ELABORATI GRAFICI
L'USO DEL SUOLO	TITOLO II	
a) terra	CAPO I II III	TAV. 1A - 9
b) acqua	CAPO IV	TAV. 1B
c) idrogeologia e rischio sismico	CAPO V	TAV. 1C
BIODIVERSITÀ	TITOLO III	TAV. 2 - 9
ENERGIA ED AMBIENTE	TITOLO IV	TAV. 3
Energia	CAPO I	
Ambiente	CAPO II	
Protezione civile	CAPO III	
MOBILITÀ	TITOLO V	TAV. 4
SVILUPPO ECONOMICO PRODUTTIVO	TITOLO VI	TAV. 5A
Sistema produttivo e commerciale	CAPO I II	
SVILUPPO ECONOMICO TURISTICO	TITOLO VII	TAV. 5B
MONTAGNA DEL VENETO	TITOLO VIII	TAV. 7
CITTÀ, MOTORE DI FUTURO	TITOLO IX	TAV. 8
SISTEMA DEL TERRITORIO RURALE E DELLA RETE ECOLOGICA	TITOLO X	TAV. 9
Crescita sociale e culturale	TITOLO X - CAPO I	TAV. 6

▪ USO DEL SUOLO – Terra

TAV.1a USO DEL SUOLO – Terra	VALUTAZIONE COERENZA
<p><i>OBIETTIVI STRATEGICI</i></p> <p>Razionalizzare l'utilizzo della risorsa suolo Adattare l'uso del suolo in funzione dei cambiamenti climatici Gestire il rapporto urbano/rurale valorizzando l'uso dello spazio rurale in un'ottica di multifunzionalità</p>	<p>COERENTE: la variante prevede, con il tema 1, la riclassificazione urbanistica di aree agricole, contermini all'edificato, non più coerenti con gli interessi pianificatori della proprietà.</p>
<p><i>OBIETTIVI OPERATIVI</i></p> <p>Favorire la riqualificazione, la rifunzionalizzazione e l'adozione di criteri di reversibilità nelle aree edificate</p> <p>Controllare l'espansione insediativa delle "secondo case" nelle località turistiche Limitare l'utilizzo del suolo per finalità estrattive Tutelare i varchi liberi da edificazione sulle coste marine e lacuali Favorire modalità e processi di non impermeabilizzazione Limitare l'espansione insediativa nelle aree collinari Favorire la densificazione nella città e negli insediamenti urbani Promuovere la limitazione del rimboschimento spontaneo nelle aree montane Tutelare e valorizzare le aree con edilizia rurale sparsa esistente nelle zone montane Controllare l'espansione insediativa del fondovalle</p>	<p>COERENTE: la variante prevede, con il tema 1, la riclassificazione urbanistica di aree agricole, contermini all'edificato, non più coerenti con gli interessi pianificatori della proprietà.</p>
<p>Legenda</p>	<p>VALUTAZIONE COERENZA</p>
<p>SISTEMA DEL TERRITORIO RURALE</p>	<p>VALUTAZIONE COERENZA</p>
<p>AREA AGROPOLITANA</p>	<p>Nessuna interferenza</p>
<p>AREA AD ELEVATA UTILIZZAZIONE AGRICOLA</p>	<p>Nessuna interferenza</p>
<p>FORESTA AD ALTO VALORE NATURALISTICO</p>	<p>Nessuna interferenza</p>

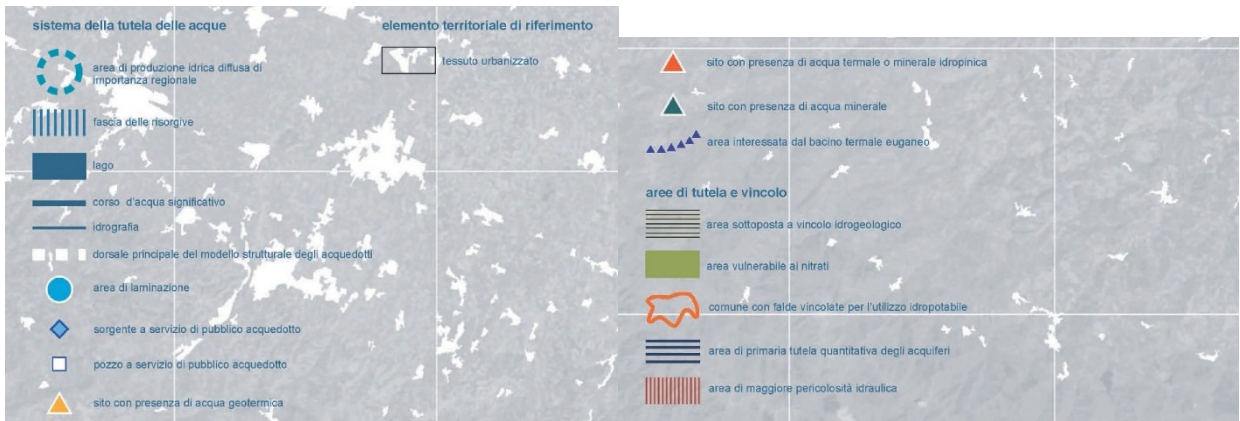
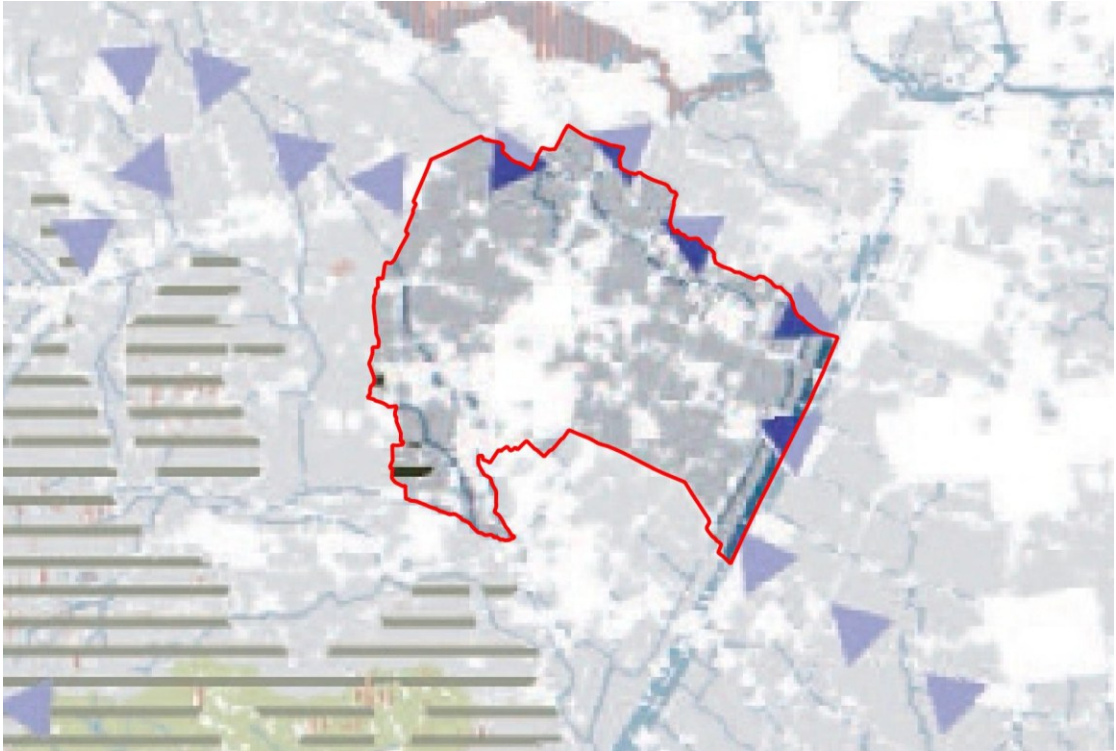


Estratto Tavola 1a "Uso del suolo – Terra" da PTRC 2020

Dalla consultazione della **Tavola 1a "Uso del suolo – Terra"**, si può notare come il territorio comunale sia caratterizzato per la maggior parte da un sistema territoriale di tipo *Agropolitano* ovvero quegli ambiti localizzati in pianura e caratterizzati da un'attività agricola specializzata nei diversi ordinamenti produttivi, anche zootecnici, in presenza di una forte utilizzazione del territorio da parte delle infrastrutture, della residenza e del sistema produttivo; da *Agricoltura periurbana*, ovvero quelle zone nelle quali l'attività agricola viene svolta a ridosso dei principali centri urbani e che svolgono un ruolo di "cuscinetto" tra i margini urbani, l'attività agricola produttiva, i frammenti del paesaggio agrario storico e le aree aperte residenziali ed infine da alcune porzioni classificate come *Foresta ad alto valore naturalistico*, relativamente alle zone collinari che ricadono all'interno del territorio comunale.

▪ USO DEL SUOLO – Sistema delle acque

TAV.1b USO DEL SUOLO – ACQUA	VALUTAZIONE COERENZA
<i>OBIETTIVI STRATEGICI</i> Preservare la qualità e la quantità della risorsa idrica	La variante in oggetto non prevede interventi che interferiscono con questo obiettivo strategico.
<i>OBIETTIVI OPERATIVI</i> Controllare l'espansione insediativa del fondovalle Favorire interventi finalizzati alla riduzione del rischio idrogeologico Attuare interventi per il risparmio idrico e per preservare la risorsa acqua Prevedere interventi strutturali, e non, per il riequilibrio del bilancio idrico e la salvaguardia del Deflusso Minimo Vitale e Indice di Funzionalità Fluviale	La variante in oggetto non prevede interventi che interferiscono con questo obiettivo operativi.
Legenda	VALUTAZIONE COERENZA
AREE DI TUTELA A VINCOLO	Nessuna interferenza.
AREA VULNERABILE AI NITRATI	
SISTEMA DELLA TUTELA DELLE ACQUE	Nessuna interferenza.
CORSO D'ACQUA SIGNIFICATIVO	
IDROGRAFIA	

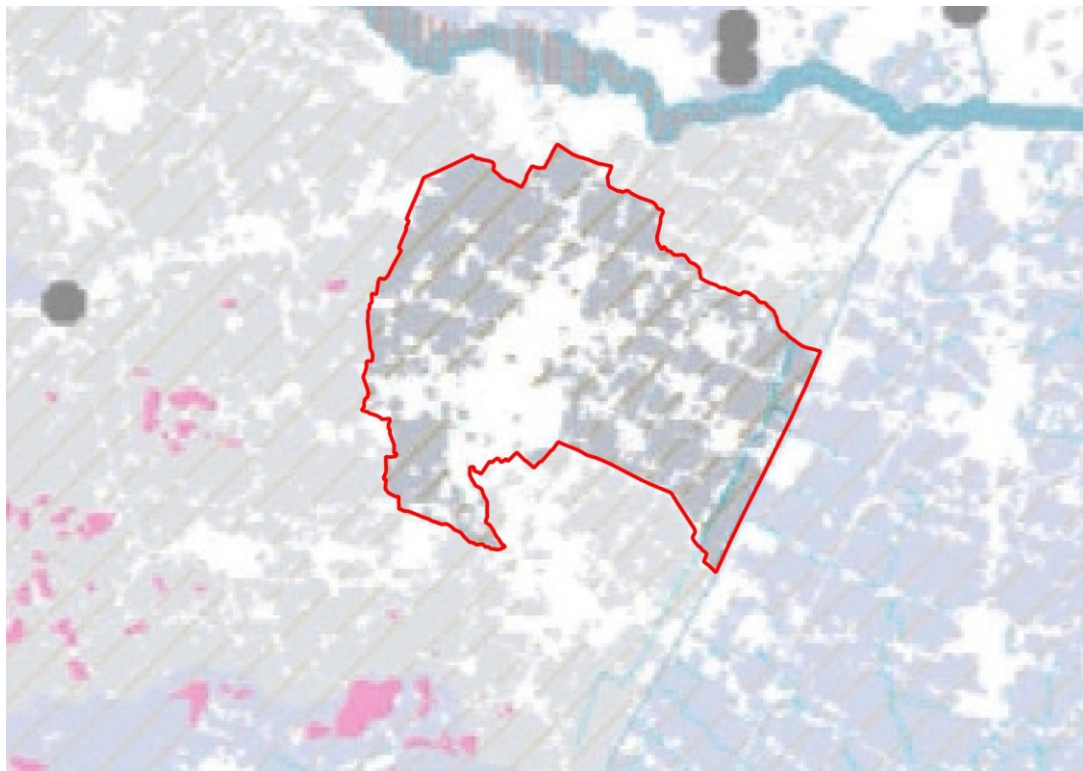


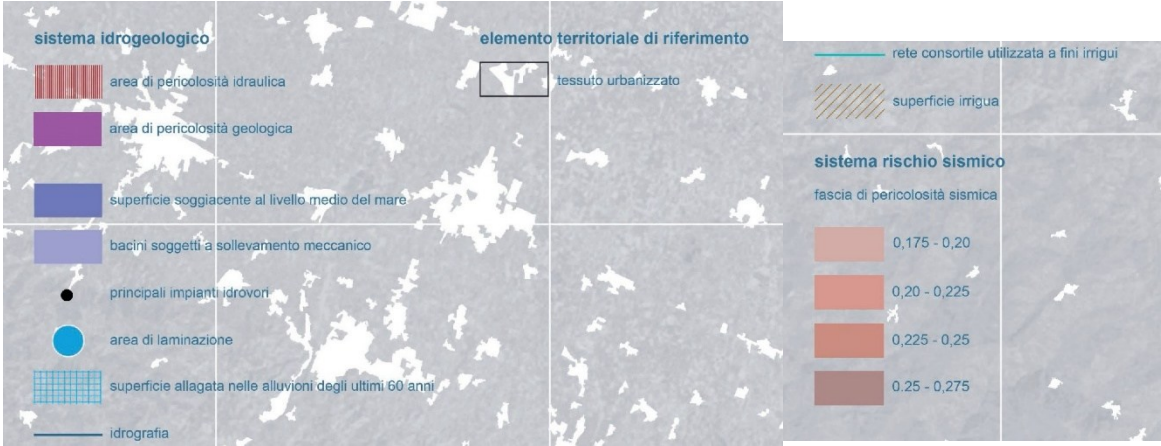
Estratto Tavola 1b "Uso del suolo – Acqua" da PTRC 2020

Dalla consultazione della **Tavola 1b "Uso del suolo – Acqua"**, si può notare come il Comune di Abano Terme si inserisca all'interno dell'Area interessata dal bacino termale euganeo, inoltre, alcune piccole porzioni collinari che ricadono nel territorio comunale risultano sottoposte al Vincolo idrogeologico.

▪ USO DEL SUOLO – Idrologia e rischio sismico

TAV.1c IDROGEOLOGIA E RISCHIO SISMICO	VALUTAZIONE COERENZA
<i>OBIETTIVI STRATEGICI</i> Razionalizzare l'utilizzo della risorsa suolo	La variante in oggetto non prevede interventi che interferiscono con questo obiettivo strategico.
<i>OBIETTIVI OPERATIVI</i> Favorire interventi finalizzati alla riduzione del rischio idrogeologico Limitare l'utilizzo del suolo per finalità estrattive Favorire modalità e processi di non impermeabilizzazione o ri-permeabilizzazione dei suoli	La variante in oggetto non prevede interventi che interferiscono con questo obiettivo operativi.
Legenda	VALUTAZIONE COERENZA
SISEMA IDROGEOLOGICO	Nessuna interferenza
AREA DI PERICOLOSITÀ IDRAULICA	
BACINI SOGGETTI A SOLLEVAMENTO MECCANICO	
IDROGRAFIA	



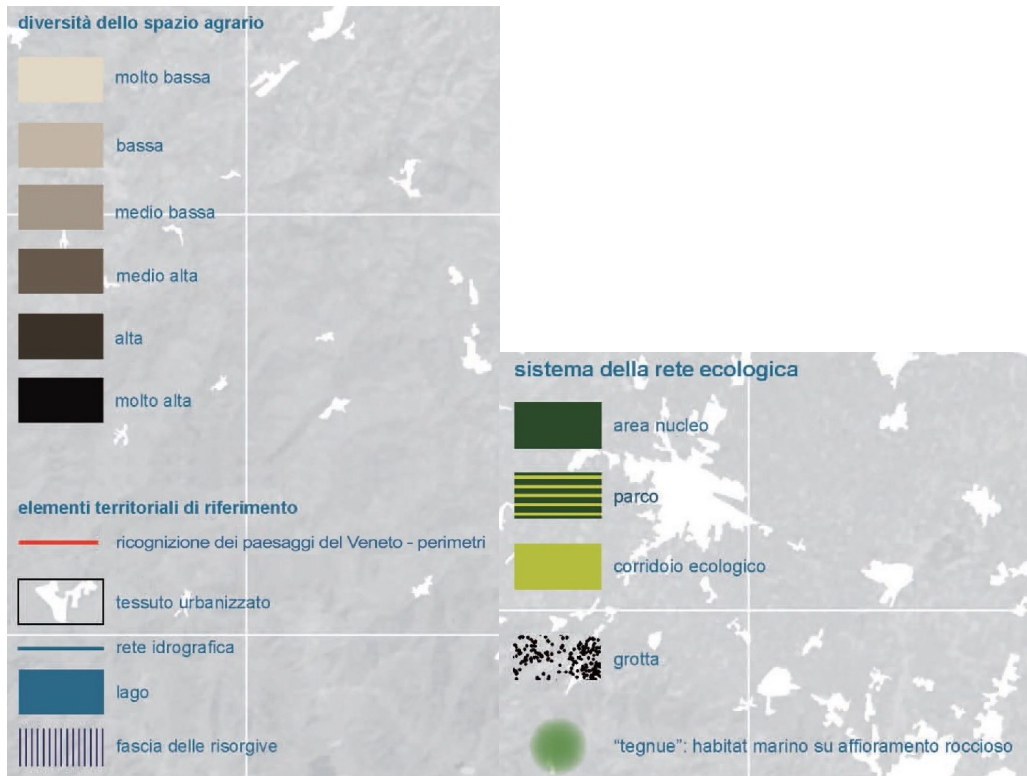
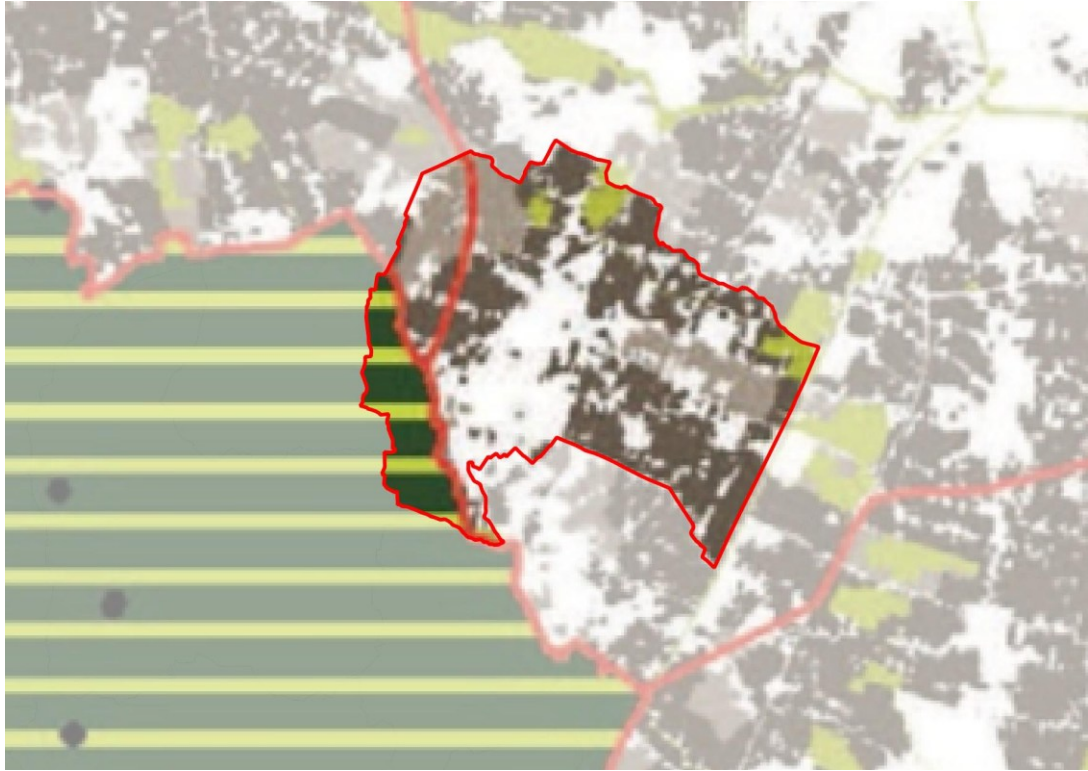


Estratto Tavola 1c "Uso del suolo – Idrogeologia e rischio sismico" da PTRC 2020

Dalla consultazione della **Tavola 1c "Uso del suolo – Idrogeologia e rischio sismico"**, si nota come l'ambito comunale si inserisce all'interno della *superficie irrigua – Colli Euganei*.

▪ BIODIVERSITÀ

TAV.2 BIODIVERSITA'	VALUTAZIONE COERENZA
<p>OBBIETTIVI STRATEGICI</p> <p>Assicurare un equilibrio tra ecosistemi ambientali e attività antropiche</p> <p>Salvaguardare la continuità ecosistemica Favorire la multifunzionalità dell'agricoltura Perseguire una maggior sostenibilità degli insediamenti</p>	<p>COERENTE: la variante prevede la localizzazione delle modifiche contermini all'edificato esistente, riducendo il frazionamento degli ecosistemi.</p>
<p>OBBIETTIVI OPERATIVI</p> <p>Favorire interventi finalizzati alla conservazione della biodiversità Aumentare la consapevolezza sulla biodiversità della popolazione Tutelare il paesaggio agro-forestale storico culturale Rafforzare il sistema dei parchi e tutelare gli ambienti deltizi Riqualificare ambientalmente le aree di cava dimesse Identificare e tutelare la rete ecologica regionale Valorizzare le aree agricole e naturali periurbane Favorire l'agricoltura di montagna e la sua innovazione Favorire azioni di ripristino delle praterie alpine (prati e pascoli), anche incentivando la riattivazione delle malghe storiche e delle piccole casere private, quale presidio del territorio</p>	<p>La variante in oggetto non prevede interventi che interferiscono con questo obiettivo operativi.</p>
<p>Legenda</p>	<p>VALUTAZIONE COERENZA</p>
<p>DIVERSITÀ DELLO SPAZIO AGRARIO</p>	
<p>BASSA</p>	<p>Nessuna interferenza</p>
<p>MEDIO ALTA</p>	
<p>SISTEMA DELLA RETE ECOLOGICA</p>	
<p>CORRIDOIO ECOLOGICO</p>	<p>Nessuna interferenza</p>

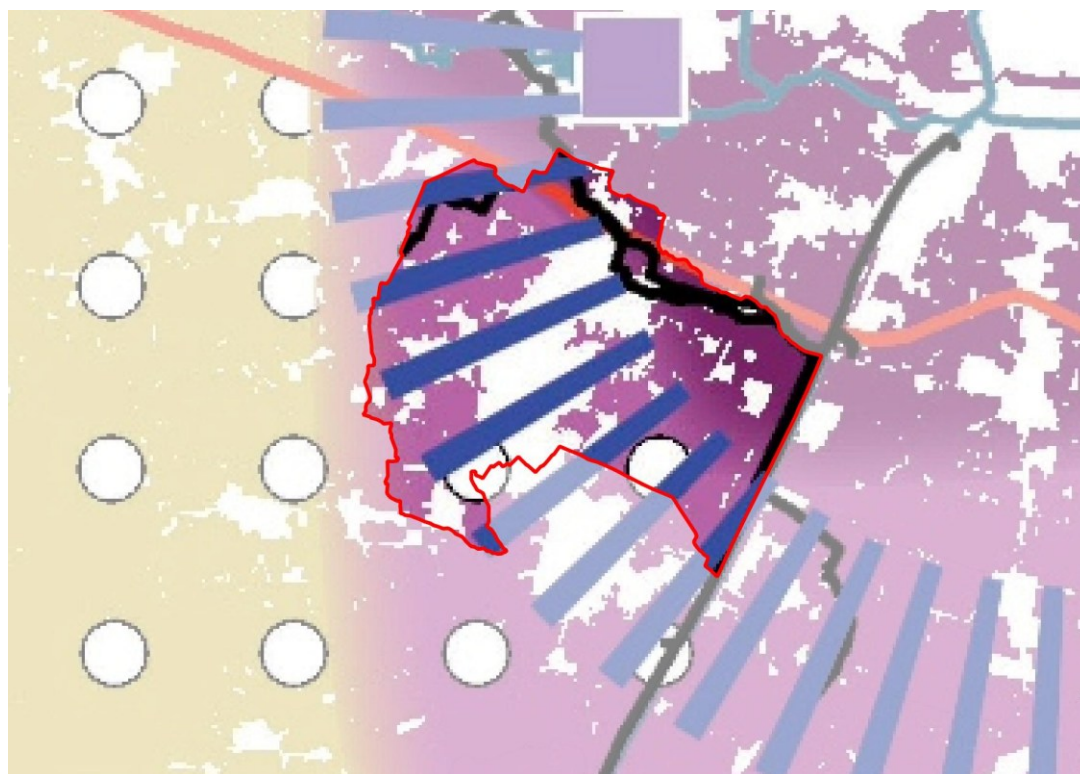


Estratto Tavola 2 "Biodiversità" da PTRC 2020

Dalla consultazione della **Tavola 2 "Biodiversità"**, si osserva che il Comune di Abano Terme interessa marginalmente una piccola porzione dell' *Area nucleo* coincidente con il Parco Regionale Colli Euganei, inoltre, la zona perimetrale comunale presenta alcuni lembi territoriali che costruiscono i *corridoi ecologici*, infine, il territorio comunale presenta un grado di diversità dello spazio agrario compreso tra "basso" e "medio - alto".

▪ ENERGIA E AMBIENTE

TAV.3 ENERGIA E AMBIENTE	VALUTAZIONE COERENZA
<p><i>OBIETTIVI STRATEGICI</i></p> <p>Promuovere l'efficienza nell'approvvigionamento e negli usi finali dell'energia e incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili</p> <p>Migliorare le prestazioni energetiche degli edifici</p> <p>Prevenire e ridurre i livelli di inquinamento di aria, acqua, suolo e la produzione di rifiuti</p>	<p>La variante in oggetto non prevede interventi che interferiscono con questo obiettivo strategici.</p>
<p><i>OBIETTIVI OPERATIVI</i></p> <p>Programmare le nuove reti energetiche razionalizzando l'esistente e utilizzando le migliori tecnologie</p> <p>Incentivare l'uso di risorse rinnovabili per la produzione di energia</p> <p>Promuovere il risparmio e l'efficienza energetica nell'edilizia</p> <p>Contrastare e ridurre l'innalzamento termico delle città</p> <p>Prevedere adeguati standard energetici nelle nuove costruzioni e riduzione del fabbisogno termico</p> <p>Incentivare la riduzione della produzione di rifiuti e ottimizzarne la gestione su tutto il territorio</p> <p>Ridurre l'inquinamento da fonti diffuse e contrastare il fenomeno di desertificazione e salinizzazione del suolo</p>	<p>La variante in oggetto non prevede interventi che interferiscono con questo obiettivo operativi.</p>
<p>Legenda</p>	<p>VALUTAZIONE COERENZA</p>
<p>SITI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE</p>	<p>Nessuna interferenza</p>
<p>AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE</p>	<p>Nessuna interferenza</p>
<p>INQUINAMENTO DA NO_x</p>	<p>Nessuna interferenza</p>
<p>60-40</p>	<p>Nessuna interferenza</p>



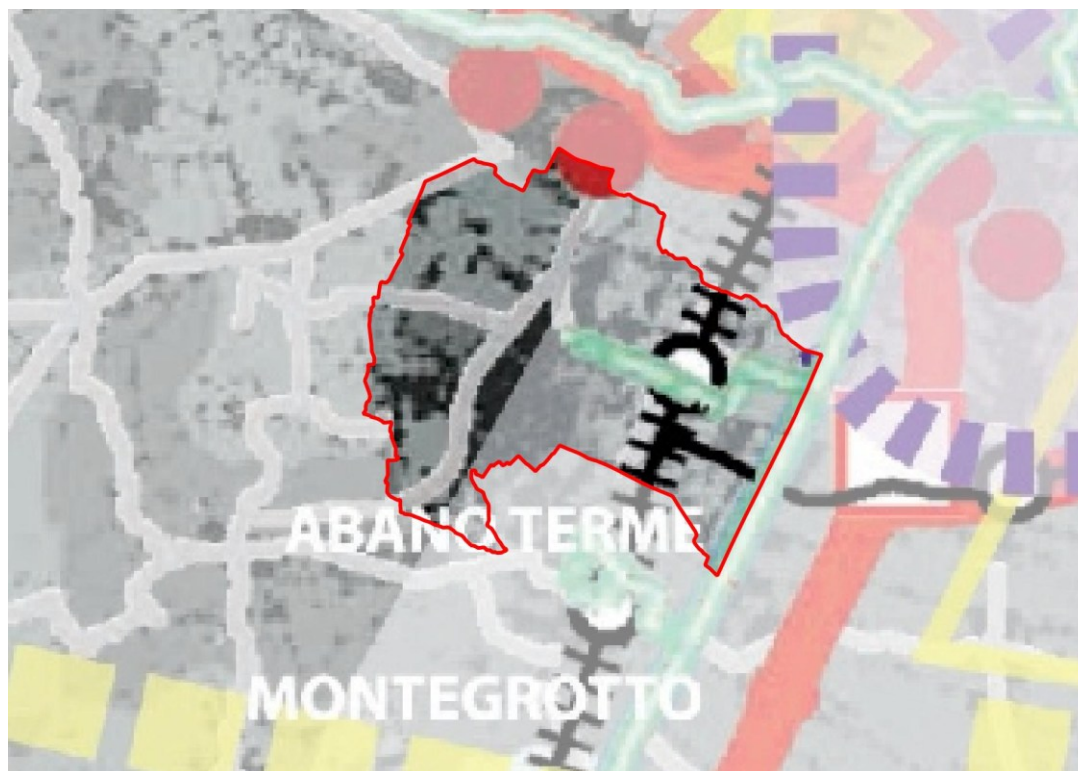


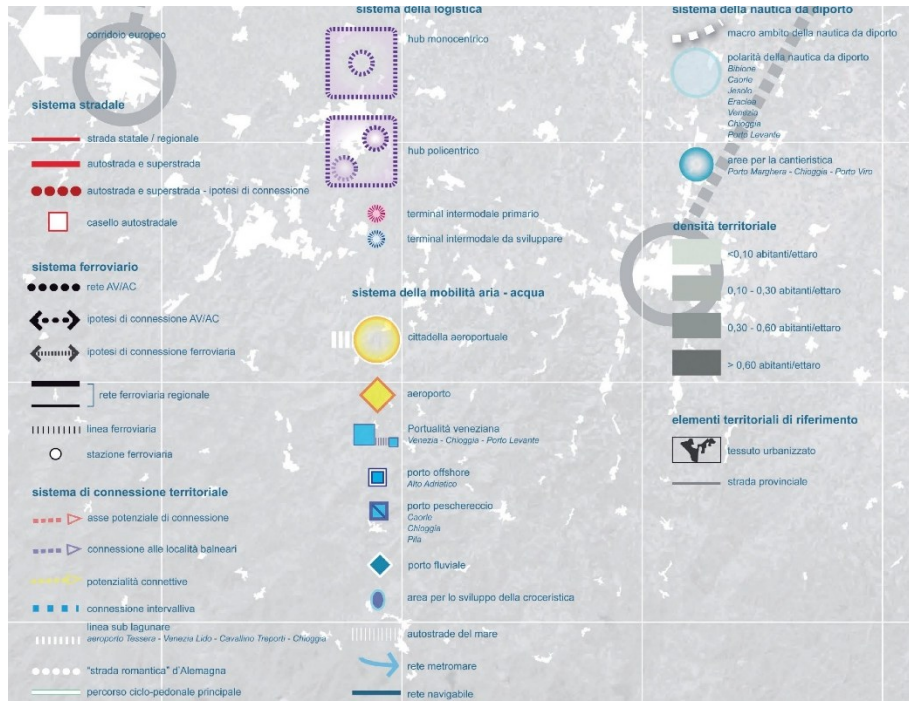
Estratto Tavola 3 “Energia e ambiente” da PTRC 2020

Dalla consultazione della **Tavola 3 “Energia e ambiente”**, si osserva che Abano Terme posizionandosi non distante dalla città di Padova il livello di concentrazione media di NO_x varia tra 40 µg/m³ e 60 µg/m³ nel periodo compreso tra luglio 2004 e giugno 2005, inoltre, si colloca in corrispondenza del perimetro che delimita l’*area con alta concentrazione di inquinamento elettromagnetico* nonché all’*area con possibili livelli eccedenti di Radon*, infine, si nota che nella zona settentrionale, con direzione Sudest-Nordovest, si sviluppa un *elettrodotto*.

▪ MOBILITÀ

TAV.4 MOBILITA'	VALUTAZIONE COERENZA
<p>OBIETTIVI STRATEGICI</p> <p>Stabilire sistemi coerenti tra distribuzione delle funzioni e organizzazione della mobilità</p> <p>Razionalizzare e potenziare la rete delle infrastrutture e migliorare la mobilità nelle diverse tipologie di trasporto</p> <p>Migliorare l'accessibilità alla città e al territorio</p> <p>Sviluppare il sistema logistico regionale</p> <p>Valorizzare la mobilità slow</p>	<p>La variante in oggetto non prevede interventi che interferiscono con questo obiettivo strategici.</p>
<p>OBIETTIVI OPERATIVI</p> <p>Completare il sistema delle reti infrastrutturale</p> <p>Implementare il Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale</p> <p>Mettere a sistema gli aeroporti ed il sistema della portualità</p> <p>Razionalizzare le reti viarie per una mobilità efficiente di livello locale</p> <p>Progettare la leggibilità delle città e del territorio dalle infrastrutture</p> <p>Migliorare l'accessibilità al sistema delle città e alle aree metropolitane</p> <p>Migliorare le connessioni interne alle aree di montagna e con la pianura</p> <p>Mettere a sistema la rete degli interporti e promuovere la navigabilità interna</p> <p>Sviluppare e incrementare la rete della mobilità slow</p>	<p>La variante in oggetto non prevede interventi che interferiscono con questo obiettivo operativi.</p>
<p>Legenda</p>	<p>VALUTAZIONE COERENZA</p>
<p>SISTEMA STRADALE</p> <p>AUTOSTRADA E SUPERSTRADA – POSSIBILE CONNESSIONE</p> <p>RETE FERROVIARIA REGIONALE</p>	<p>Nessuna interferenza</p>





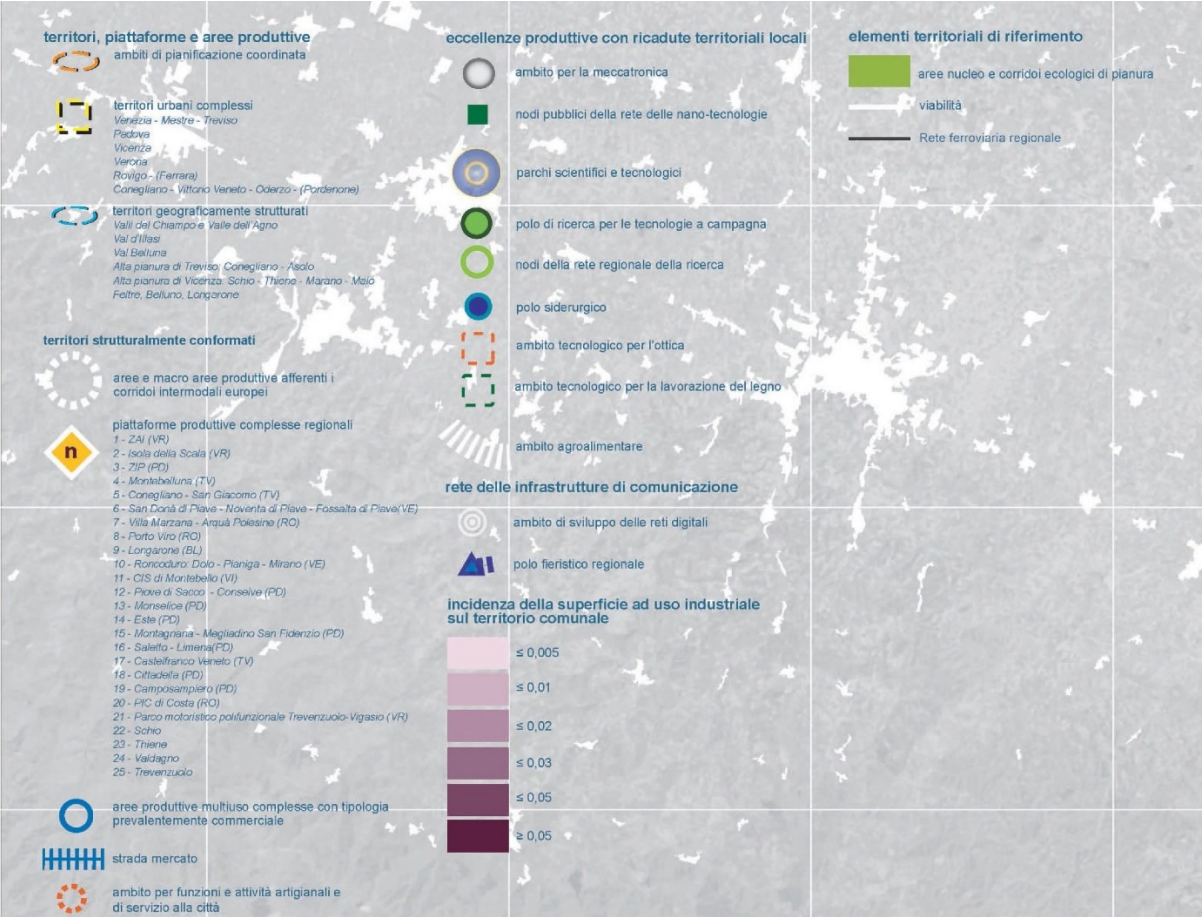
Estratto Tavola 4 "Mobilità" da PTRC 2020

La **Tavola 4 "Mobilità"** mostra la dotazione della Regione del Veneto della rete infrastrutturale presente. In merito al territorio comunale di Abano Terme, si nota che la porzione orientale è interessata dalla presenza di un *percorso ciclo-pedonale principale* oltre che il passaggio di una tratta della linea ferroviaria Bologna-Padova. Infine, il Comune presenta una densità territoriale <0,1 abitanti/ettaro.

▪ SVILUPPO ECONOMICO PRODUTTIVO

TAV.5a SVILUPPO ECONOMICO - PRODUTTIVO	VALUTAZIONE COERENZA
OBIETTIVI STRATEGICI Migliorare la competitività produttiva favorendo la diffusione di luoghi del sapere, della ricerca e della innovazione	La variante in oggetto non prevede interventi che interferiscono con questo obiettivo strategici.
OBIETTIVI OPERATIVI Rendere coerenti e concomitanti le strategie per la riqualificazione dei sistemi produttivi e dei territori Promuovere partnership tra ricerca e imprese Predisporre il territorio per le reti a banda larga, accessibilità alle reti telematiche e tecnologiche wireless Incrementare la compatibilità ambientale dei sistemi produttivi Sviluppare le reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione all'integrità paesaggistica	La variante in oggetto non prevede interventi che interferiscono con questo obiettivo operativi.
Legenda	VALUTAZIONE COERENZA
INCIDENZA DELLA SUPERFICIE AD USO INDUSTRIALE SUL TERRITORIO COMUNALE	Nessuna interferenza
≤ 0,05	
ELEMENTI DI RIFERIMENTO	
AREA NUCLEO E CORRIDOI ECOLOGICI DI PIANURA	INCOERENTE: la Variante, pur prevedendo due modifiche all'interno dell'area nucleo, la modifica n. 39 fa riferimento al tema 7 (modifica normativa) mentre la n. 13 rientra nel tema 2 (modifica per manifestazione di interesse).





Estratto Tavola 5a "Sviluppo economico produttivo" da PTRC 2020

La consultazione della **Tavola 5a "Sistema economico produttivo"** evidenzia come Abano Terme presenti una incidenza della superficie ad uso industriale sul territorio comunale $< 0,05$, inoltre, grazie alla sua vicinanza con Padova, il territorio comunale ricade parzialmente all'interno degli *ambiti di pianificazione coordinata* mentre si colloca completamente all'interno dei *territori urbani complessi*, relativamente alla città di Padova, infine, a poca distanza dal Comune, si individua un *parco scientifico e tecnologico*, sempre in riferimento alla città del Santo.

▪ SVILUPPO ECONOMICO TURISTICO

TAV.5b SISTEMA ECONOMICO TURISTICO	VALUTAZIONE COERENZA
<p>OBIETTIVI STRATEGICI Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari</p>	<p>La variante in oggetto non prevede interventi che interferiscono con questo obiettivo strategici.</p>
<p>OBIETTIVI OPERATIVI Razionalizzare le "strade mercato" e i grandi parchi polifunzionali e commerciali Valorizzare le proprietà demaniali regionali Valorizzare e tutelare le risorse legate alla fruizione turistica Favorire nelle città la presenza di servizi alla residenza quali artigianato e commercio al dettaglio Incentivare le iniziative economiche di vallata e produzioni tipiche</p>	<p>La variante in oggetto non prevede interventi che interferiscono con questo obiettivo operativi.</p>
<p>Legenda</p>	<p>VALUTAZIONE COERENZA</p>
<p>SISTEMA POLARITÀ TURISTICHE PRINCIPALI</p>	<p>COERENTE: la Variante prevede una modifica (la n. 30) che interessa una piccola porzione di pertinenza di una Villa Veneta. Tale modifica si riferisce al tema 3.</p>
<p>VILLA VENEETA</p>	
<p>SITO ARCHEOLOGICO</p>	
<p>ELEMENTI TERRITORIALI DI RIFERIMENTO</p>	<p>Nessuna interferenza</p>
<p>RETE FERROVIARIA REGIONALE</p>	
<p>NUMERO DI PRODUZIONI DOC, DOP, IGP per comune</p>	<p>Nessuna interferenza</p>
<p>DA O A 2</p>	



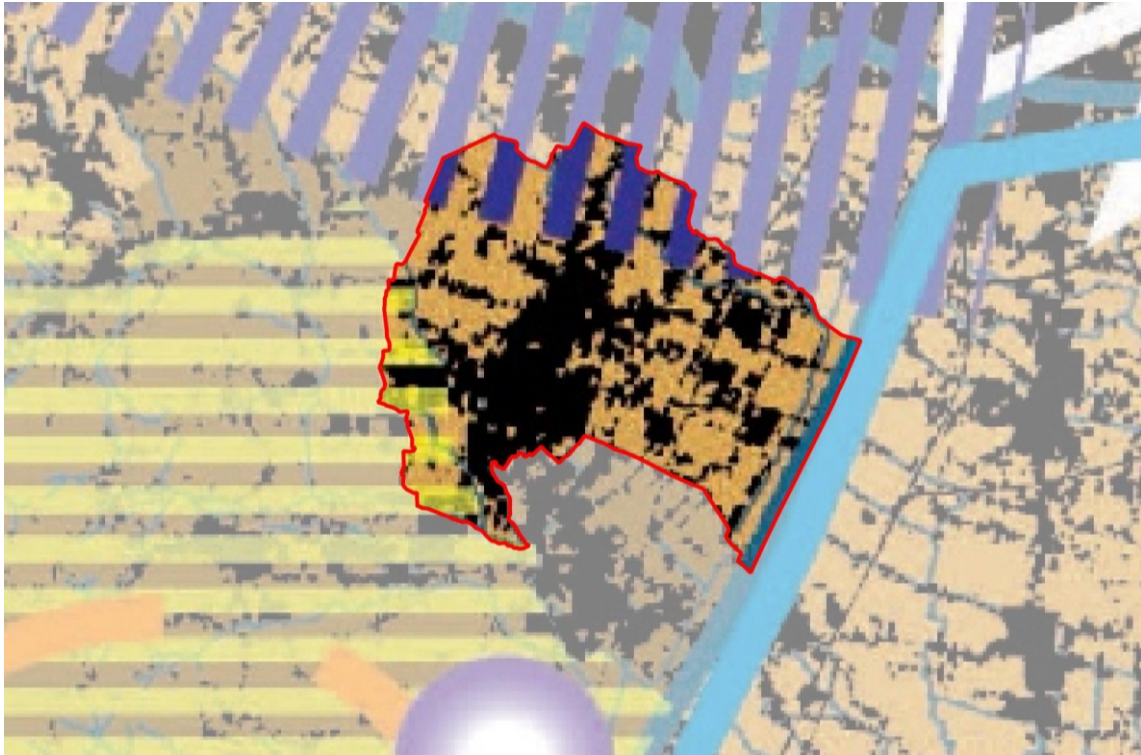


Estratto Tavola 5b "Sviluppo economico turistico" da PTRC 2020

Dalla **Tavola 5b “Sviluppo economico-turistico”** si nota come il Comune di Abano Terme si trovi all’interno di un ambito di eccellenza turistica. Al contempo sono presenti diversi sistemi turistici termali, tra cui l’ambito di sviluppo termale ed il polo di turismo termale nonché alcune Ville Venete; queste determinano un gradiente di attrattività piuttosto elevato per il territorio termale, infine, Abano Terme ricade entro il *parco agroalimentare dei sapori – Colli Euganei e Berici* mentre, per quanto riguarda le produzioni tipiche locali, il territorio comunale conta un totale di 6 prodotti.

▪ CRESCITA SOCIALE E CULTURALE

<p>TAV.6 CRESCITA SOCIALE E CULTURALE</p>	<p>VALUTAZIONE COERENZA</p>
<p><i>OBIETTIVI STRATEGICI</i> Promuovere l’inclusività sociale valorizzando le identità venete Favorire azioni di supporto alle politiche sociali Promuovere l’applicazione della convenzione europea del paesaggio Rendere efficiente lo sviluppo policentrico preservando l’identità territoriale regionale Migliorare l’abitare nella città</p>	<p>La variante in oggetto non prevede interventi che interferiscono con questo obiettivo strategici.</p>
<p><i>OBIETTIVI OPERATIVI</i> Razionalizzare le "strade mercato" e i grandi parchi polifunzionali e commerciali Valorizzare le proprietà demaniali regionali Valorizzare e tutelare le risorse legate alla fruizione turistica Favorire nelle città la presenza di servizi alla residenza quali artigianato e commercio al dettaglio Incentivare le iniziative economiche di vallata e produzioni tipiche</p>	<p>La variante in oggetto non prevede interventi che interferiscono con questo obiettivo operativi.</p>
<p>Legenda</p>	<p>VALUTAZIONE COERENZA</p>
<p>ELEMENTI TERRITORIALI DI RIFERIMENTO</p>	<p>COERENTE: tutte le modifiche introdotte con la seconda Variante al PI comunale si localizzano nell’area pianiziale.</p>
<p>PIANURA</p>	





Estratto Tavola 6 “Crescita sociale e culturale” da PTRC 2020

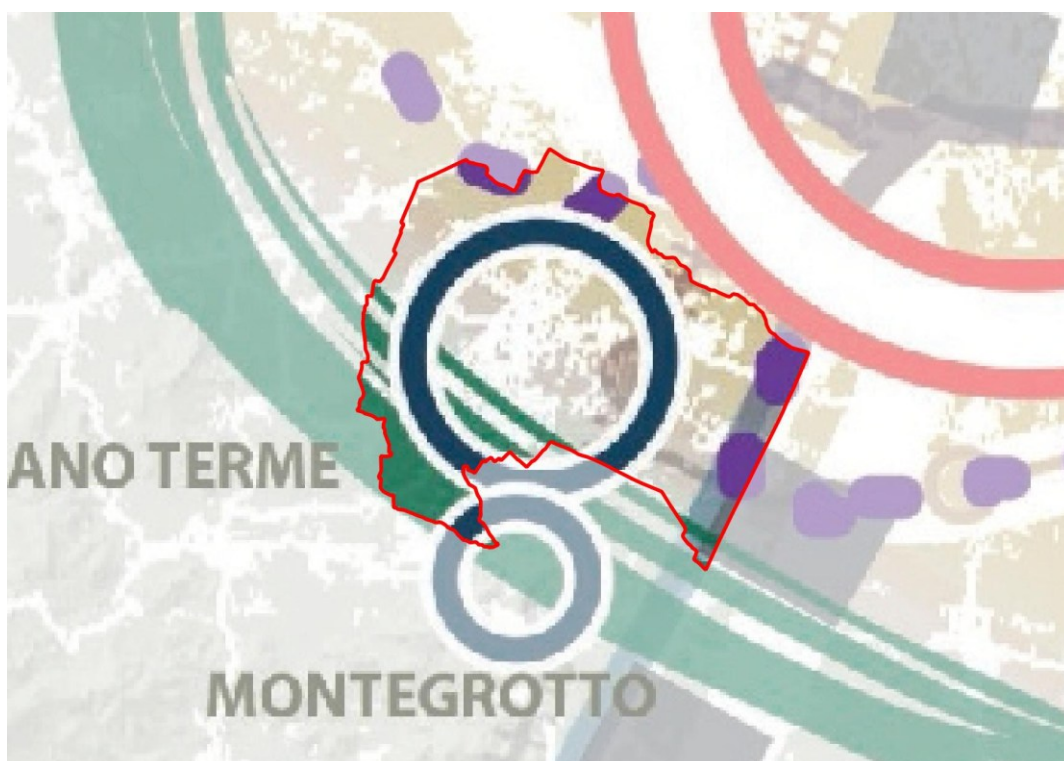
Come si può osservare nell’immagine mostrata sopra, relativa alla **Tavola 6 “Crescita sociale e culturale”** si nota come il Comune di Abano Terme ricada nell’ambito **“pianura”**, inoltre, il territorio comunale si colloca in una posizione racchiusa a Sudest dalla **rete di canali storici tra arte e architettura**, a Sudovest dall’ambito di **parco** (Parco Regionale dei Colli Euganei) e a Nord dall’ambito della **riviera del Bacchiglione da Padova a Vicenza**.

▪ MONTAGNA DEL VENETO

TAV.7 MONTAGNA	VALUTAZIONE COERENZA
<p><i>OBIETTIVI STRATEGICI</i></p> <p>Rallentare e arrestare lo spopolamento della montagna Modificare l’approccio della popolazione alle risorse della montagna</p>	<p>Obiettivi non rilevanti con riferimento alla tipologia e ambito di influenza del piano</p>
<p><i>OBIETTIVI OPERATIVI</i></p> <p>Organizzare, conservare o integrare i servizi pubblici Intervenire sul contenimento dei prezzi degli immobili in aree turistiche Riequilibrare l’offerta turistica Incentivare l’uso di energie alternative e rinnovabili Mantenere la rete di comunicazione</p>	<p>Obiettivi non rilevanti con riferimento alla tipologia e ambito di influenza del piano</p>
<p>Legenda</p>	<p>VALUTAZIONE COERENZA</p>
<p>NESSUN ELEMENTO DI RIFERIMENTO PER L’AMBITO DI INTERVENTO</p>	<p>-</p>

▪ CITTÀ MOTORE DEL FUTURO

TAV.8 CITTA' MOTORE DEL FUTURO	VALUTAZIONE COERENZA
<p>OBIETTIVI STRATEGICI</p> <p>Individuare nuovi modelli di sviluppo tesi a garantire la sostenibilità e l'equilibrio tra città e campagna</p> <p>Promuovere riconversioni, ristrutturazioni, concentrazioni e recupero delle aree dismesse minimizzando il consumo di suolo</p> <p>Favorire la riqualificazione e la rigenerazione urbana, anche con misure di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici</p> <p>Perseguire il mantenimento e il conseguimento della sostenibilità socioeconomica del tessuto urbano anche con riferimento alla dotazione di servizi</p> <p>Favorire la costituzione delle città medie in Rete di Città</p> <p>Migliorare l'accessibilità al sistema delle città e alle aree metropolitane</p> <p>Recuperare la competitività del sistema produttivo mediante l'applicazione delle energie rinnovabili e di sostenibilità ambientale</p>	<p>COERENTE: la Variante prevede modifiche, di cui ai temi 1 e 2, localizzate in adiacenza al tessuto urbano esistente.</p>
<p>OBIETTIVI OPERATIVI</p> <p>Sviluppare il sistema regionale metropolitano del trasporto pubblico</p> <p>Recuperare la competitività del sistema produttivo mediante l'applicazione delle energie rinnovabili e di sostenibilità ambientale</p> <p>Valorizzare il patrimonio naturale, artistico e culturale attraverso scelte politiche ed economiche rispettose dell'ambiente e promotrici di un turismo con maggiori servizi di supporto</p> <p>Incentivare l'uso di energie rinnovabili</p> <p>Prevedere la riqualificazione dei quartieri periferici dotandoli di spazi pubblici</p> <p>Salvaguardare e valorizzare le identità locali del sistema insediativo policentrico</p>	<p>La variante in oggetto non prevede interventi che interferiscono con questo obiettivo operativi.</p>
<p>Legenda</p>	<p>VALUTAZIONE COERENZA</p>
<p>SISTEMA METROPOLITANO REGIONALE RETI DI CITTÀ</p>	<p>Nessuna interferenza</p>
<p>PIATTAFORMA METROPOLITANA DELL'AMBITO CENTRALE</p>	<p>Nessuna interferenza</p>



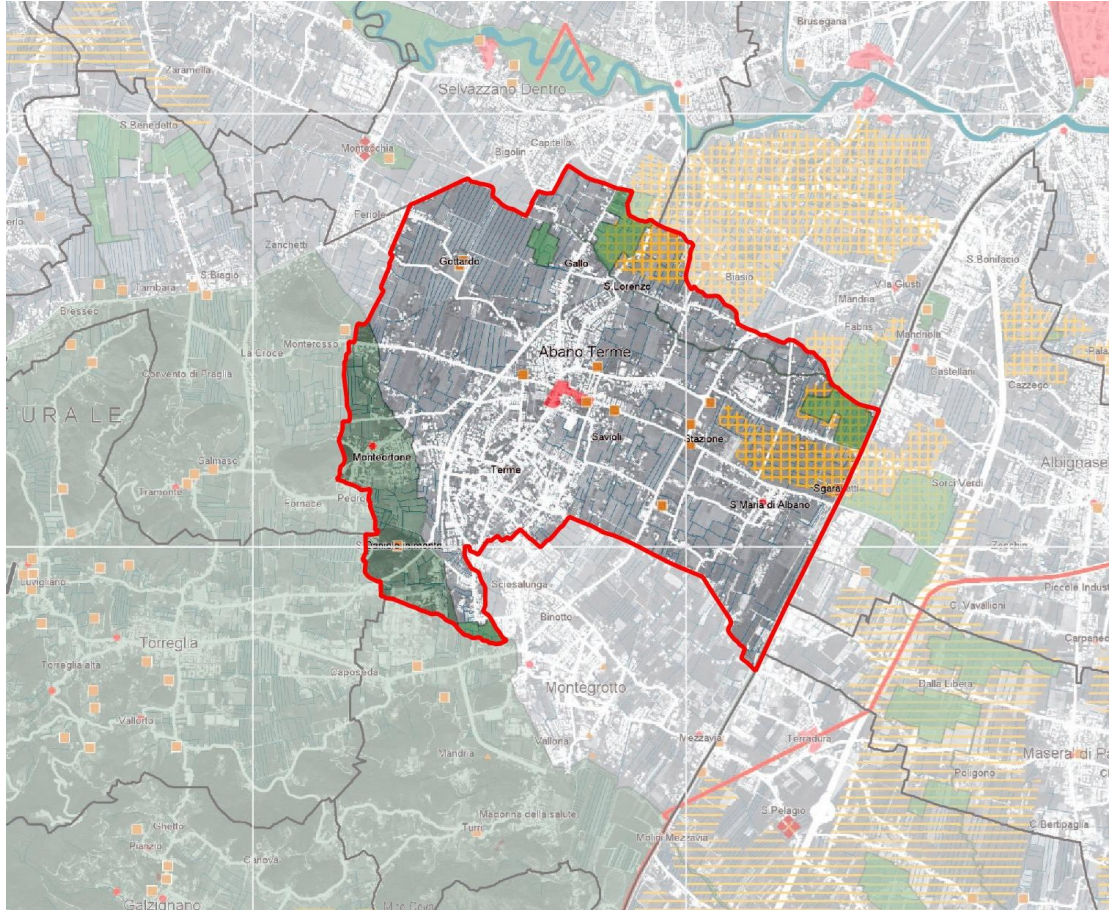


Estratto Tavola 8 "Città motore del futuro" da PTRC 2020

Dall'analisi della **Tavola 8 "Città motore del futuro"** si nota come il Comune di Abano Terme venga abbracciato dal *sistema del verde territoriale – archi verdi metropolitani*, oltre al fatto che proprio l'abitato di Abano viene identificato come *polo urbano*. Infine, il Comune termale, come già menzionato in precedenza, risulta attraversato dalla linea ferroviaria regionale nonché, a poca distanza si snoda anche un *corridoio europeo*.

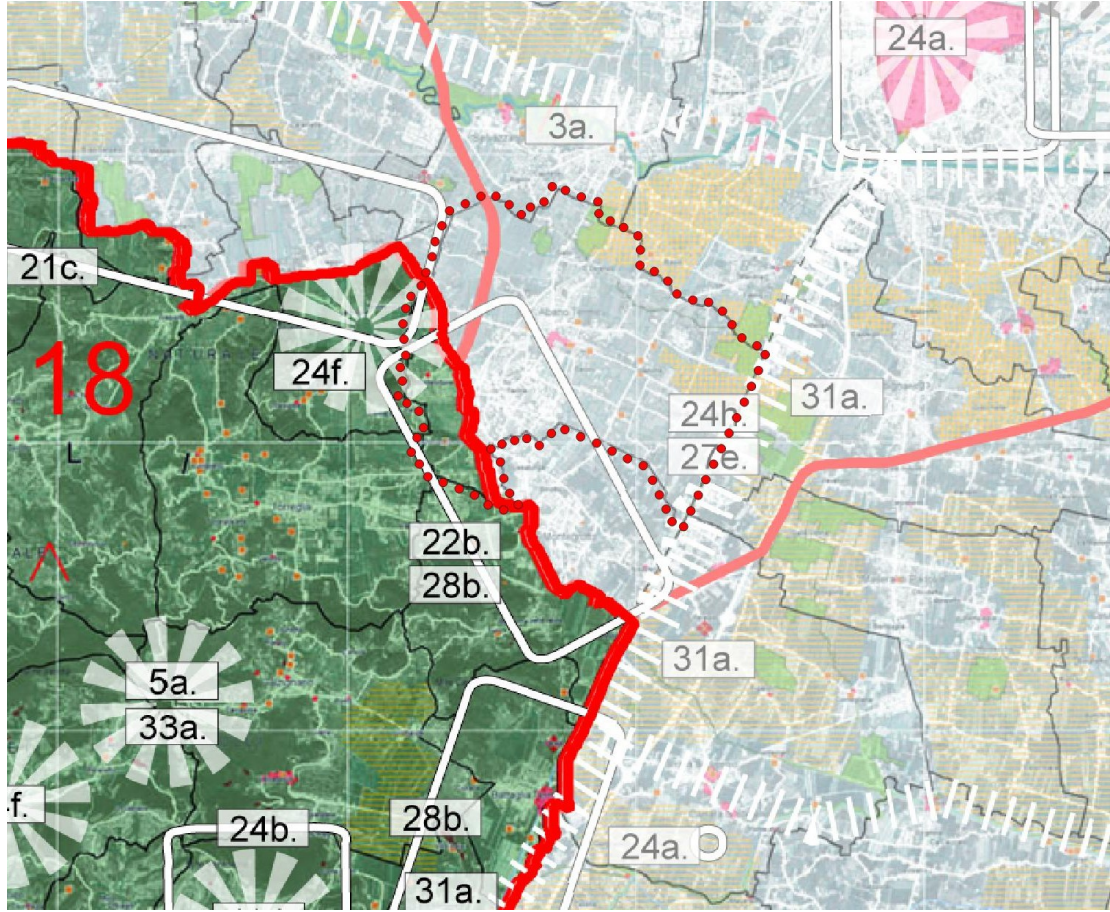
▪ SISTEMA DEL TERRITORIO RURALE E DELLE RETE ECOLOGICA

TAV.9 SISTEMA DEL TERRITORIO RURALE E DELLA RETE ECOLOGICA 18_ Gruppo collinare degli Euganei, 27_ Pianura Agropolitana Centrale e 28_ Pianura tra Padova e Vicenza	VALUTAZIONE COERENZA
<p><i>OBIETTIVI E INDIRIZZI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA PRELIMINARI AI PPRA (PIANI PAESAGGISTICI REGIONALI D'AMBITO)</i></p> <p>Individuare e prevedere adeguate compensazioni per la perdita di spessore ecologico causata dalla crescita urbana, tenendo conto delle caratteristiche paesaggistiche del contesto (21c)</p> <p>Migliorare il sistema dell'accessibilità ai centri urbani, in particolare sulle aree a maggiore concentrazione (22b)</p> <p>Promuovere la conoscenza degli insediamenti e dei manufatti di interesse storico-testimoniale (24f)</p> <p>Promuovere la messa in rete degli insediamenti e dei manufatti di interesse storico-testimoniale anche attraverso la realizzazione di percorsi di visita e itinerari dedicati (24h)</p> <p>Incoraggiare il miglioramento della qualità architettonica delle aree commerciali e delle strade mercato, in particolare in direzione del risparmio energetico, della biocompatibilità dell'edilizia, dell'uso razionale delle risorse (27e)</p> <p>Razionalizzare e potenziare la rete della mobilità slow e regolamentare le sue caratteristiche in relazione al contesto territoriale attraversato, al mezzo ed al fruitore, anche sfruttando le potenzialità della rete navigabile (31a)</p> <p>Incoraggiare il contenimento dell'espansione urbana dei centri più spiccatamente turistici a favore della densificazione e del riordino dell'esistente, in particolare per gli insediamenti termali collinari (28b)</p>	<p>COERENTE: la Variante prevede modifiche, di cui al tema 2, localizzate in ambiti urbanizzati o non agricoli destinandole a nuovi indirizzi urbanistici.</p>
Legenda	VALUTAZIONE COERENZA
SISTEMA DELLA RETE ECOLOGICA	
CORRIDOI ECOLOGICI	Nessuna interferenza
SISTEMA DEL TERRITORIO RURALE	
AREE AD ELEVATA UTILIZZAZIONE AGRICOLA	Nessuna interferenza
ELEMENTI TERRITORIALI DI RIFERIMENTO	
VILLA VENETA	INCOERENTE: la Variante n. 2 al PI prevede la modifica n. 30, il quale interessa una piccola porzione di area di pertinenza di una Villa Veneta.



Tav. 9 Sistema del territorio rurale e della rete ecologica

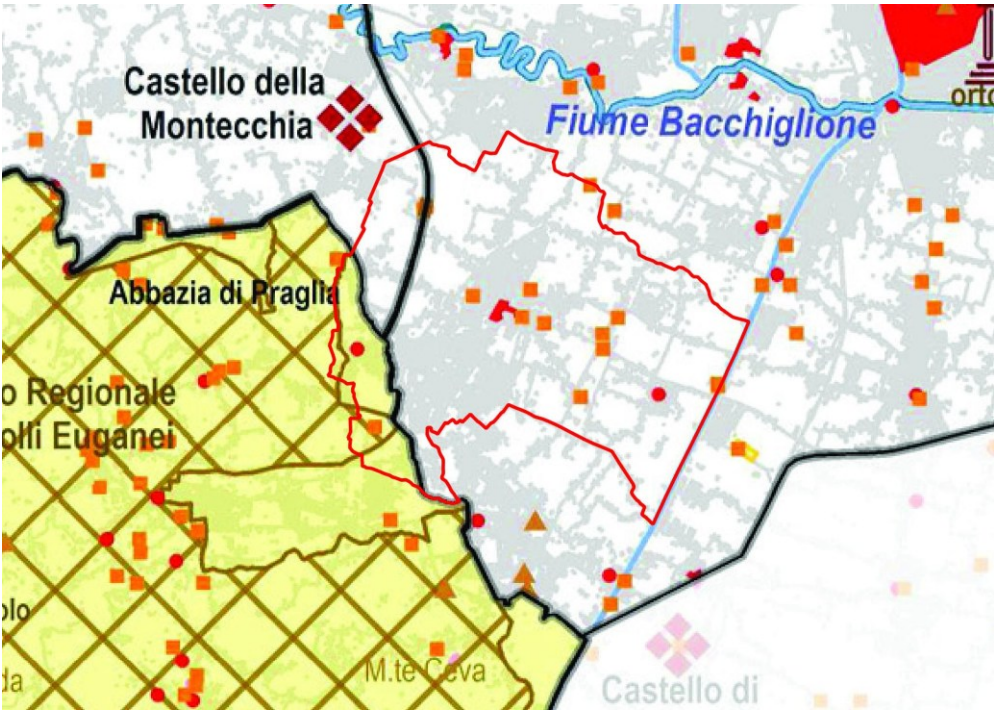
Dall'osservazione della **Tavola 9 "Sistema del territorio rurale e della rete ecologica"** emerge come una parte del territorio del Comune termale ricade all'interno dell'ambito individuato come "area nucleo", inoltre, vi sono alcune porzioni di "corridoi ecologici" localizzati nelle zone periferiche del territorio comunale, infine, nelle aree settentrionali e orientali sono presenti ambiti di "agricoltura periurbana" nonché la presenza di alcune "Ville Venete" principalmente posizionate nel capoluogo ed in prossimità della linea ferroviaria Bologna-Padova



Tav. 9 Sistema del territorio rurale e della rete ecologica – Obiettivi ed indirizzi di qualità paesaggistica

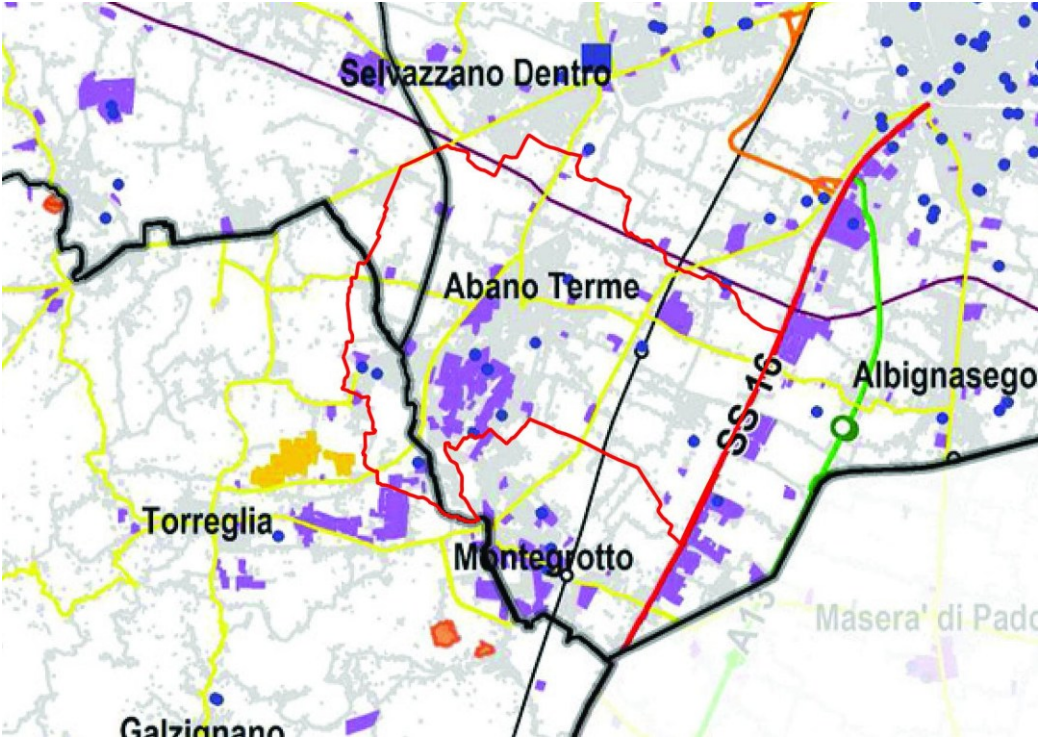
▪ CARATTERI DEI PAESAGGI- Atlante ricognitivo

L'Atlante Ricognitivo, contenuto nel Documento per la Pianificazione Paesaggistica, è parte integrante del PTRC. Esso entra a farne parte come strumento conoscitivo delle caratteristiche paesaggistiche del territorio veneto ai fini dell'attribuzione della valenza paesaggistica ai sensi dell'art. 135 del D.Lgs. 42/2004. Le schede hanno una funzione di strumento conoscitivo e propositivo, in primo luogo per la redazione del PTRC stesso e poi per l'integrazione del paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio, urbanistiche, culturali, ambientali, agricole, sociali ed economiche e nelle altre politiche settoriali che possono avere un'incidenza diretta o indiretta sul paesaggio stesso. Agli obiettivi preliminari individuati sono stati associati indirizzi di qualità paesaggistica, che hanno la funzione di proporre strategie e azioni per il raggiungimento degli obiettivi stessi. La formulazione degli obiettivi preliminari, ispirata al modello dei paesaggi "attesi", è stata oggetto di un percorso di successivo affinamento realizzato nel corso della stesura del PTRC approvato nel 2020.

<p>SCHEDA RICOGNITIVA</p> <p>Mosaicatura delle ricognizioni del paesaggio n. 18 - Gruppo collinare degli Euganei, n. 27 - Pianura Agropolitana Centrale e n. 29 - Pianura tra Padova e Vicenza</p>	<p>TEMATISMI INTERFERITI</p>
	<p>Valori Naturalistico-Ambientali e Storico Culturali</p> <p>Nel territorio comunale si localizzano n. 2 centri storici minori, relativamente alle frazioni di Giarre e di Monteortone, inoltre, si segnalano che sono presenti n. 17 Ville Venete. La porzione occidentale del territorio comunale viene interessata dall'ambito ZSC e ZPS nonché dal Parco Naturale Regionale.</p>

SCHEDA RICOGNITIVA
Mosaicatura delle ricognizioni del paesaggio n. 18 - Gruppo collinare degli Euganei, n. 27 - Pianura Agropolitana Centrale e n. 29 - Pianura tra Padova e Vicenza

TEMATISMI INTERFERITI



Fattori di Rischio ed elementi di Vulnerabilità

Il Comune di Abano Terme viene intersecato, con direzione Nord-Sud, dalla linea ferroviaria Bologna-Padova. In merito all'assetto viabilistico, il Comune presenta una buona disponibilità stradale di livello provinciale mentre a livello statale la SS16 "Adriatica" si snoda lungo il confine orientale. Le stazioni radio base sono concentrate nel capoluogo così come la distribuzione delle aree produttive.

▪ **BENI PAESAGGISTICI- Ricognizione**

La pianificazione paesaggistica, ai sensi del Codice, deve trovare primaria attenzione ai beni paesaggistici; la loro ricognizione e classificazione giuridica riguarda in particolare le categorie a) e b) del c. 1 dell'art. 134 del D.Lgs 42/2004, ovvero sia gli immobili ed aree di notevole interesse pubblico e le aree tutelate per legge.

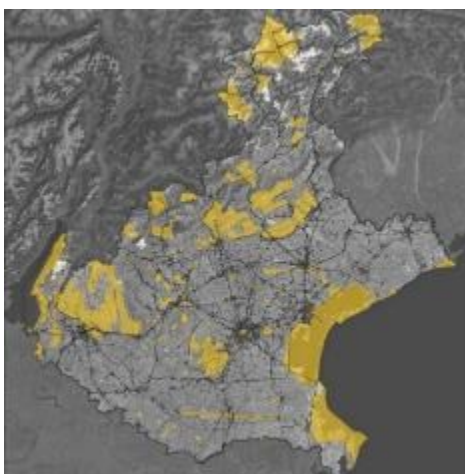
In questo contesto emerge l'opportunità di valorizzare la complessiva attività di validazione dei beni paesaggistici compiuta dal CTP, con il trasferimento nel PTRC dell'individuazione delle perimetrazioni di gran parte di tali beni fin qui validati, in particolare tutti i vincoli ex art. 136 e quelli ex art. 142 che non abbiano contenuto tecnico-discrezionale.

BENI INTERFERITI

Beni ex art. 136 DLgs 42/2004

Immobili ed aree di notevole interesse pubblico

- a. le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- b. le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c. i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
- d. le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze

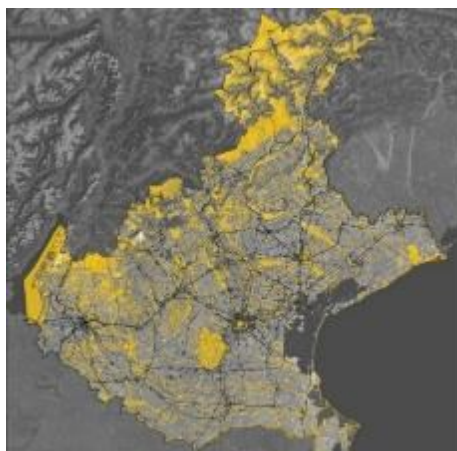


Il territorio comunale termale presenta n. 2 vincoli ex art. 136 direttamente interessati mentre altrettanti ambiti ricadono esternamente ma contermini al confine comunale.

Beni ex art. 142 D.Lgs. 42/2004

Aree tutelate per legge

- a. i territori costieri;
- b. i territori contermini ai laghi;
- c. i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua;
- d. le montagne;
- e. i parchi e le riserve nazionali o regionali;
- f. le zone umide;



Nel territorio comunale si localizzano numerosi beni assoggettati al regime di vincolo paesaggistico ai sensi dell'ex art. 142.

- DGR 258/2022: Norme Tecniche del PTRC – Approvazione delle Linee Guida per le aree strategiche ai fini della mobilità regionale

L'art. 40 "Aree afferenti ai caselli autostradali, agli accessi alle superstrade e alle stazioni della Rete ferroviaria regionale" delle Norme Tecniche del vigente PTRC è incluso nel Titolo V inerente la Mobilità, rispetto al quale il Piano fornisce indicazioni con riferimento al rapporto tra mobilità e sistema insediativo: gli accessi alla rete viaria primaria e alla rete ferroviaria costituiscono infatti elementi nodali per la riorganizzazione e la riqualificazione dell'intero sistema insediativo.

Il primo comma dell'art. 40 individua le tipologie di aree definite di "rilevante interesse pubblico ai fini della mobilità regionale", le quali sono i caselli autostradali, gli accessi alle superstrade a pedaggio, le stazioni ferroviarie AV/AC e le fermate della Rete ferroviaria regionale.

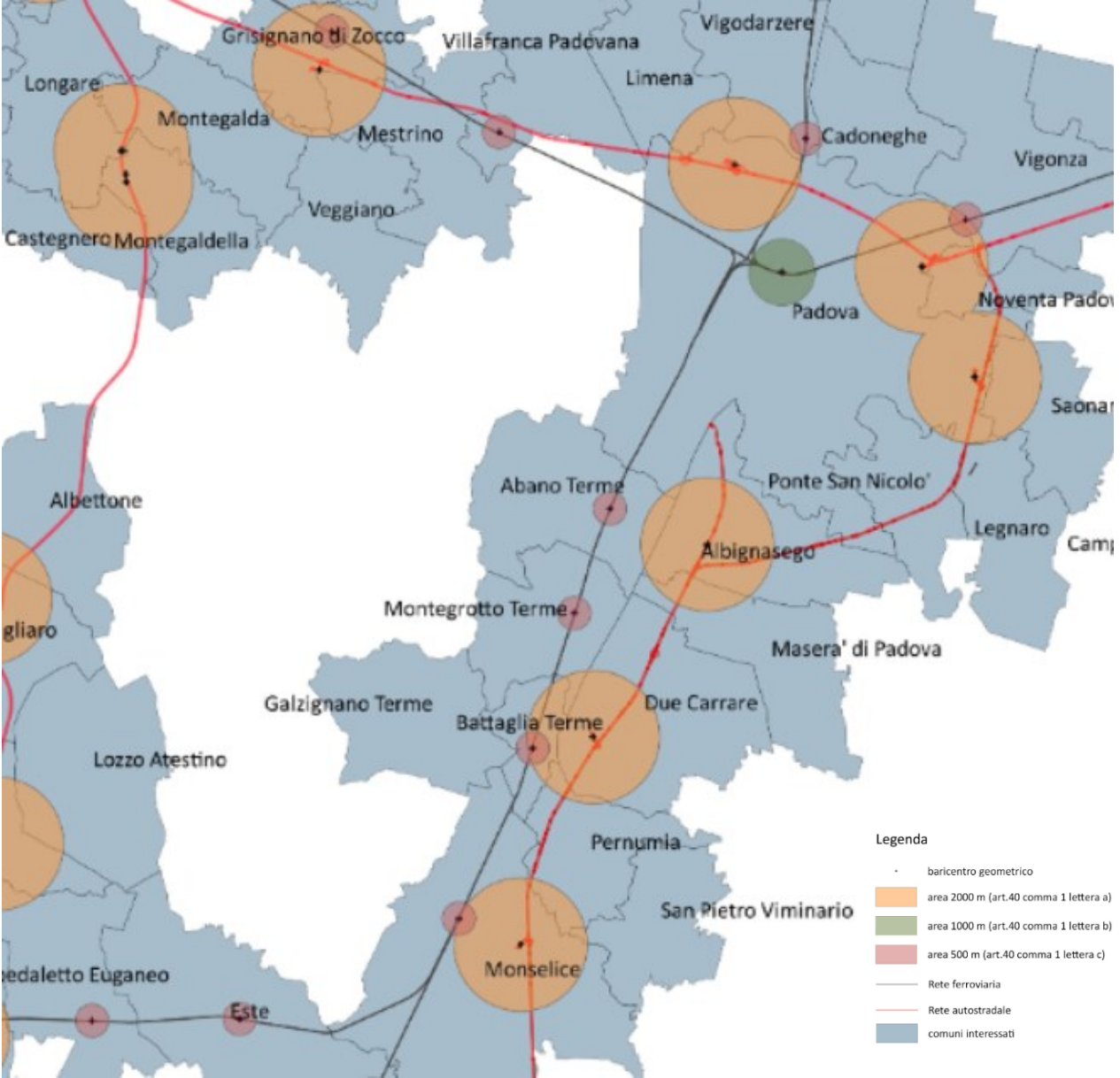
Il comma 4 dell'art. 40 dispone che la Giunta regionale provveda alla ricognizione di tali aree, alla loro classificazione in base all'interesse pubblico ai fini della mobilità e alla definizione di strategie di intervento entro 18 mesi dall'entrata in vigore del PTRC. Le strutture competenti in materia di pianificazione territoriale ed infrastrutture hanno provveduto ad espletare tali attività redigendo le Linee Guida di cui all'Allegato A della DGR n. 258 del 15 marzo 2022, finalizzata all'approvazione di queste stesse attività.

Le Linee Guida sono indirizzate alle Provincie, alla Città Metropolitana di Venezia e ai Comuni e definiscono gli obiettivi generali e strategici che devono orientare la redazione degli strumenti pianificatori urbanistici ed inerenti alla mobilità. Definiscono inoltre la procedura regionale ai fini della valutazione di coerenza di tali Piani e varianti agli obiettivi delineati.

Vengono individuate come "aree strategiche per la mobilità di rilevante interesse pubblico" tutte le aree afferenti:

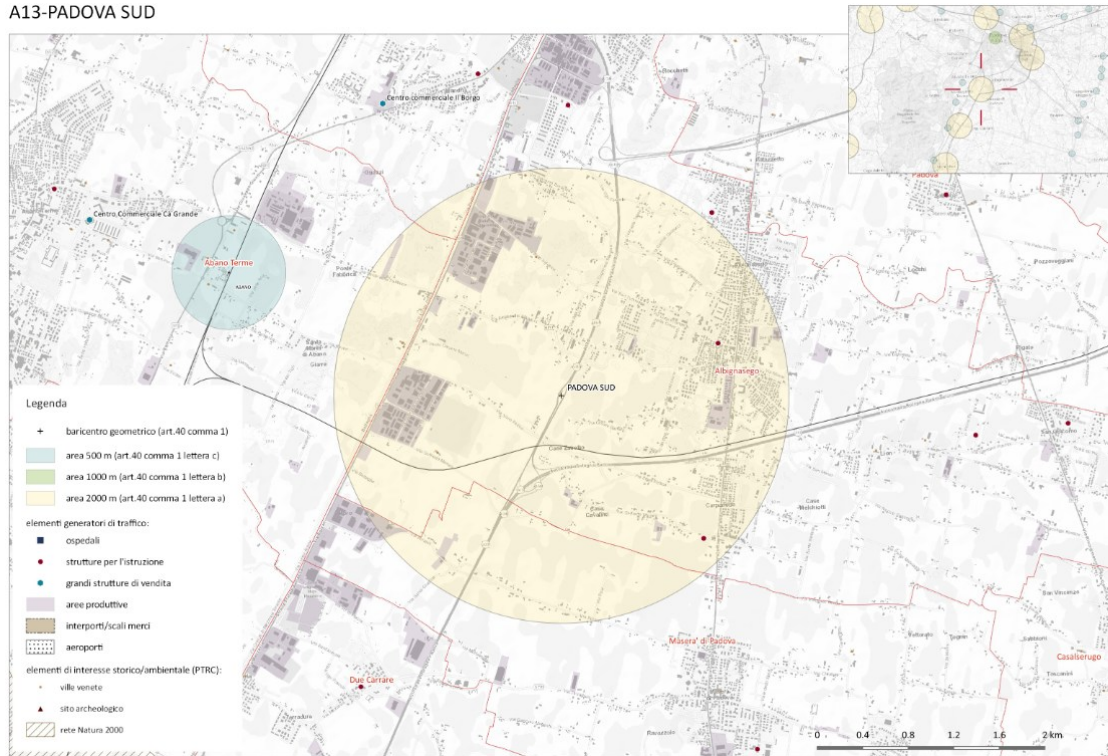
- ad un raggio di 2.000 metri (dal baricentro geometrico) da caselli autostradali ed accessi alle superstrade a pedaggio esistenti, in fase di realizzazione o in fase di progettazione a partire dal momento in cui è stato apposto il vincolo espropriativo;
- ad un raggio di 1.000 metri (dal baricentro geometrico) da stazioni della rete ferroviaria regionale coincidenti con nodi AV/AC esistenti, in fase di realizzazione o in fase di progettazione a partire dal momento in cui è stato apposto il vincolo espropriativo;
- ad un raggio di 500 metri (dal baricentro geometrico) da stazioni della rete ferroviaria regionale esistenti, in fase di realizzazione o in fase di progettazione a partire dal momento in cui è stato apposto il vincolo espropriativo.

Dalla consultazione della Tavola di ricognizione allegata alla DGR 258/2022 e dell'Allegato A1 (Ricognizione delle aree afferenti ai caselli autostradali e agli accessi alle superstrade a pedaggio esistenti) e dell'Allegato A2 (Ricognizione delle aree afferenti alle stazioni e fermate della rete ferroviaria regionale) emerge nel territorio comunale di Abano Terme si collocano una stazione ferroviaria omonima ai sensi dell'art. 40 comma 1 lettera c del DGR n. 258 del 15 marzo 2022 e l'area relativa al casello autostradale "Padova Sud", ai sensi del dell'art. 40 comma 1 lettera a.



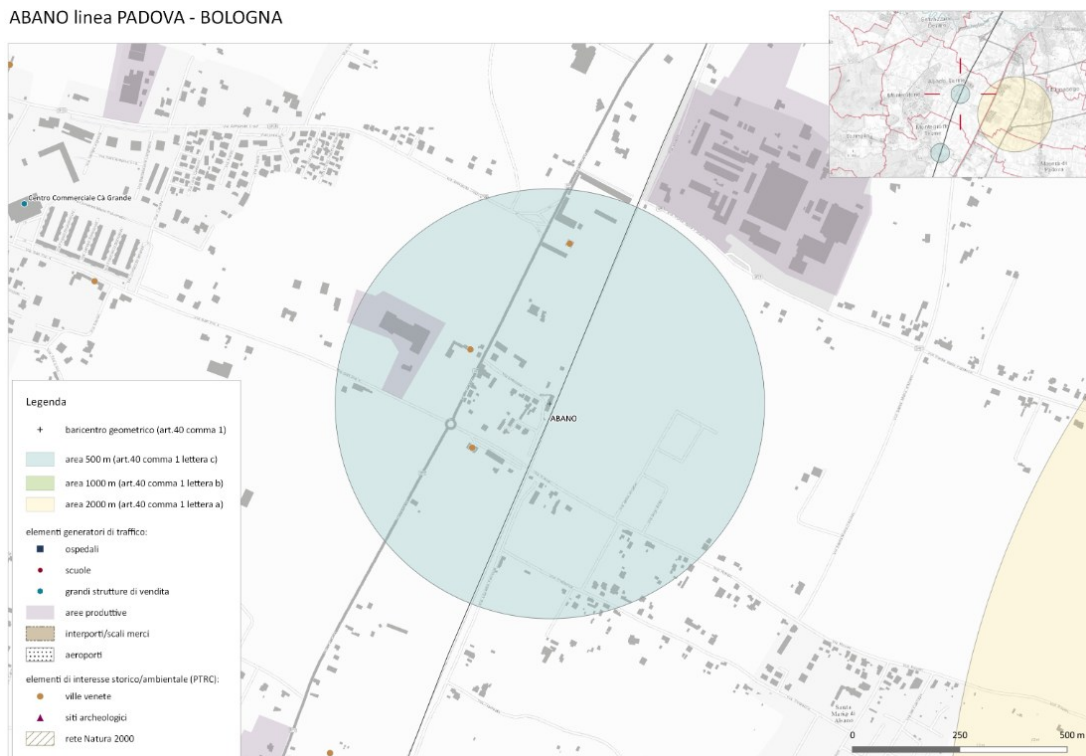
Estratto tavola di ricognizione allegata alla DGR 258/2022

A13-PADOVA SUD



Allegato A1 - Aree strategiche prioritarie per la mobilità

ABANO linea PADOVA - BOLOGNA



Allegato A2 - Aree strategiche per la mobilità

3.5.5 Pianificazione Provinciale

3.5.5.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciali (PTCP), previsto dalla LR 11/2004, rappresenta uno degli strumenti di pianificazione che delineano gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socioeconomico provinciale, con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche ed ambientali.

I PTCP vengono elaborati dalle Province e, dopo l'iter di legge, vengono esaminati e approvati dalla Regione del Veneto. La struttura incaricata dell'istruttoria è la Sezione Pianificazione Territoriale Strategica e Cartografia. La Giunta Regionale, infatti, entro 180 giorni dalla loro trasmissione, si esprime sui piani adottati e, verificata la compatibilità degli stessi con il PTRC, previo parere della competente commissione consiliare, li approva anche con riferimento alle osservazioni.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Padova è stato approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 4234 del 29 dicembre 2009, pubblicata sul BUR n. 14 del 16 febbraio 2010.

- **Tavola 1a – Vincoli e Pianificazione territoriale**

Due piccole porzioni relative al monte Ortone ed al monte San Daniele, nella porzione sudoccidentale del territorio comunale vengono riconosciute come aree a vincolo paesaggistico, come si evince a seguire dalla *Tavola 1 – Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale*, tali aree, inoltre, risultano assoggettate anche al vincolo paesaggistico delle zone boscate altresì dal vincolo idrogeologico-forestale, ai sensi del RD 3267/1923. In merito al vincolo che interessa i corsi d'acqua, Abano Terme viene lambito ad est dal canale Battaglia e a sud dallo scolo Rialto.

Come riportato anche nei capitoli precedenti, all'interno del territorio comunale sono presenti numerosi edifici sottoposti al regime di vincolo monumentale, ai sensi del D.Lgs. 42/2004.

Dalla cartografia riportata di seguito si nota che la porzione occidentale è interessata dall'ambito del Parco Regionale dei Colli Euganei. Gran parte del centro abitato del capoluogo viene compreso all'interno dell'ambito delle "concessioni termali", inoltre nella zona settentrionale si concentrano alcuni elettrodotti, infine, nella zona centrorientale si sviluppa la linea ferroviaria Bologna-Padova.

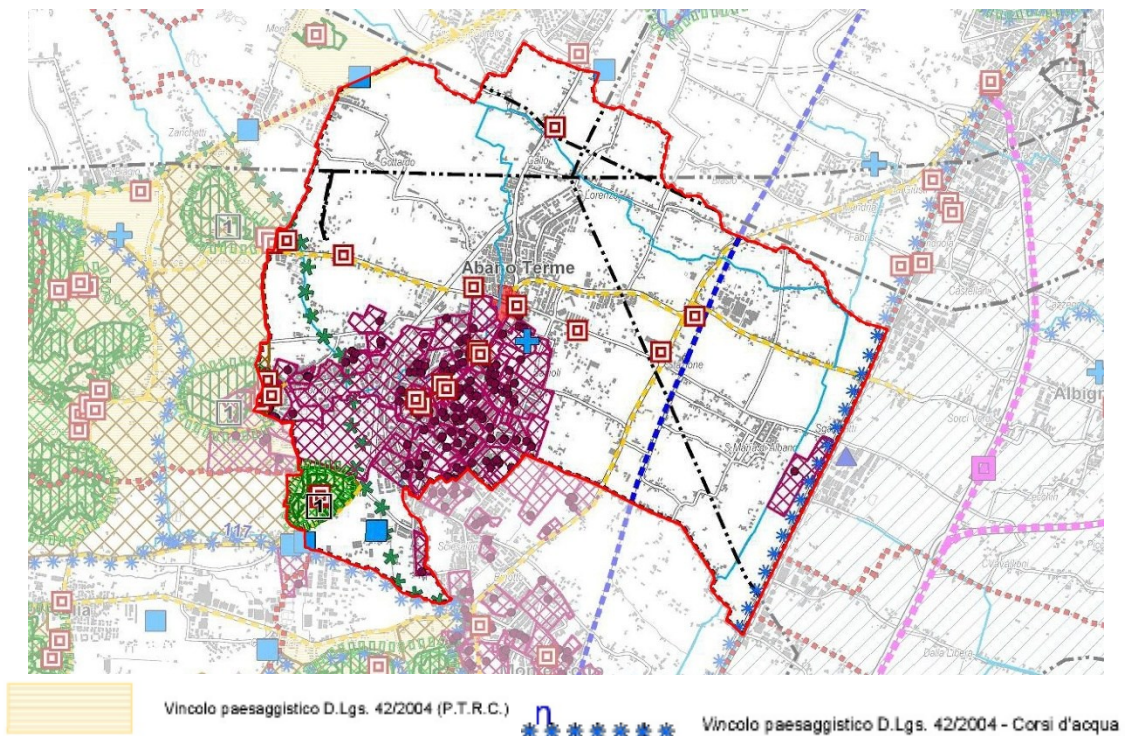
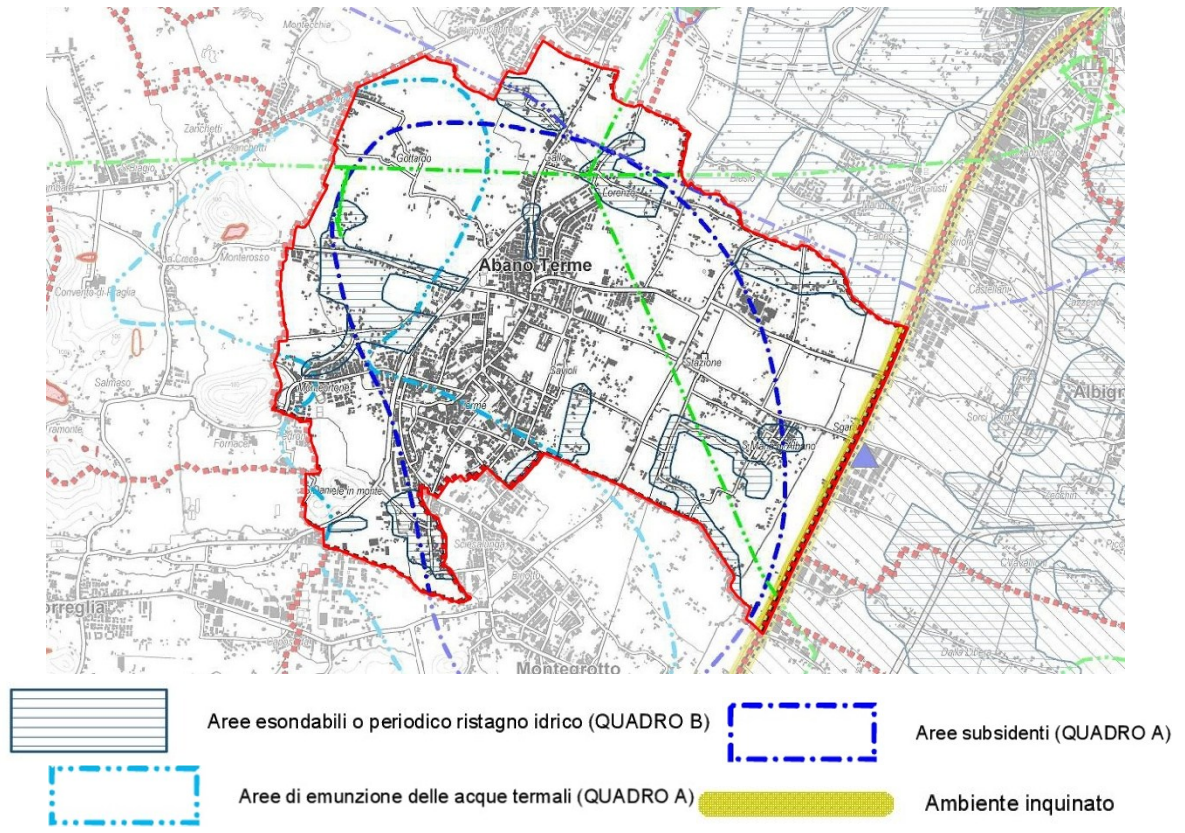




Tavola 1a – Vincoli e Pianificazione territoriale. Fonte: PTCP.

▪ Tavola 2a - Fragilità

Per quanto concerne la fragilità (Tavola 2 – Carta delle Fragilità) l’elaborato classifica il canale Battaglia come “*ambiente inquinato*”. In merito alle linee elettriche si notano che queste confluiscono in un nodo localizzato nella porzione nord del Comune, relativamente alle linee con potenza di 132 kV, inoltre, nella medesima zona si sviluppa un elettrodotto con potenza di 380kV. Infine, gran parte dell’area centrale del Comune viene compresa all’interno dell’ambito relativo alle “*aree subsidenti*” mentre le porzioni occidentali si riferiscono alle “*aree di emunzione delle acque termali*” oltre che alla presenza di circoscritte e decentrate “*aree esondabili o periodico ristagno idrico*”.



-  Elettrodotto con potenza di 132 KW
-  Elettrodotto con potenza di 220 KW
-  Elettrodotto con potenza di 380 KW

Tavola 2a – Fragilità. Fonte: PTCP.

▪ Tavola 3a – Sistema Ambientale

Dalla Tavola 3a si evince che la zona centrorientale del territorio comunale ricade nell’ambito delle “*direttive per ambiti di pianificazione coordinata n. 5 – Area urbana termale*”; il canale Battaglia, che scorre lungo il confine est viene individuato come uno dei “*corridoi ecologici principali*”, infine, la zona sudoccidentale vede la presenza di due “*corridoi ecologici principale*” relativamente allo scolo Rialto ed ad una porzione dello scolo Poggese, di due zone boscate assoggettate al vincolo paesaggistico delle aree boscate in riferimento al monte Ortone ed al monte San Daniele, la zona compresa tra lo scolo Poggese ed il confine occidentale viene individuata come “*zona di ammortizzazione o transizione*”.

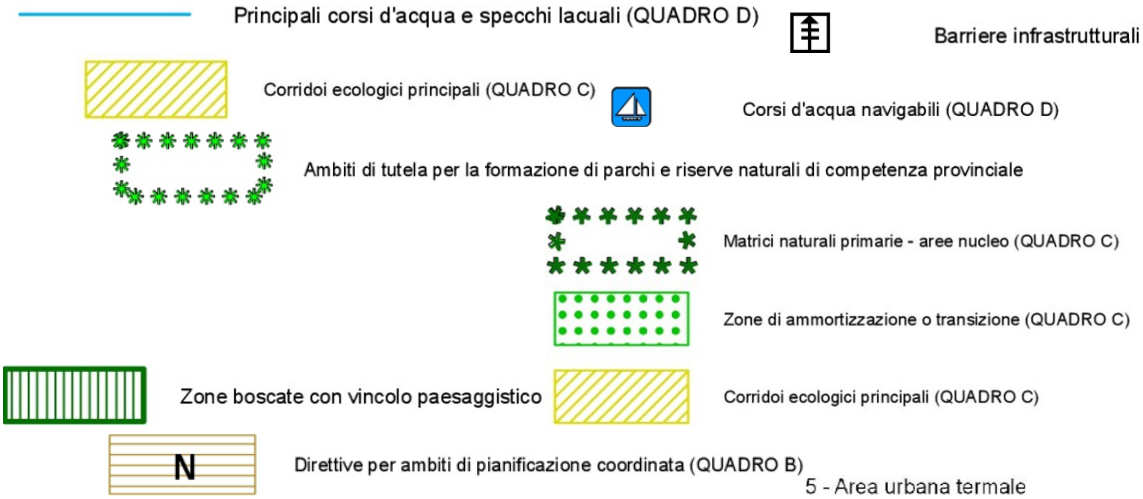
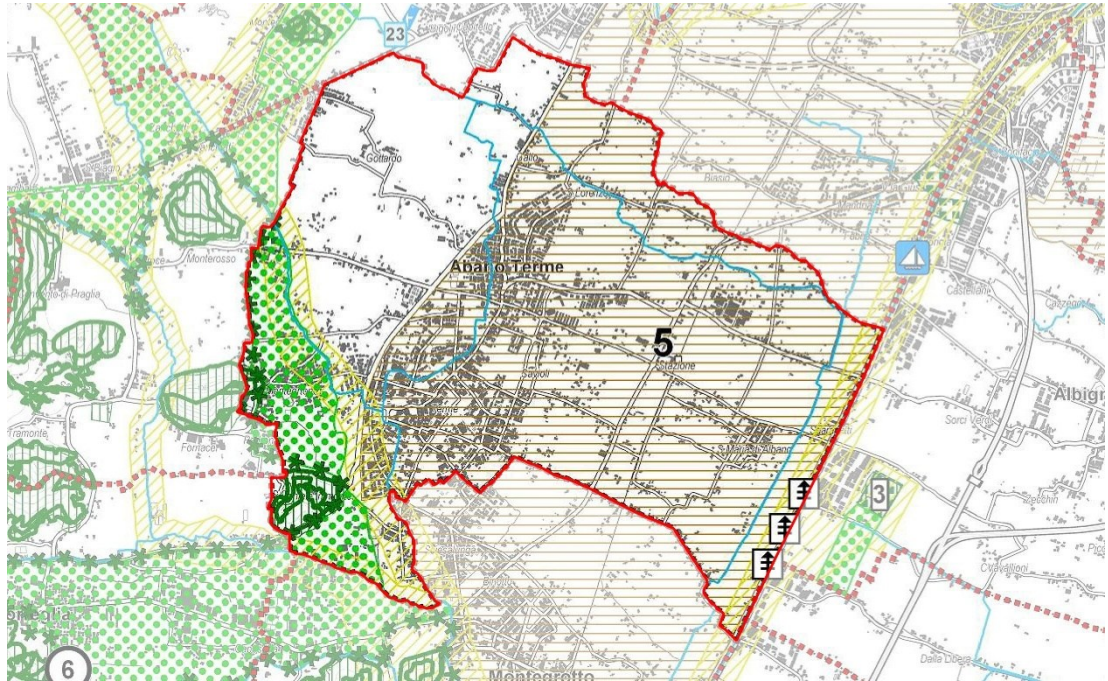


Tavola 3a - Sistema Ambientale. Fonte: PTCP

▪ Tav. 4a Sistema insediativo infrastrutturale

Dalla consultazione della *Tavola 4a – sistema insediativo infrastrutturale* si osservano numerose Ville Venete alcune delle quali comprendono i “contesti figurativi di ville o di edifici di pregio architettonico”, inoltre, si segnala una “pertinenza scoperta da tutelare” relativa a Villa Brembiana localizzata nel Comune di Teolo, inoltre, come già segnalato anche nei capitoli precedenti, la cartografia individua la linea ferroviaria Bologna-Padova e la relativa stazione.

L’elaborato individua n. 2 “centri commerciali - Grandi strutture di vendita”, n. 1 “polo ospedaliero” e n. 1 “complessi ed edifici di pregio architettonico di interesse provinciale e relative pertinenze – Sistema dei centri di spiritualità”, infine, lungo il confine orientale si snoda un “itinerario ciclabile esistente/di progetto” mentre la porzione territoriale est rientra entro il “polo produttivo da confermare”.

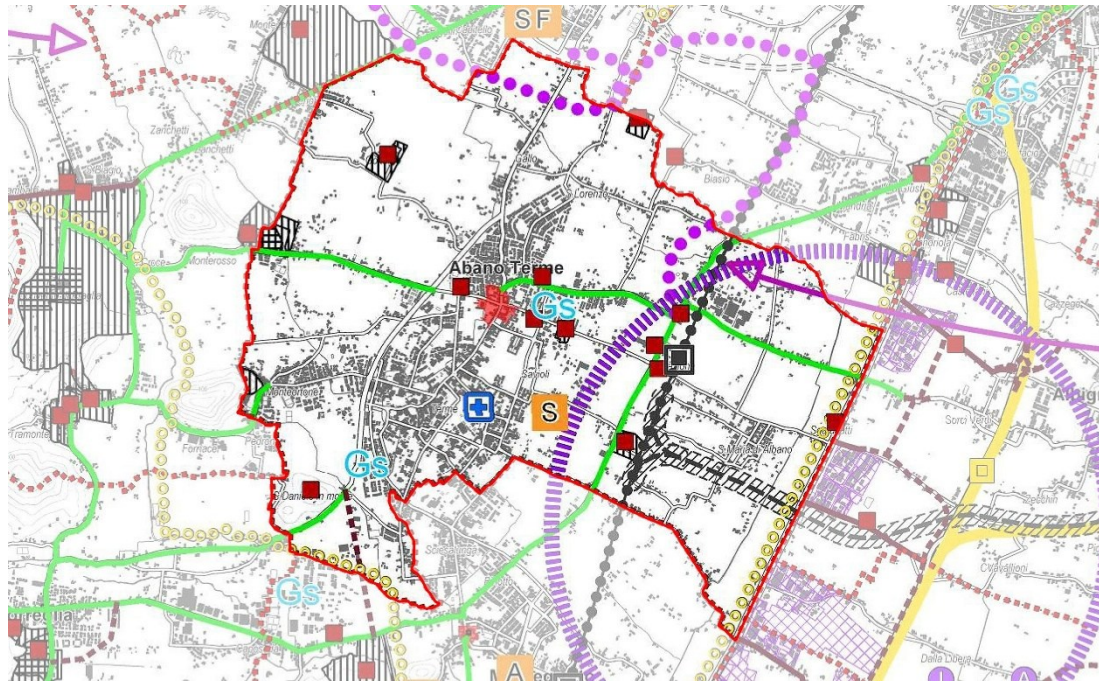


Tavola 4a - Sistema insediativo infrastrutturale. Fonte: PTCP

▪ Tav. 5a Sistema del paesaggio

Dalla consultazione della *Tavola 5a – sistema del paesaggio* si individuano n. 2 “land markers”, il n. 51 Parco di Villa Gioppi Monzino “La Brembiana” ed il n. 57 Giardino di Villa Piave. La zona occidentale è presente l’*ambito di pregio paesaggistico da tutelare e paesaggi storici – 4 – Colli Euganei*”, infine, la porzione ovest e la fascia adiacente alla SS 16 “Adriatica” si individuano n. 2 “paesaggi da rigenerare – 4 – Aree ad elevato tasso di monumentalità”. Il monte Ortone, e quindi anche la porzione del colle localizzato nel Comune di Abano Terme rientra nel “aerale con tipologie architettoniche ricorrenti”.

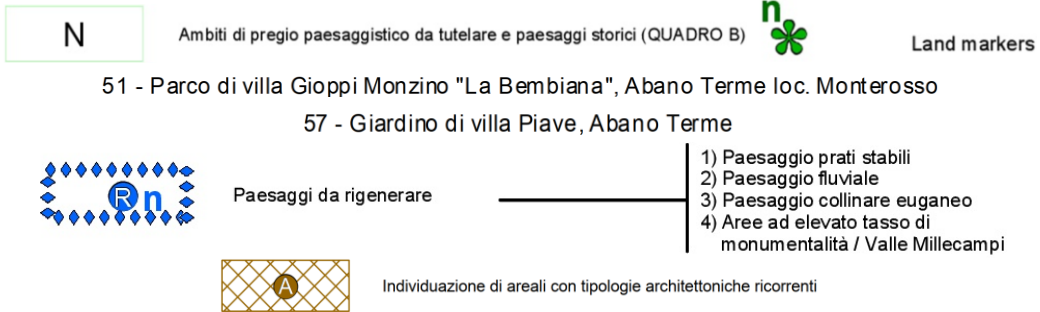
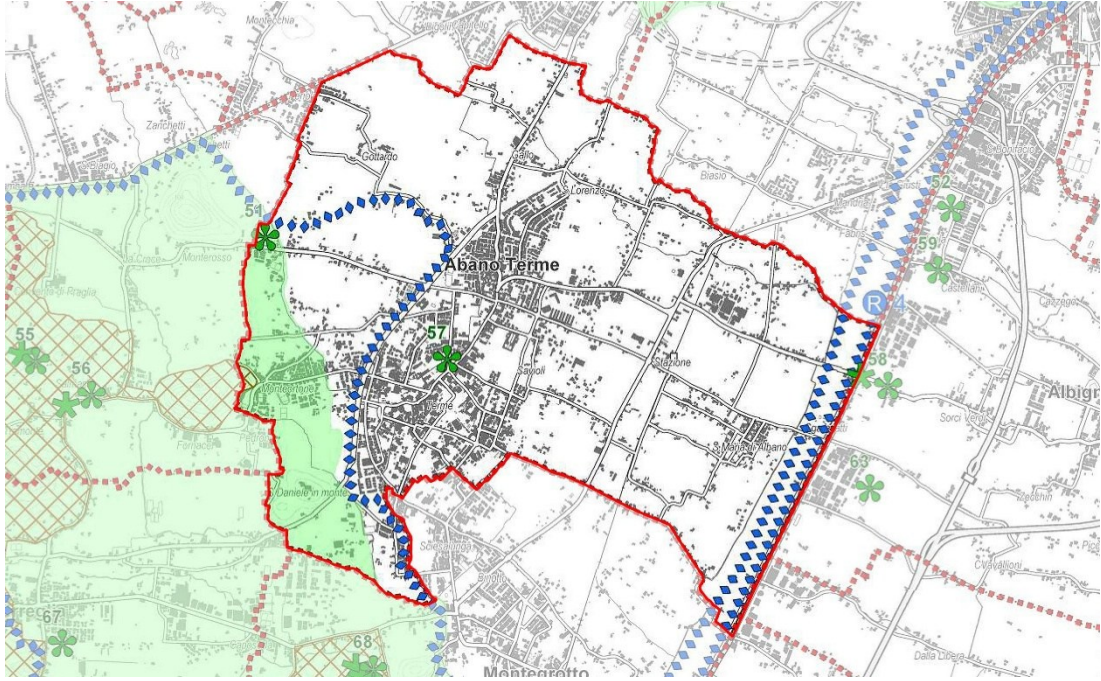


Tavola 5a – sistema del paesaggio. Fonte: PTCP

3.6 Analisi di coerenza esterna orizzontale

3.6.1 Pianificazione comunale

3.6.1.1 Piano di Assetto Territoriale Intercomunale (PATI)

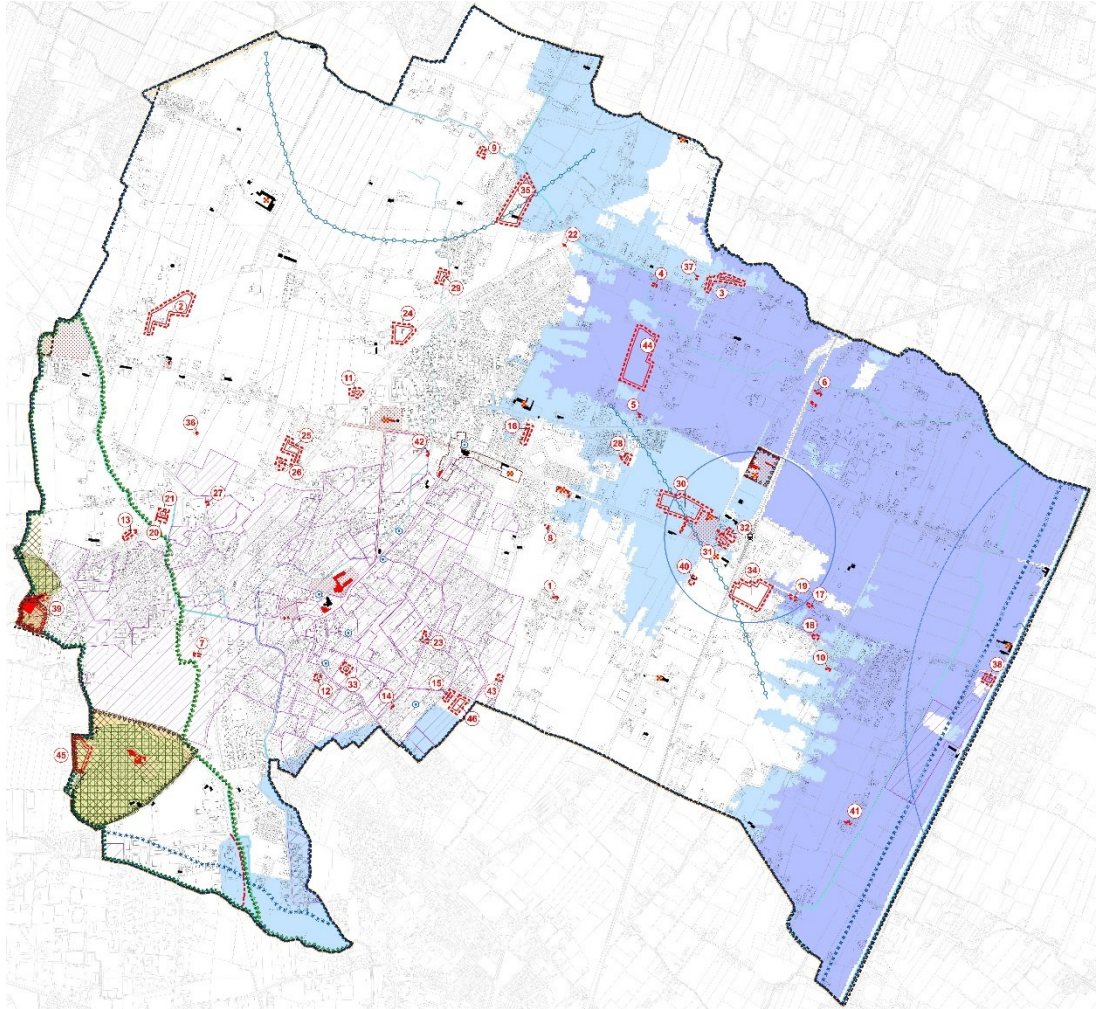
Il Piano di Assetto del Territorio Intercomunale della Comunità Metropolitana di Padova (in sigla PATI del CO.ME.PA.) rappresenta il nuovo strumento di pianificazione strutturale dell'intero territorio della CO.ME.PA., redatto alla luce delle disposizioni normative contenute nella nuova Legge Urbanistica Regionale n. 11 del 23 aprile 2004.

Il Comune di Abano Terme, con la DCC n. 20 del 16 settembre 2011, ha revocato la precedente deliberazione di adozione del Piano (DCC n. 08 del 28 gennaio 2009) uscendo definitivamente dal PATI del CO.ME.PA.

3.6.1.2 Piano di Assetto del Territorio (PAT)

Il Piano di Assetto del Territorio (PAT) è lo strumento di pianificazione strategica che delinea le scelte strategiche di assetto e di sviluppo per il governo del territorio comunale, individuando le specifiche vocazioni e le invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico-monumentale e architettonica, in conformità agli obiettivi ed indirizzi espressi nella pianificazione territoriale di livello superiore ed alle esigenze dalla comunità locale.

Il Comune termale, con la Delibera di Giunta Comunale n. 152 in data 09 novembre 2009, ha adottato il Documento preliminare ed il Rapporto Ambientale preliminare, avviando contestualmente la fase di concertazione e partecipazione. Con la Deliberazione di Consiglio Comunale n. 62 del 6 dicembre 2021 il Comune ha adottato il Piano di Assetto del Territorio, infine, con il Decreto del Presidente della Provincia n. 138 del 04 ottobre 2023 il Piano d'Assetto del Territorio è stato approvato mentre con la DCC n. 5 del 01 febbraio 2024 il Comune ha preso atto dell'approvazione del PAT.



- Confine comunale
- Idrografia
- Spartiacque sotterraneo
- Botte o Sifone
- Derivazione da corso d'acqua
- Stazione S.F.M.R.
- Piano Ambientale dei Colli Euganei - Art.11.1
- Piano di utilizzazione della risorsa termale - Art.11.8
- P.A.I. - Piano di Assetto Idrogeologico - Art. 11.4
- P.A.I. - localizzazione dissesto franoso non delimitato
- Piano di gestione Rischio Alluvioni (PGRA) - Art. 11.5
- P.G.R.A. - Pericolosità idraulica media (P2)
- P.G.R.A. - Pericolosità idraulica moderata (P1)
- Completamento della tangenziale di Abano Terme e Montegrotto Terme - Art. 23.2
- Centro storico ai sensi della L.R. 80/80 - Art.11.3
- Ambiti concessione acque termali - Art. 12.8
- Ambiti di Variante
- Vincolo Monumentale art. 10 D.Lgs. 42/2004 (Edifici) - Art. 9.1
- Vincolo Monumentale art.10 D.Lgs. 42/2004 - Art. 9.1
- Vincolo idrogeologico-forestale - Art.11.2
- Vincolo sismico - Art. 11.7
- Architetture del Novecento - Art.11.6
- Aree strategiche di rilevante interesse pubblico Caselli autostradali - Art.11.9
- Aree strategiche di rilevante interesse pubblico stazione SFMR - Art.11.9
- Ville Venete - Art. 19
- Parchi e giardini di rilevanza paesaggistica - Art. 11.10
- Corsi d'acqua ex art. 142, lett. c) - Art.9.3
- Aree di notevole interesse pubblico D.Lgs. (art. 136) - Art.9.2
- Parchi e riserve nazionali o regionali D.Lgs. (art. 142, lett. f) - Art.9.4
- Vincolo destinazione forestale (LR 52/78) Territori coperti da foreste e boschi - Art.9.5
- ZSC (Rete Natura 2000) - Art.10
- ZPS (Rete Natura 2000) - Art.10

Tavola 1a – Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale – Vincoli culturali, paesaggistici e derivanti dalla pianificazione superiore

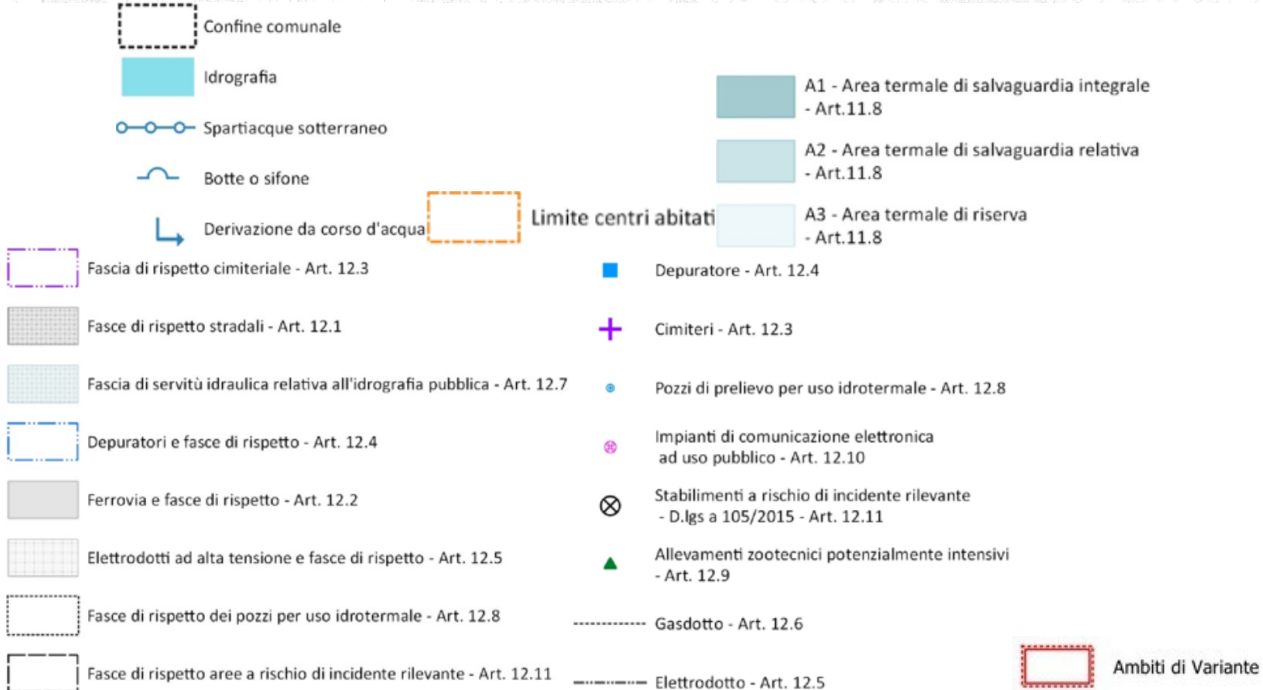
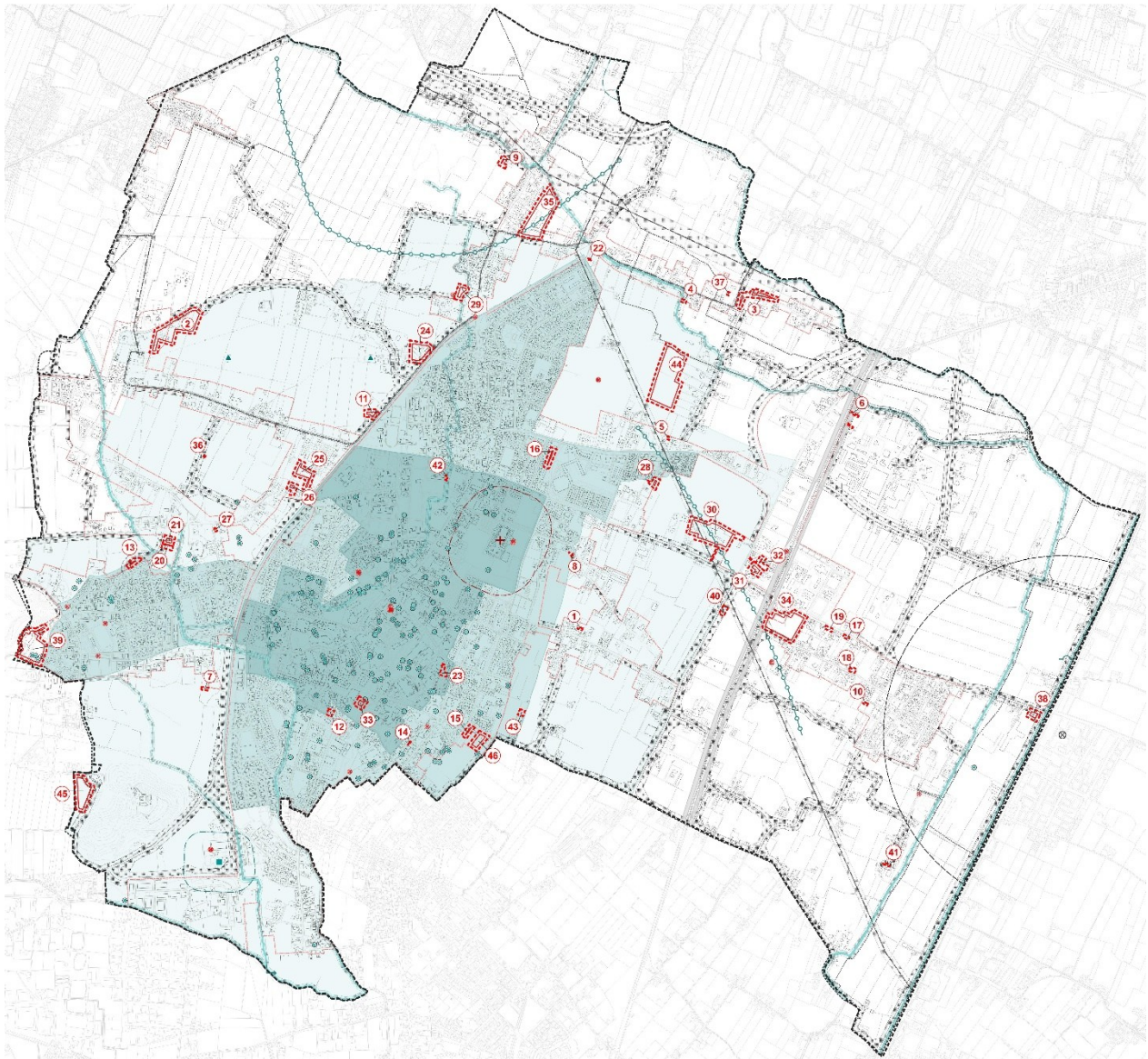
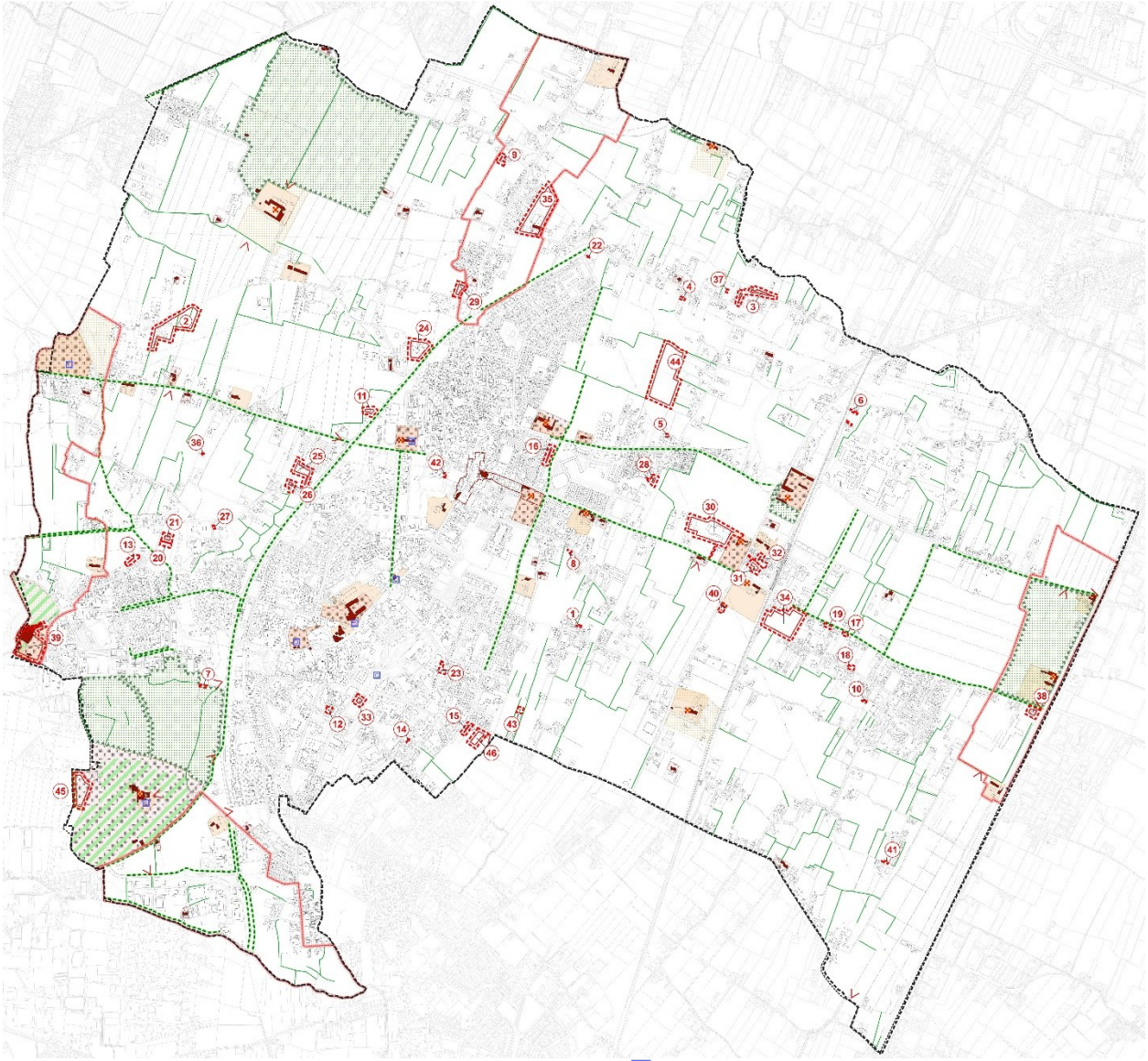


Tavola 1b – Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale – Fasce di rispetto ed elementi generatori di vincolo



















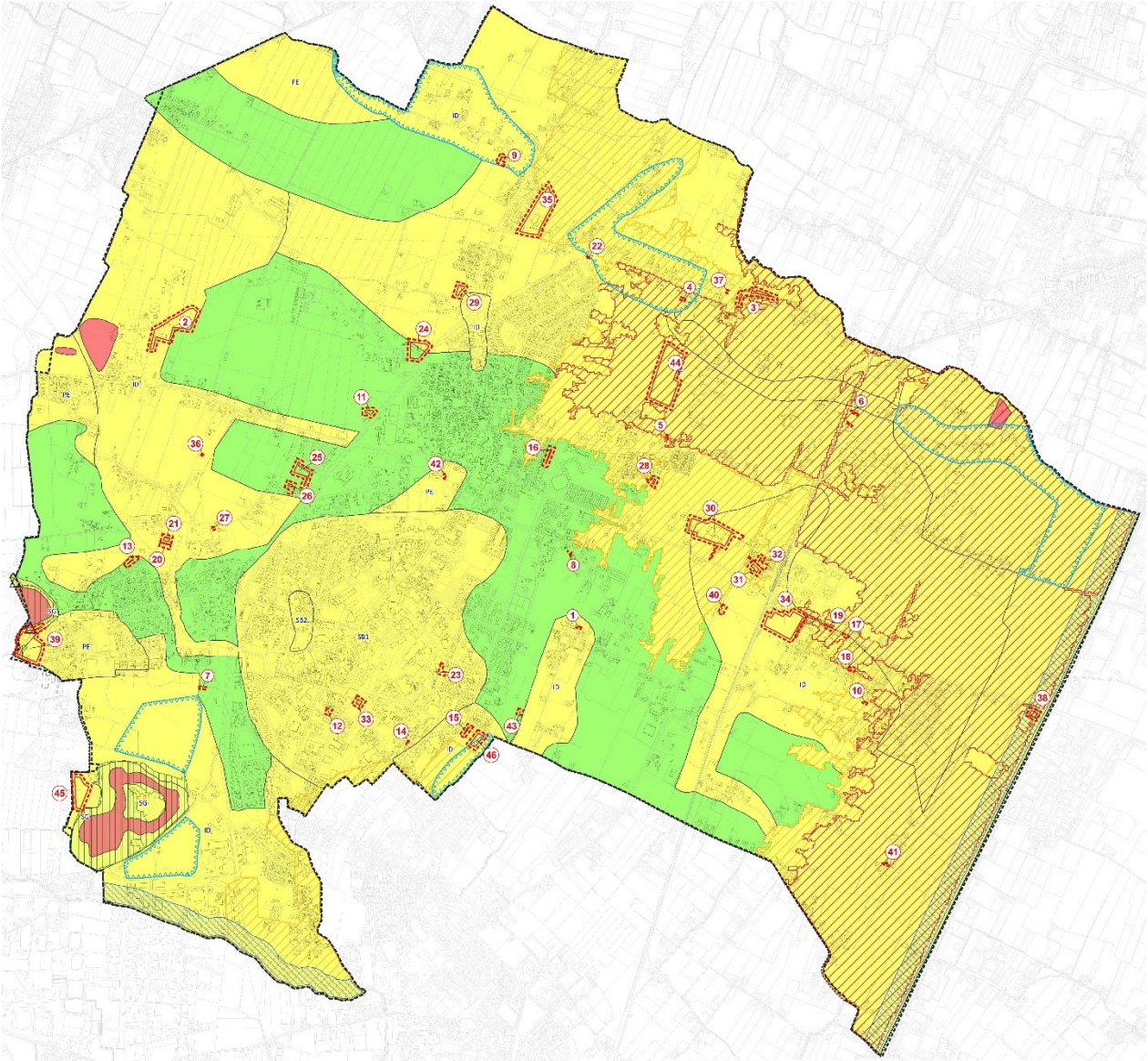
-  Ville Venete - Art. 19
-  Edifici di valore monumentale e storico-testimoniale - Art. 19
-  Centro storici L.R. 80/80 - Art. 11.3
-  Aree verdi di interesse storico - Art. 19
-  Pertinenze - Art. 19
-  Foresta di alto valore naturalistico - Art. 21.1
-  Viali alberati - Art. 21.3
-  Siepi e filari - Art. 21.4
-  Landmark - Art. 18.1
-  Coni visivi - Art. 18.2
-  Porte del Paesaggio - Art. 18.5
-  Contesti figurativi di rilevanza sovralocale - Art. 18.6
-  Contesti figurativi di rilevanza locale - Art. 18.6
-  Confine comunale
-  Aree agricole di pregio produttivo/paesaggistico - Art. 21.5
-  Ambiti di Variante


Tavola 2 – Carta delle invarianti



AREE SOGGETTE A DISSESTO IDROGEOLOGICO

 Aree esondabile o a ristagno idrico (IDR) - Art. 15.4

ZONE TULATE

 Zone di tutela relative all'idrografia principale - Art. 16

 Aree boschive o destinate al rimboscimento - Art. 9.4


PIANIFICAZIONE DI LIVELLO SUPERIORE

Piano di gestione Rischio Alluvioni (PGRA) - Art. 15.5

 P.G.R.A. - Pericolosità idraulica media (P2)


 P.G.R.A. - Pericolosità idraulica moderata (P1)

P.A.I. - Piano di Assetto Idrogeologico - Art. 11.4

 P.A.I. - localizzazione dissesto franoso non delimitato

 Confine comunale

COMPATIBILITÀ GEOLOGICA

 Area idonea - Art. 15.1

 Area idonea a condizione - Art. 15.2

 Area non idonea - Art. 15.3

AREE IDONEE A CONDIZIONE - PENALITÀ PREVALENTI

PE Terreni impermeabili, drenaggio difficoltoso, caratteristiche geotecniche scadenti - Art. 15.2

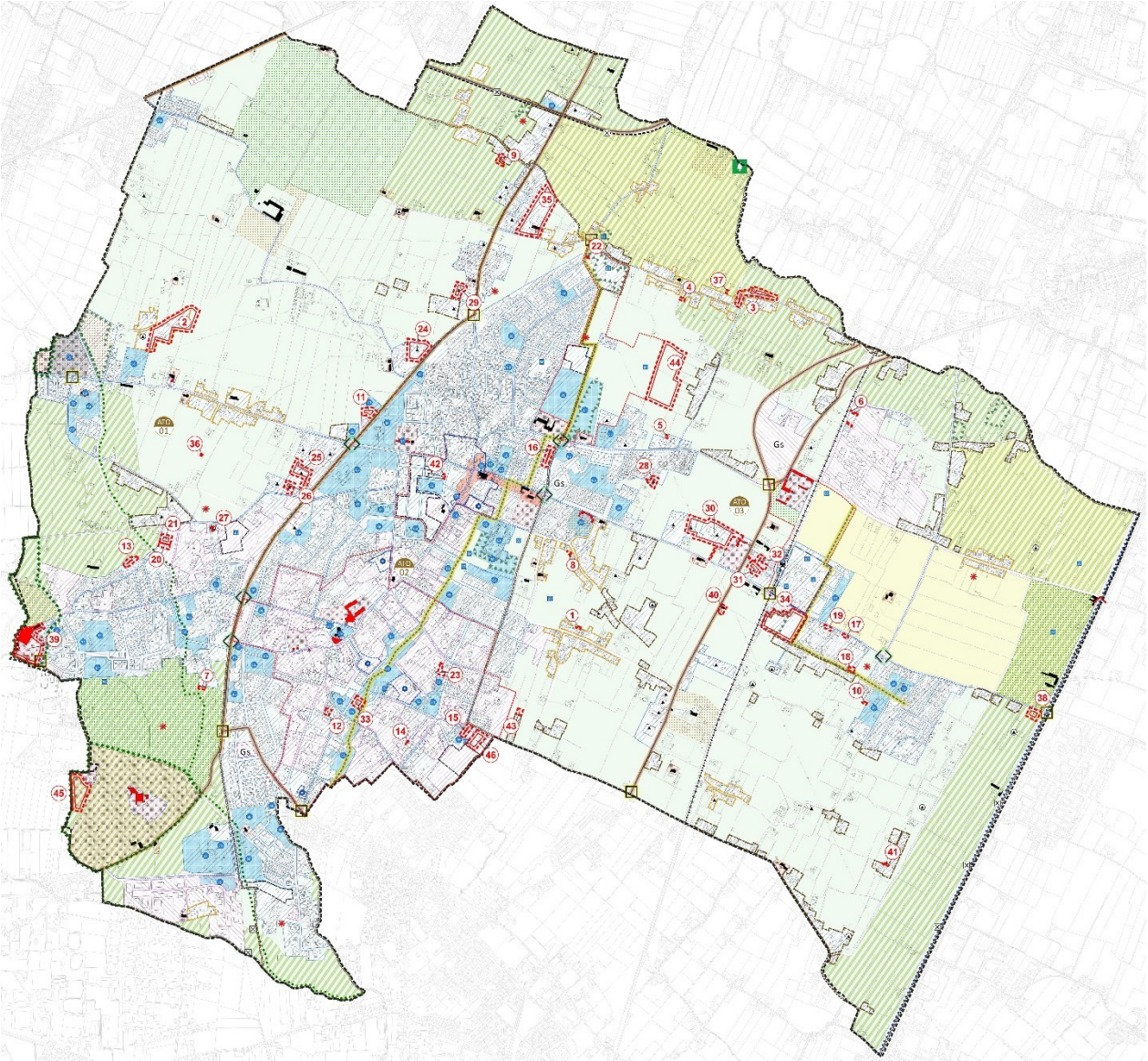
ID Falda superficiale, depressioni morfologiche - Art. 15.2

SB Area soggetta a fenomeni di subsidenza. SB1 - Area di attenzione. SB2 - Area molto sensibile - Art. 15.2

SG Aree di attenzione geologica - Art. 15.2

 Ambiti di Variante

Tavola 3 – Carta delle fragilità



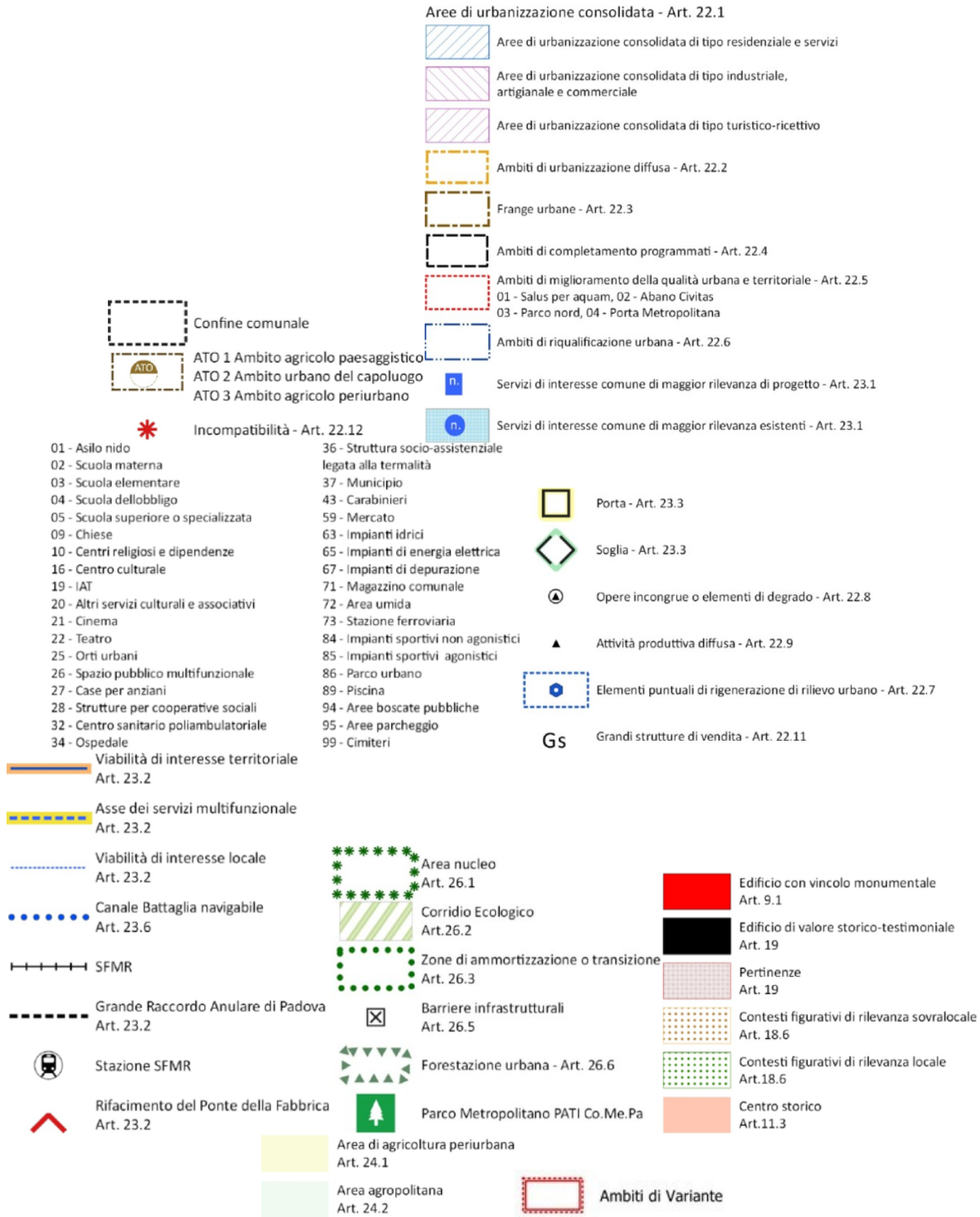
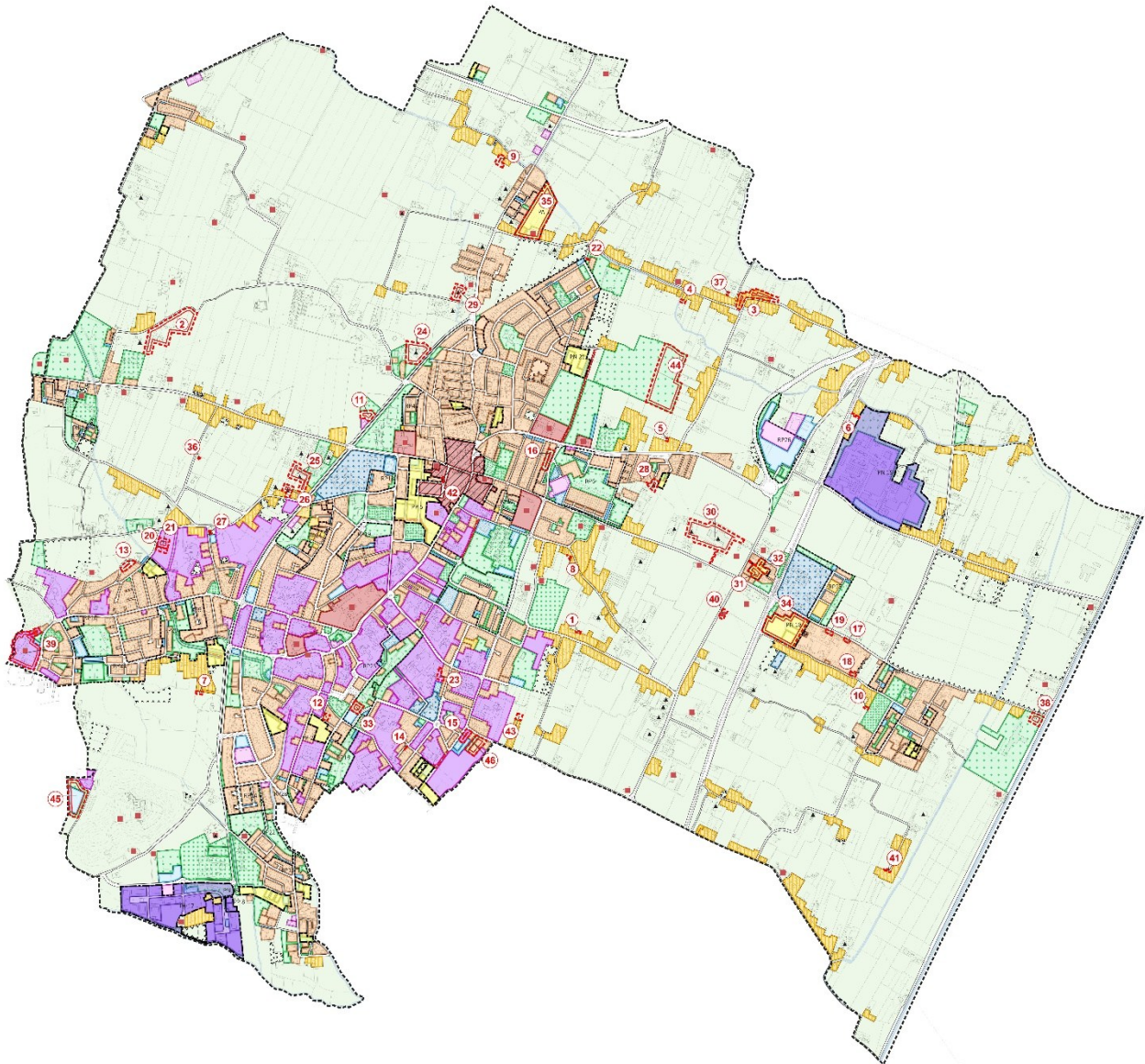


Tavola 4 – Carta della trasformabilità

3.6.1.3 Piano degli Interventi (PI)

Il Piano degli Interventi (PI) è lo strumento urbanistico operativo che, in coerenza e in attuazione del PAT, individua e disciplina gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e di trasformazione del territorio programmando in modo contestuale la realizzazione di tali interventi, il loro completamento, i servizi connessi e le infrastrutture per la mobilità.

Il Comune di Abano Terme è dotato di Piano Regolatore Generale (PRG) approvato con Deliberazione della Giunta Regionale Veneto n. 4004 del 16 novembre 1999 e successive varianti parziali, di cui l'ultima, denominata "Variante n. 63", approvata con Delibera di Consiglio Comunale n. 12 del 5 aprile 2022. A seguito dell'approvazione del Piano d'Assetto del Territorio (PAT) il PRG è divenuto il primo Piano degli Interventi comunale.



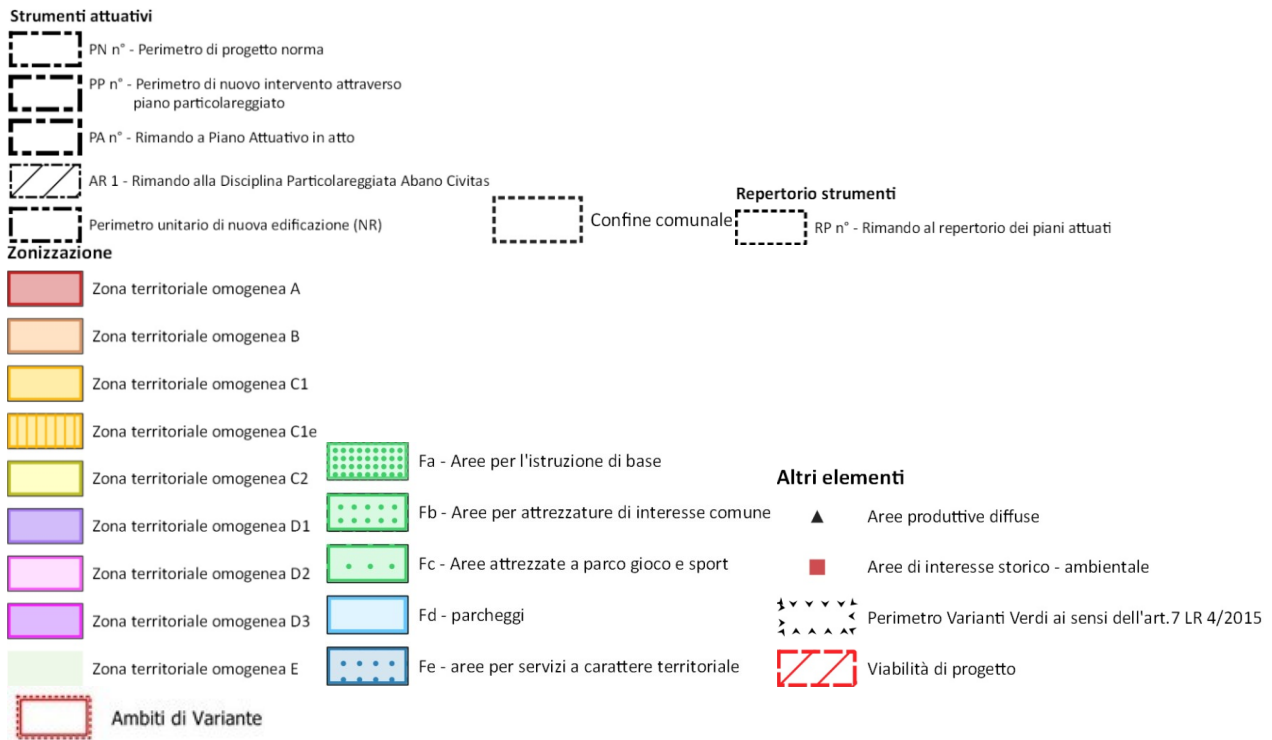


Tavola 2.3 – Piano degli Interventi – Zone Territoriali Omogenee

3.6.1.4 Piano d’Azione per l’Energia Sostenibile (PAESC)

Attraverso l’insieme delle iniziative politiche proposte dalla Commissione Europea (Green Deal o Patto Verde Europeo) con diversi obiettivi per il raggiungimento della neutralità climatica entro il 2050, dal luglio 2021 la Commissione Europea ha adottato un pacchetto di proposte per rendere le politiche dell’Unione Europea (UE) in materia di clima, energia, uso del suolo, trasporti e fiscalità, idonee a ridurre le emissioni nette di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990. Le proposte si riferiscono a strumenti legislativi per il conseguimento degli obiettivi stabiliti dalla normativa europea sul clima per puntare ad un futuro equo, verde e prospero.

L’amministrazione comunale di Abano Terme ha approvato il Piano d’Azione per l’Energia Sostenibile e il Clima (PAESC) con Delibera Consiglio Comunale n. 24 del 26 aprile 2022.

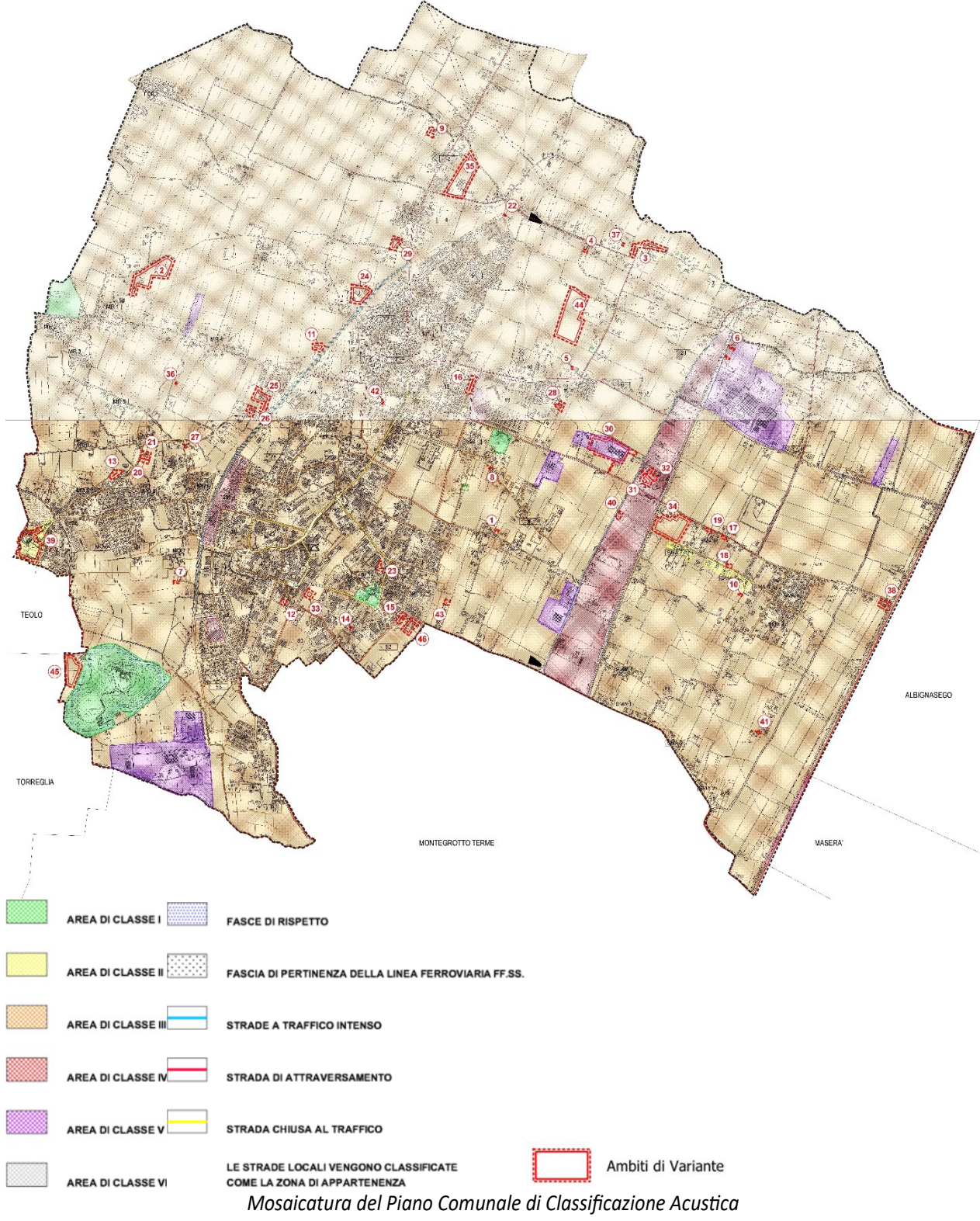
PIANO	COERENZA DELLA VARIANTE
Piano di Azione per l’Energia Sostenibile (PAES)	Non si riscontrano interferenze con gli obiettivi e le azioni previsti dalla Variante.

3.6.1.5 Pianificazione Acustica

L’amministrazione comunale ha approvato con la Delibera di Consiglio Comunale n. 84 del 17 novembre 2003 una modifica al Piano di Classificazione Acustica. Dall’osservazione degli elaborati cartografici che compongono il Piano si evince che la maggior parte del territorio comunale ricade all’interno della classe III “Aree di tipo misto” ovvero le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

La classe IV “Aree di intensa attività umana”, nella quale rientrano le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie, si interessa la fascia occidentale della linea ferroviaria, l’area della struttura di vendita di Ca’ Grande ed alcune porzioni territoriali localizzate nella parte sud di Abano Terme.

Dalla cartografia del Piano Comunale di Classificazione Acustica, di cui si riporta nell’immagine seguente, le modifiche introdotte con la Variante n. 2 al PI si inseriscono prevalentemente nella classe acustica III “Aree di tipo misto, solamente le modifiche n. 6, 31, 32, 40 si inseriscono nella classe IV mentre la modifica n. 30 interessa la zona classificata come classe V “Aree prevalentemente industriali”, infine, l’ambito n. 39 si colloca all’interno della classe acustica II “Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale”.



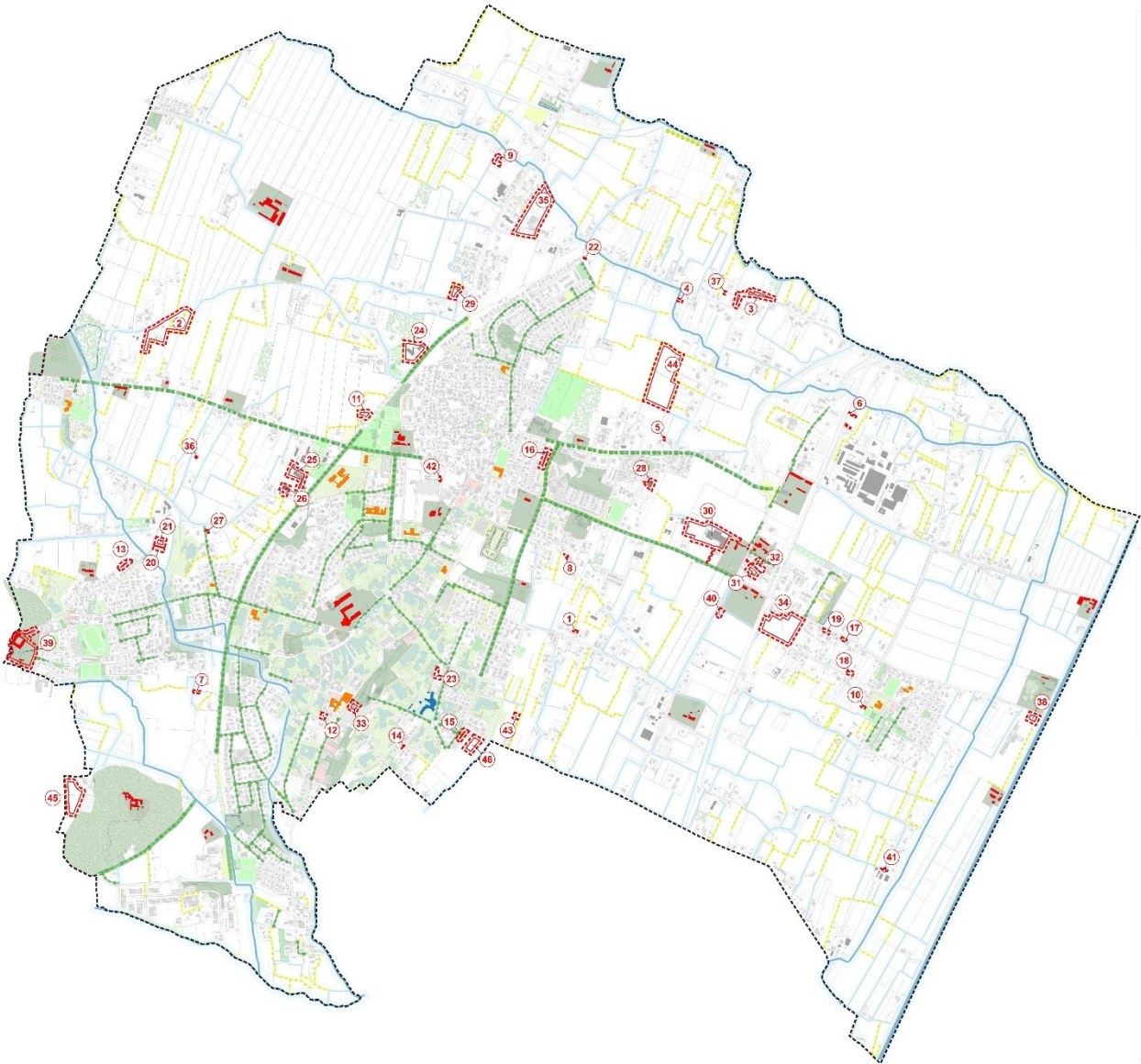
PIANO	COERENZA DELLA VARIANTE
Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA)	Il Piano si configura come lo strumento di pianificazione territoriale attraverso il quale il Comune suddivide il proprio territorio in zone acusticamente omogenee a ciascuna delle quali corrispondono precisi limiti da rispettare e obiettivi di qualità da perseguire (DPCM 14/11/1997). Non si riscontrano interferenze con gli obiettivi e le azioni previsti dalla Variante.

3.6.1.6 Piano del Verde

Il Piano del verde è lo strumento (volontario) integrativo della pianificazione urbanistica generale, volto a definire la disciplina e la metodologia del governo della sostenibilità e della resilienza dell’ecosistema urbano.

Il Comune di Abano Terme è dotato di Piano del Verde, il quale è stato approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. 43 del 17 settembre 2021.

Gli ambiti di modifica introdotti con la Variante n. 2 al PI si collocano in zone che non presentano una copertura a verde così come viene individuata dalla cartografia dello stato di fatto, o al più, alcune modifiche si collocano a ridosso degli elementi a verde, ad esclusione della modifica n. 3 la quale comprende una porzione di una “forestazione urbana”, delle modifiche n. 30 e n. 39 le quali interessano l’area classificata come “verde storico”, tuttavia, tali modifiche non prevedono la realizzazione di nuovi edifici ed infine la modifica n 2 che comprende nel suo areale alcuni elementi lineari relativi a siepi divisorie private.



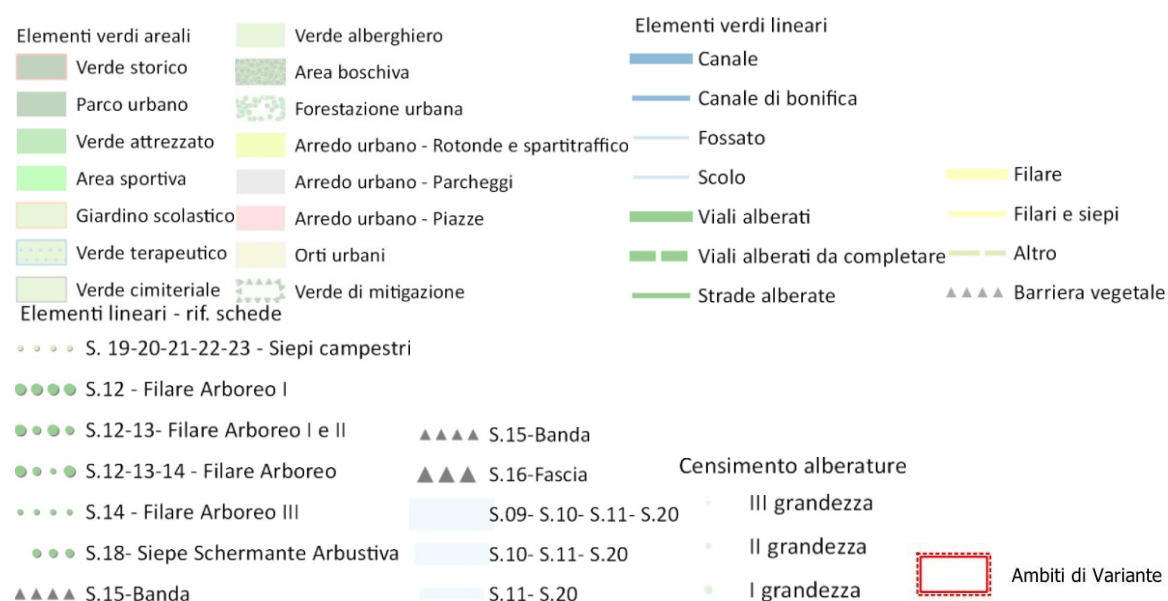


Tavola T01 – Censimento del Verde del Piano del Verde

PIANO	COERENZA DELLA VARIANTE
Piano del Verde	Dalla consultazione del Piano si evince che vi sono poche modifiche che interessano gli elementi individuati dalla cartografia. Tra quelle riportate nel paragrafo sopra, non si registrano particolari perdite di elementi a verde urbano, di conseguenza, non si riscontrano interferenze con gli obiettivi e le azioni previsti dalla Variante.

3.6.1.7 Piano di Protezione Civile

Il Piano Comunale di Protezione Civile del Comune di Abano Terme ha l'obiettivo di prevedere, prevenire, individuare e risolvere situazioni di rischio derivanti da eventi naturali calamitosi o provocate dall'uomo. La sua redazione è stata preceduta da un'attenta analisi delle criticità del territorio, della consistenza abitativa, della possibile pericolosità degli insediamenti produttivi, della rete di comunicazione stradale e ferroviaria e di ogni altro elemento del quale è indispensabile avere tempestive informazioni in caso di emergenza.

PIANO	COERENZA DELLA VARIANTE
Piano di Protezione Civile	Dato che il Piano di Protezione Civile ha il solo scopo di individuare le aree e i punti di riferimento al fine di tutelare e garantire la corretta gestione delle emergenze all'interno del territorio del Comune termale, e che le modifiche oggetto di valutazione prevedono nel complesso modifiche di riclassificazione o normative al PI si ritiene che quest'ultime non interferiscano con il Piano di Protezione Civile comunale.

3.7 Analisi dei vincoli

In questo capitolo si riporta l'analisi generale della componente vincolistica presente nel territorio comunale di Abano Terme.

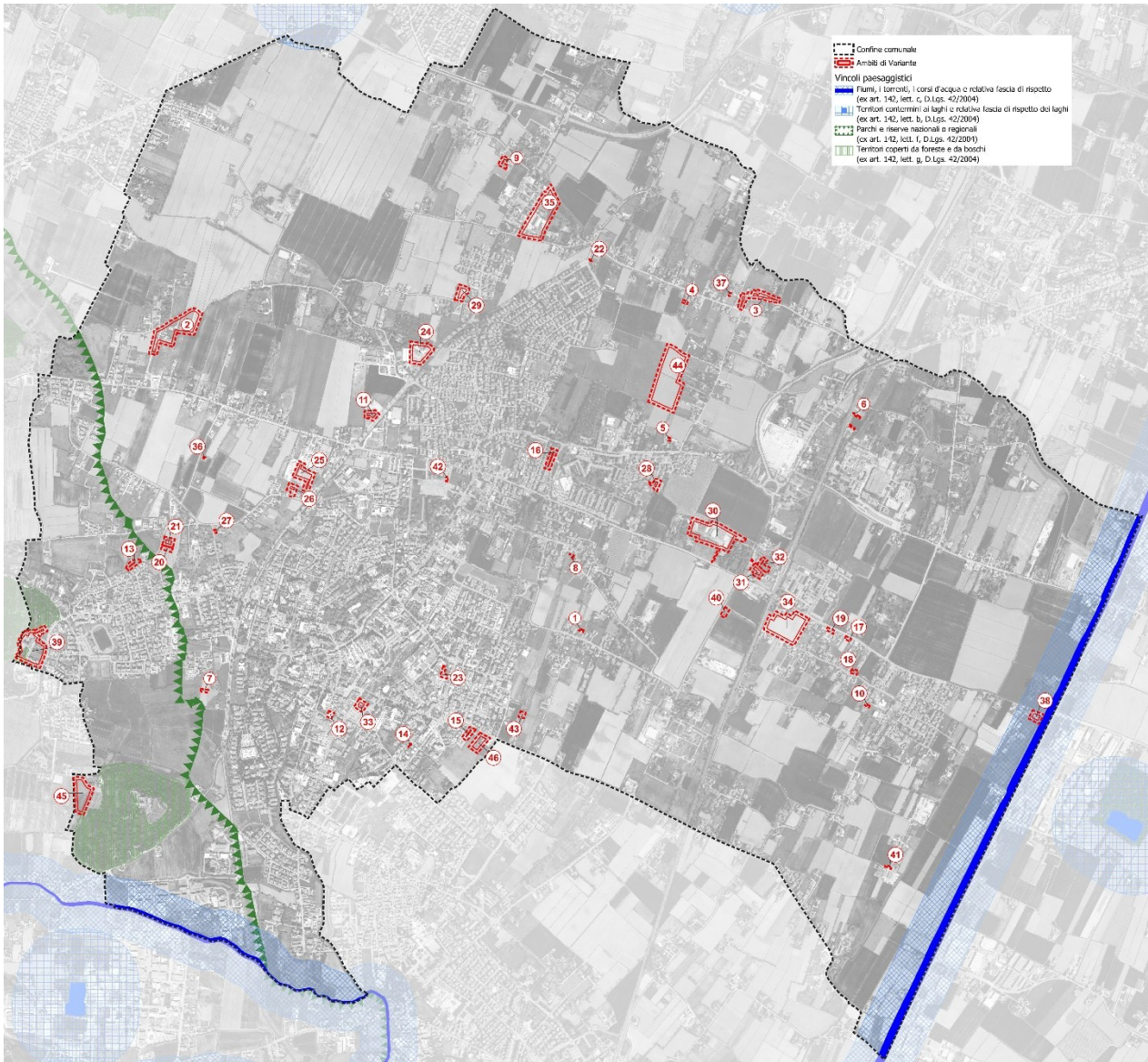
Dall'analisi delle Carte dei Vincoli e della pianificazione territoriale, mostrate nel capitolo 3.6.1.2, in funzione alle modifiche introdotte con la Variante n. 2 al PI vengono interessati i vincoli riportati nella tabella seguente.

Vincoli urbanistici e paesaggistici	Modifica
Limite dei centri abitati	
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	1
A3 – Area termale di riserva	
Fasce di rispetto stradali	
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	2
Limite dei centri abitati	
A3 – Area termale di riserva	
Limite dei centri abitati	
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	3
Limite dei centri abitati	
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	4
Fascia di servitù idraulica relativa all'idrografia pubblica	
Limite dei centri abitati	
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	5
A3 – Area termale di riserva	
Fasce di rispetto stradali	
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	6
Ferrovia e fasce di rispetto	
A3 – Area termale di riserva	
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	7
Ambiti concessione acque termali	
Limite dei centri abitati	
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	8
A2 – Area termale di salvaguardia relativa	
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	9
Limite dei centri abitati	
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	10
A3 – Area termale di riserva	
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	11
Fasce di rispetto stradali	
A2 – Area termale di salvaguardia relativa	
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	12
Limite dei centri abitati	
Ambiti concessione acque termali	
Piano Ambientale dei Colli Euganei	
Parchi e riserve nazionali o regionali, art. 142, lett. f) D.Lgs. 42/2004	
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	13
Fasce di rispetto stradali	
A2 – Area termale di salvaguardia relativa	
Limite dei centri abitati	
A2 – Area termale di salvaguardia relativa	
Ambiti concessione acque termali	
Limite dei centri abitati	14
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	

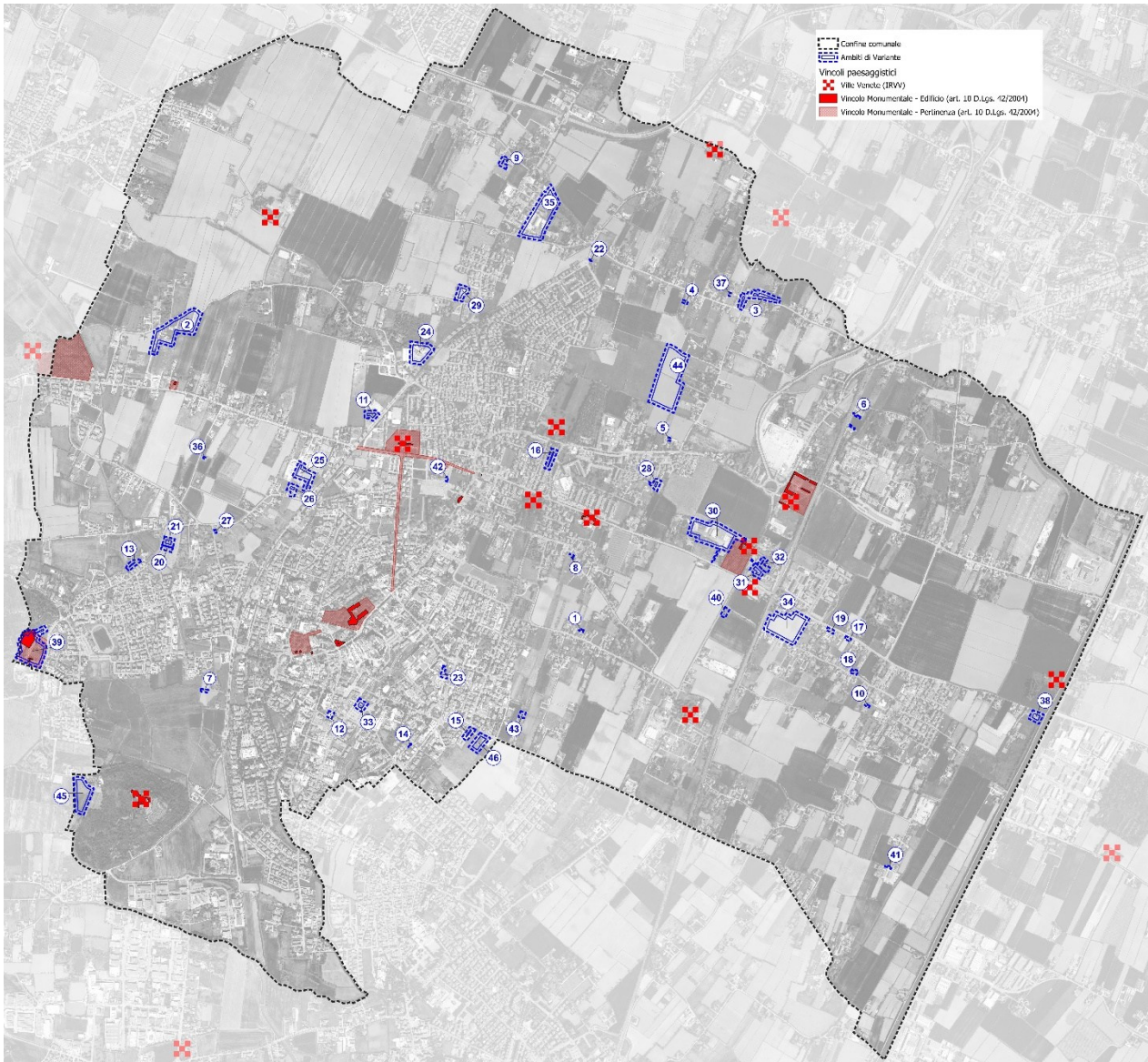
Vincoli urbanistici e paesaggistici	Modifica
Limite dei centri abitati	
Ambiti concessione acque termali	
A2 – Area termale di salvaguardia relativa	15
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	
Limite dei centri abitati	
A2 – Area termale di salvaguardia relativa	16
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	
Limite dei centri abitati	
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	17
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	
Limite dei centri abitati	
Aree strategiche di rilevante interesse pubblico – Stazione SFMR	
Limite dei centri abitati	19
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	
Fasce di rispetto stradali	
A3 – Area termale di riserva	20
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	
Fasce di rispetto stradali	
A3 – Area termale di riserva	
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	21
Limite dei centri abitati	
A3 – Area termale di riserva	
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	22
Limite dei centri abitati	
Ambiti concessione acque termali	
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	
A3 – Area termale di riserva	23
Limite dei centri abitati	
Fasce di rispetto stradali	
A3 – Area termale di riserva	24
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	
Limite dei centri abitati	
A3 – Area termale di riserva	25
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	
Limite dei centri abitati	
A3 – Area termale di riserva	26
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	
Ambiti concessione acque termali	
Limite dei centri abitati	
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	27
A3 – Area termale di riserva	
Limite dei centri abitati	
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	28
A3 – Area termale di riserva	
Fasce di rispetto stradali	
Fascia di servitù idraulica relativa all'idrografia pubblica	
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	29
Limite dei centri abitati	
A3 – Area termale di riserva	

Vincoli urbanistici e paesaggistici	Modifica
Spartiacque sotterraneo	
Aree strategiche di rilevante interesse pubblico – Stazione SFMR	
Vincolo monumentale art. 10 D.Lgs. 42/2004	
Limite dei centri abitati	
A3 – Area termale di riserva	30
Fasce di rispetto stradali	
Elettrodotto	
Fascia di rispetto elettrodotti ad alta tensione	
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	
Aree strategiche di rilevante interesse pubblico – Stazione SFMR	
Limite dei centri abitati	31
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	
Aree strategiche di rilevante interesse pubblico – Stazione SFMR	
Limite dei centri abitati	32
Vincolo sismico	
Ambiti concessione acque termali	
A1 – Area termale di salvaguardia integrale	
Pozzi di prelievo per uso idrotermale	33
Fasce di rispetto dei pozzi per uso idrotermale	
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	
Spartiacque sotterraneo	
Aree strategiche di rilevante interesse pubblico – Stazione SFMR	
Limite dei centri abitati	34
Fasce di rispetto stradali	
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	
Spartiacque sotterraneo	
Fascia di servitù idraulica relativa all'idrografia pubblica	
Fasce di rispetto stradali	35
Limite dei centri abitati	
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	
A3 – Area termale di riserva	
Fasce di rispetto stradali	36
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	
Limite dei centri abitati	37
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	
Ambiti concessione acque termali	
Corsi d'acqua ex art. 142, lett. c) D.Lgs. 42/2004	38
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	
Fasce di rispetto stradali	
ZSC (rete Natura 2000)	
ZPS (rete Natura 2000)	
Vincolo idrogeologico – forestale	
Aree di notevole interesse pubblico art. 136 D.Lgs. 42/2004	
Ambiti concessione acque termali	
PAI – Localizzazione di un dissesto franoso non delimitato	39
Parchi e giardini di rilevanza paesaggistica	
Vincolo monumentale – Edifici (art. 10 D.Lgs. 42/2004)	
Parchi e riserve nazionali o regionali, art. 142, lett. f) D.Lgs. 42/2004	
Vincolo sismico (intero territorio comunale)	
Limite dei centri abitati	
Pozzi di prelievo per uso idrotermale	

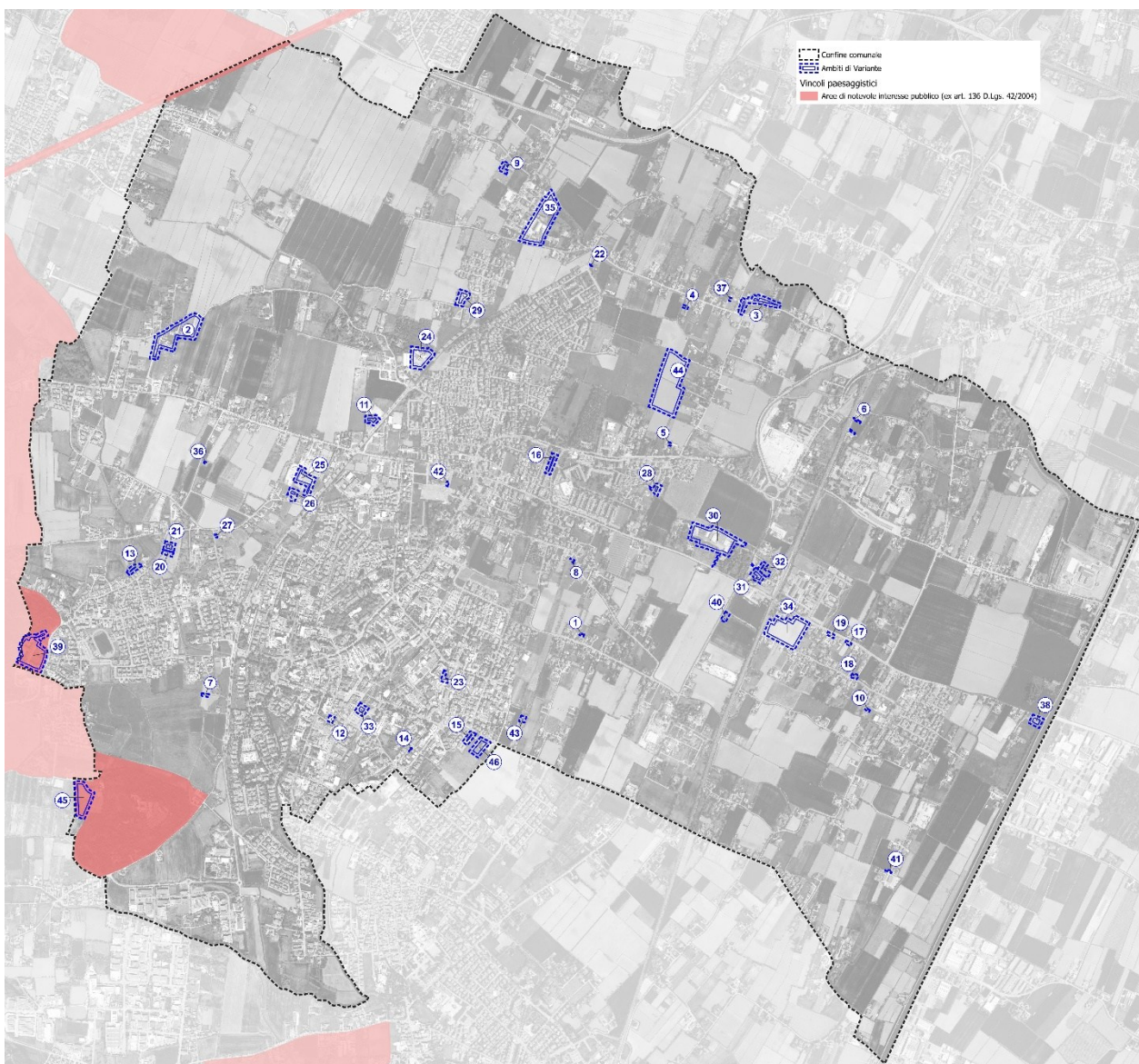
Vincoli urbanistici e paesaggistici	Modifica
Vincolo destinazione forestale art. 142, lett. g) D.Lgs. 42/2004 Fasce di rispetto dei pozzi per uso idrotermale	
Aree strategiche di rilevante interesse pubblico – Stazione SFMR Fasce di rispetto stradali	40
Vincolo sismico (intero territorio comunale) Fasce di rispetto stradali	41
Vincolo sismico (intero territorio comunale) Ambiti concessione acque termali Fascia di servitù idraulica relativa all'idrografia pubblica A1 – Area termale di salvaguardia integrale	42
Vincolo sismico (intero territorio comunale) Limite dei centri abitati	
Ambiti concessione acque termali A2 – Area termale di salvaguardia relativa Vincolo sismico (intero territorio comunale)	43
Vincolo sismico (intero territorio comunale) Gasdotto A3 – Area termale di riserva	44
Vincolo sismico (intero territorio comunale) Parchi e giardini di rilevanza paesaggistica Aree di notevole interesse pubblico art. 136 D.Lgs. 42/2004 ZSC (rete Natura 2000) ZPS (rete Natura 2000)	45
Vincolo idrogeologico – forestale Parchi e riserve nazionali o regionali, art. 142, lett. f) D.Lgs. 42/2004 A3 – Area termale di riserva Fasce di rispetto stradali	
Vincolo sismico (intero territorio comunale) Ambiti concessione acque termali Limite dei centri abitati Fasce di rispetto dei pozzi per uso idrotermale	46



Vincoli paesaggistici ai sensi dell'ex art. 142 D.Lgs. 42/2004



Vincoli paesaggistici ai sensi dell'art. 10 D.Lgs. 42/2004



Vincoli paesaggistici ai sensi dell'ex art. 136 D.Lgs. 42/2004

3.8 Sintesi conclusiva

Rispetto all'analisi degli strumenti strategici, l'analisi di coerenza è stata affrontata considerando gli strumenti di pianificazione e programmazione settoriale, regionale, provinciale e comunale. Dalla loro analisi non emergono particolari elementi ostativi, se non che poche modifiche introdotte con la seconda Variante al PI ricadono in zone sottoposte a vincolo paesaggistico. Tuttavia, per tali ambiti di modifica, la n. 39 si riferisce ad una modifica normativa, invece, la n. 45 si riferisce al cambiamento di ZTO dell'area da parcheggio ad area agricola, la n. 38 fa riferimento all'individuazione di alcuni annessi rustici non più funzionali alla conduzione del fondo per i quali la Variante ne individua il loro futuro assetto urbanistico; la n. 13 si inserisce all'interno dell'ambito del Parco Regionale dei Colli Euganei, per tale modifica si prevede il cambio di destinazione di ZTO a residenziale con nuova potenziale edificazione. Tuttavia, quest'ambito risulta intercluso da alcuni edifici esistenti, inoltre, dall'analisi del Piano Ambientale del Parco si evince che la modifica in esame si colloca entro l'ambito delle "Zone di urbanizzazione controllata", ergo, la nuova edificazione è permessa ai sensi dell'art. 16 delle NTA. In merito alla modifica n. 30, la quale interessa marginalmente una piccola porzione dell'ambito di pertinenza, di cui ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 42/2004, non prevede nuova edificazione, ma solamente la revisione dei contenuti normativi della relativa scheda con aggiornamento delle destinazioni d'uso ammesse ridefinendo le condizioni di intervento.

4. Stato dell'ambiente

Al presente capitolo viene analizzato lo stato dell'ambiente sulla base della valutazione delle sue Componenti Ambientali. Si riportano, inoltre, le eventuali ulteriori analisi sito-specifiche effettuate sulla base delle caratteristiche specifiche del Piano o delle richieste e necessità sorte durante l'iter procedurale e riportate all'interno delle Componenti afferenti. L'analisi dello stato delle Componenti è necessaria alla Stima degli Effetti Ambientali 5.1.

4.1 Atmosfera: clima (AT)

Per una lettura quanto più completa del quadro climatico nella Regione del Veneto ci si rifà allo studio degli andamenti meteo-climatici in atto e ai potenziali rischi ad esso correlati, effettuati da parte dell'ente ARPAV. A livello nazionale, la banca dati degli indicatori ambientali ISPRA fornisce le informazioni relativamente alla concentrazione annuale delle giornate più o meno calde mentre alla scala regionale e comunale la rete di monitoraggio meteo-climatico ARPAV fornisce dati puntuali rispetto alle stazioni installate sul territorio. ISPRA assieme al Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNAP) fornisce un database di indicatori su base annuale. Le metodologie adottate per la costruzione di questi indicatori sono uniformate anche a livello regionale, ossia impiegate dalle corrispettive agenzie ARPA.

Il clima del Veneto pur rientrando nella fascia geografica del clima mediterraneo presenta caratteristiche di tipo continentale, dovute principalmente alla posizione climatica di transizione e quindi sottoposto a influenze continentali centro-europee e all'azione mitigatrice del mare Adriatico e della catena delle Alpi.

Nel Veneto si distinguono due regioni climatiche: la zona alpina con clima montano di tipo centro-europeo e la Pianura Padana con clima continentale, nella quale si distinguono altre due sub-regioni climatiche a carattere più mite, la zona gardesana e la fascia adriatica.

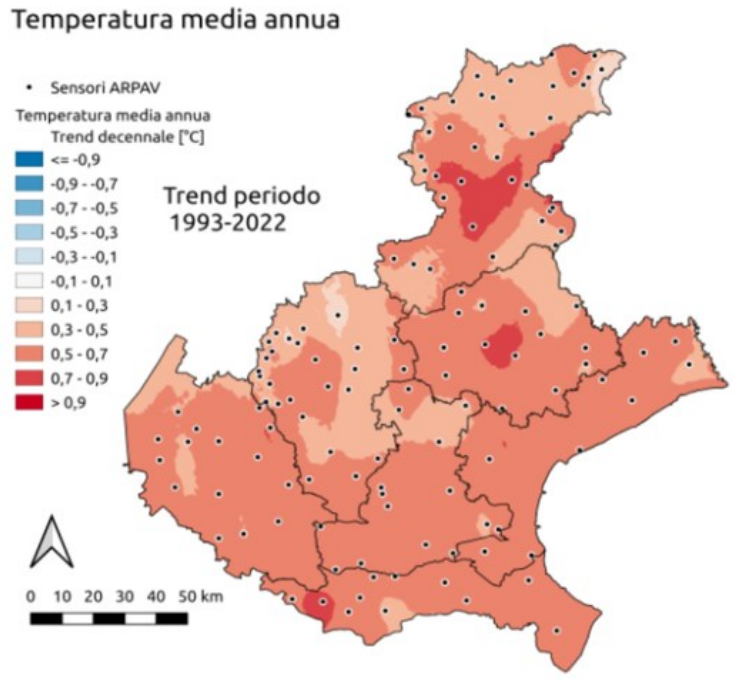
Il clima continentale padano è mitigato dalla presenza delle Alpi che impediscono l'arrivo dei venti gelidi da nord, e dagli Appennini che moderano il calore proveniente dal bacino mediterraneo; è pertanto di tipo continentale moderato, con estati calde e afose e inverni freddi e nebbiosi. Le stagioni primaverili e autunnali presentano una forte variazione climatica.

Nell'area della pianura prevale un notevole grado di continentalità, con inverni rigidi ed estati calde; il dato più caratteristico è l'elevata umidità, specialmente sui terreni irrigui, che rende afosa l'estate e può dar origine a nebbie frequenti e fitte durante l'inverno. Le precipitazioni sono distribuite abbastanza uniformemente durante l'anno, ad eccezione dell'inverno che è la stagione più secca: nelle stagioni intermedie prevalgono le perturbazioni atlantiche mentre in estate vi sono frequenti temporali e spesso grandinigeni. Prevale in inverno una situazione di inversione termica, accentuata dalla ventosità limitata, con accumulo di aria fredda in prossimità del suolo. È favorito l'accumulo dell'umidità che dà luogo alle nebbie.

Per caratterizzare il clima regionale si analizzano i dati delle stazioni meteorologiche ARPAV nel trentennio di riferimento 1993-2022 per l'individuazione delle normali climatiche. Dagli studi condotti in questi anni da ARPAV, emerge per il Veneto, seppur con diverse peculiarità, un quadro in linea con altre regioni del Nord Italia e coerente con l'attuale fase di riscaldamento globale del pianeta.

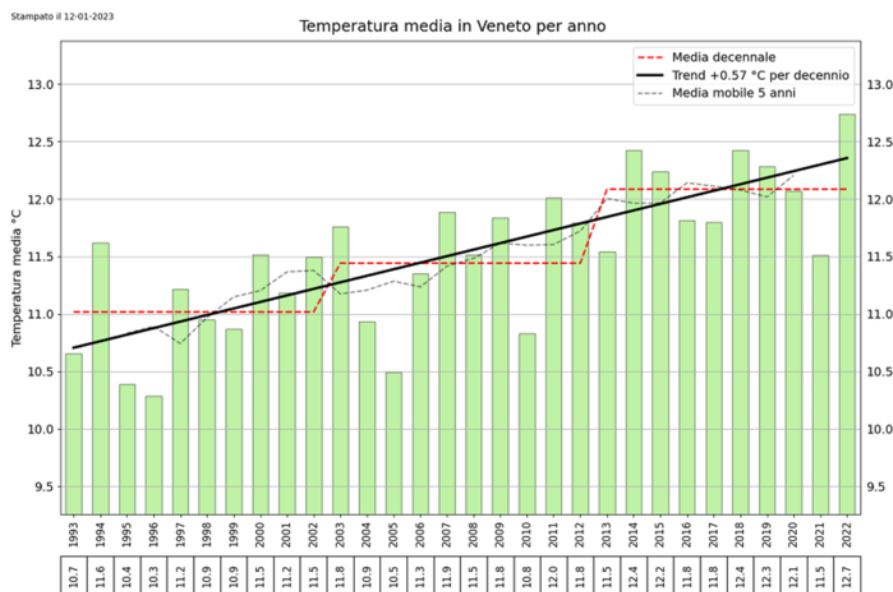
Dalle osservazioni emerge come nella regione Veneto il trend di aumento della temperatura media annua rilevato dalla rete meteorologica regionale delle stazioni Arpav per il periodo di riferimento, ha un valore medi di **+0,57 °C per decennio** (figura in basso), grossomodo omogeneo su tutta la Regione. Confrontando il trend di crescita globale per le terre emerse, stimato dal NOAA (Amministrazione nazionale per l'oceano e l'atmosfera, USA) per lo stesso periodo l'aumento risulta pari a **+0,38 °C per decennio**.

Confrontando anche il Rapporto annuale redatto da ARPAV per l'anno 2024, contenente l'analisi spazializzata delle temperature minime, medie e massime annuali si deduce che l'anno 2024, guardando sia alle stazioni automatiche ARPAV che alle stazioni meccaniche dell'ex Ufficio Idrografico del Magistrato delle acque di Venezia, è stato più caldo della media, decretandolo come l'anno più caldo mai registrato in Veneto almeno dal 1955. È stato quindi confermato il trend in aumento dal 1993 ad oggi che passa ad una temperatura media di **+0,65 °C per decennio** nel 2024.



Trend decennale della temperatura media annua in Veneto, valutato dal 1993 al 2022. Fonte: dati ARPAV

Dal grafico riportato a seguire, dove si esplicita l'andamento temporale della temperatura media, aggregato a livello regionale, e mostra come il trend sia effettivamente supportato da un continuo aumento delle temperature, seppur con la presenza di variabilità interannuale. Gli anni più caldi si posizionano alla fine della serie, col 2022 che ha superato nettamente i precedenti record del 2014 e 2018.

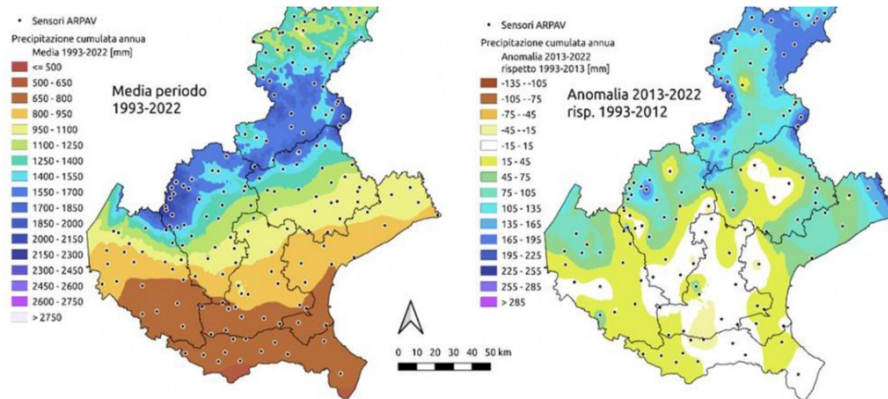


Andamento della temperatura media annua in Veneto dal 1993 al 2022. La linea nera spessa individua il trend, quella tratteggiata la media mobile quinquennale e la linea rossa la media decennale. Fonte: dati ARPAV

A differenza delle temperature, per quanto riguarda le precipitazioni non sono presenti dei trend statisticamente significativi. Le cumulate di precipitazione, mediate a scala regionale, sia a livello annuo che a livello stagionale non hanno registrato variazioni nel trentennio. Anche estendendo l'analisi alla seconda metà del secolo scorso, grazie ad un confronto con i dati delle stazioni meccaniche dell'ex Ufficio Idrografico, non vengono individuati trend significativi. Emerge invece

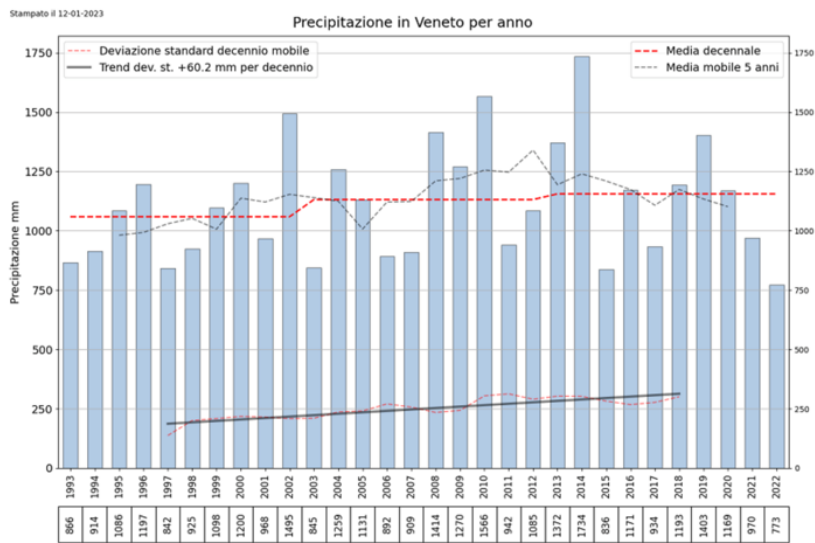
una spiccata variabilità inter-annuale, visibile dai grafici sottostanti, assieme alla cumulata di precipitazione, rappresentata dalla deviazione standard valutata su decennio mobile. Tale variabilità risulta in aumento con un trend significativo sia annualmente che per le stagioni meteorologiche in inverno, primavera ed estate mentre per l'autunno risulta in diminuzione con trend statisticamente significativo.

Osservando i valori delle medie decennali si osserva un leggero incremento delle piovosità nei due periodi 2003-2012 e 2013-2022 rispetto al decennio precedente 1993-2002. L'anno 2024 segue il 2014 e supera di poco il 2010 posizionandosi così al secondo posto tra i più piovosi dal 1992. Su scala regionale il surplus è di circa 450 mm, pari al 40% in più rispetto alla norma 1991-2020, di cui le aree con anomalia maggiore si collocano tra alta pianura e Prealpi.



Andamento della temperatura media annuale in Veneto dal 1993 al 2022 e Anomalia nel periodo 2013-2022. Fonte: dati ARPAV

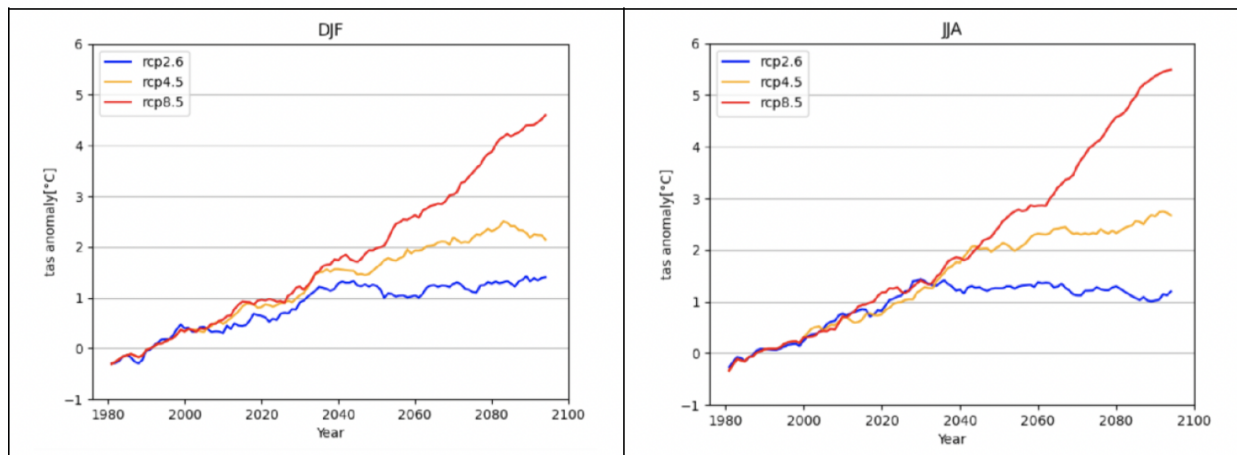
Appare una spiccata variabilità interannuale, esplicitata dal grafico sottostante, assieme alla cumulata di precipitazione, grazie al calcolo della deviazione standard valutata su un decennio mobile. Questa risulta in aumento con un trend valutato statisticamente significativo sia annualmente che per le stagioni meteorologiche inverno, primavera ed estate, mentre per l'autunno risulta in diminuzione ma sempre con un trend statisticamente significativo.



Andamento della precipitazione cumulata media annuale in Veneto dal 1993 al 2022. La linea nera spessa individua il trend, quella tratteggiata la media mobile quinquennale, la linea rossa spessa la media decennale e quella tratteggiata la media mobile decennale della deviazione standard. Fonte: dati ARPAV

Rispettivamente alle proiezioni climatiche per il territorio del Nord-Est Italia, queste sono proposte dalla Piattaforma Clima Nord-Est (CLiNE), attraverso tredici indicatori calcolati per possibili scenari climatici futuri, riferiti ai dati raccolti dalle stazioni meteorologiche regionali. Queste proiezioni vengono fornite in termini di mappe e serie temporali in riferimento a diversi orizzonti temporali e tre scenari emissivi (basse emissioni, medie emissioni ed alte emissioni). Per questi scenari la piattaforma elabora, con un metodo che tiene conto dei dati della rete delle stazioni meteorologiche regionali, proiezioni che possano rappresentare al meglio la realtà locale: sono utilizzati cinque diversi modelli climatici e la media ensemble come migliore proiezione per il futuro. Questi modelli sono modelli climatici a scala regionale del progetto EURO-CORDEX, il quale rappresenta lo stato dell'arte dei modelli climatici regionali su scala europea in termini di risoluzione spaziale, garantendo una rappresentazione dettagliata delle caratteristiche geografiche e dei processi fisici che influenza il clima a scala regionale rispetto ai modelli a scala globale da cui derivano.

Guardando le proiezioni di temperatura derivate dalle simulazioni EURO-CORDEX si evidenzia un riscaldamento diffuso per il futuro sull'area del Nord-Est Italia sia nella stagione estiva che in quella invernale. Per lo scenario a basse emissioni (RCP 2.6) il riscaldamento medio si stabilizza nell'intervallo compreso tra 1°C e 1,5°C sia nel futuro vicino (2021-2050) che lontano (2071-2100). Per lo scenario ad alte emissioni (RCP 8.5) il riscaldamento aumenta con valori simili allo scenario a basse emissioni nel futuro vicino a valori molto più elevati nel futuro lontano: compresi tra 3,5°C e 5°C in inverno e tra 4°C e 5,5°C in estate; pertanto, il riscaldamento appare maggiore in estate che in inverno.



Anomalia della temperatura annuale rispetto al periodo di riferimento 1976-2005 per i tre scenari RCP in inverno a sinistra e in estate a destra. I valori sono mediati sul territorio regionale, rappresentando la media id ensemble dei modelli e coprono il periodo 1976-2100. Le serie temporali sono medie mobili su periodo di 11 anni. Fonte: dati ARPAV

Rispetto all’impatto del cambiamento climatico sulle precipitazioni stagionali, questo emerge in maniera chiara solo nello scenario RCP 8.5, che nel futuro lontano produce un aumento significativo delle precipitazioni in inverno (tra il 15% e il 20%) e una diminuzione in estate (fino al -20%). Contestualmente, si prospetta un significativo aumento delle precipitazioni estreme, in particolar modo considerando la stagione invernale, lo scenario RCP 8.5 e il trentennio 2071-2100, raggiungendo + 80% nelle zone costiere e Veneto meridionale e + 120% nelle Alpi.

4.1.1 Analisi meteo-climatica

Per l’analisi della precipitazione nel Comune di Abano Terme si è fatto riferimento alle stazioni meteorologiche più prossime al territorio comunale in quanto lo stesso ne risulta sprovvisto. Nel caso in esame, quelle poste più in vicinanza ad Abano Terme sono:

- stazione meteorologica di Legnaro (PD);
- stazione meteorologica di Faedo – Cinto Euganeo (PD);
- stazione meteorologica di Teolo (PD);
- stazione meteorologica di Padova;
- stazione meteorologica di Ca’ Demia – Galzignano Terme (PD);

4.1.1.1 Precipitazioni

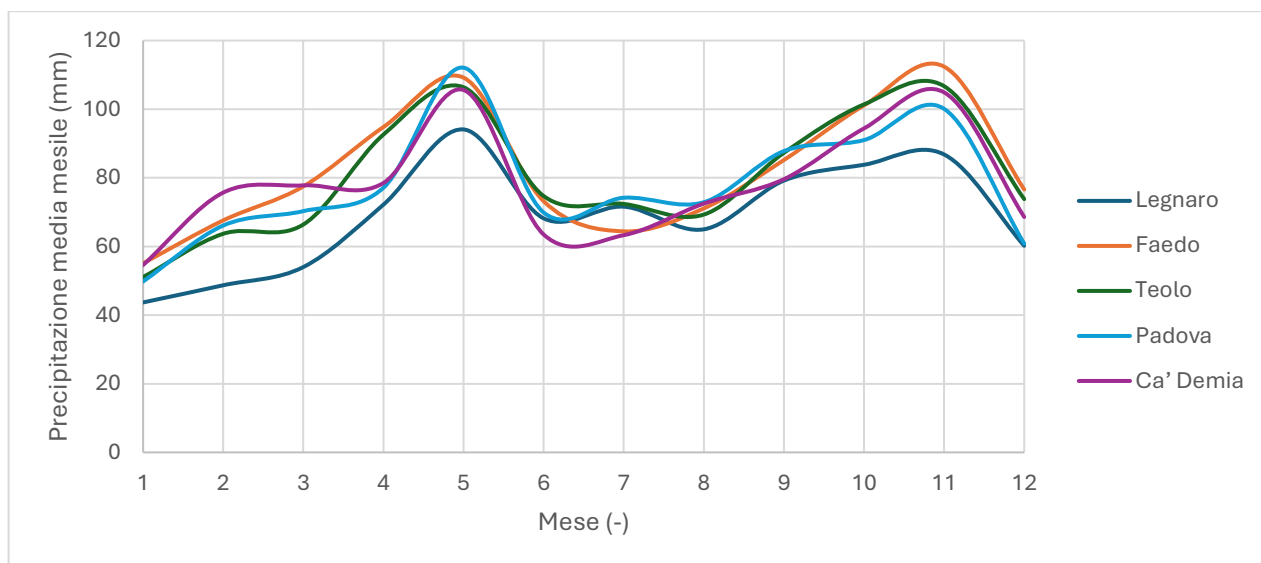
Per precipitazione si intende la precipitazione cumulata suddivisa nei diversi mesi dell’anno. Essa costituisce una variabile meteorologica e climatologica basilare, necessaria per l’analisi dei processi idrologici e idraulici e per le valutazioni relative alla disponibilità delle risorse idriche.

I dati di precipitazione annuale sono la somma, espressa in millimetri, delle rilevazioni della pioggia caduta, o dell’equivalente in acqua della neve caduta, effettuate dai pluviometri nel corso dell’anno. Sul Veneto sono operativi circa 200 pluviometri automatici in telemisura che acquisiscono un dato di precipitazione ogni 5 minuti.

I valori di precipitazione relativi alle stazioni di monitoraggio prese in considerazione per questo studio sono quelli riportati nella tabella che segue.

Valori medi mensili di precipitazione cumulata (mm)												
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Legnaro	43,7	48,7	54	72,2	94,1	68,2	71,6	65	79,2	83,8	86,8	60,2
Faedo	55,1	67,6	77,5	94,8	109,2	73,2	64,4	71,1	85,2	101,1	112,4	76,6
Teolo	51,1	63,7	66,4	92,6	106,4	74,7	72,4	69,3	87,3	101,4	106,7	73,8
Padova	49,8	66,1	70,3	77,1	112,1	69,9	74,2	72,9	87,8	91	100,1	60,8
Ca' Demia	54,6	75,7	77,8	78,5	105,6	63,5	63,3	72,5	79,6	94,4	104,9	68,6

Come si evince dal grafico sotto, l'andamento pluviometrico delle centraline prese in considerazione mostra un regime pluviometrico di tipo equinoziale, con due picchi in primavera (maggio) ed in autunno (novembre). Il valore più elevato è stato registrato dalla stazione di Padova, per il mese di maggio, con una media di 112,1 mm mentre a novembre è stata la centralina di Faedo con 112,4 mm.

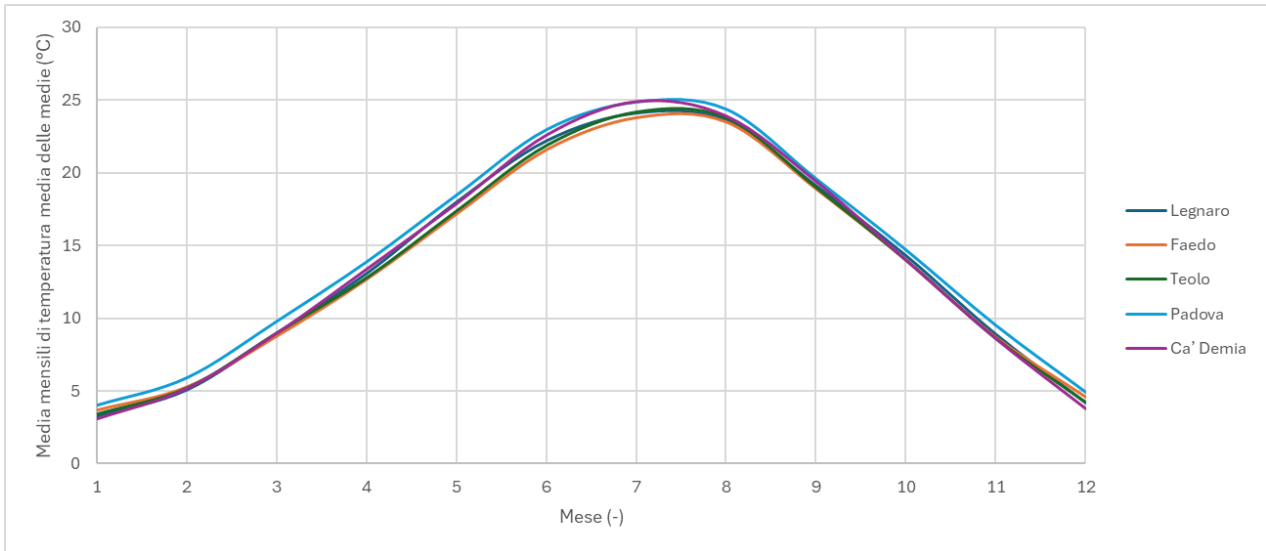


4.1.1.2 Temperatura

In merito alla temperatura dell'aria, in questo documento verrà presa in considerazione la temperatura media delle medie mensile dell'aria a 2 metri d'altezza per le 5 centraline.

Valori medi mensili di temperatura media delle medie (°C)												
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Legnaro	3,3	5,1	9	13,1	18	22,2	24,1	23,6	19,1	14,3	8,9	4,2
Faedo	3,7	5,3	8,8	12,7	17,2	21,6	23,8	23,5	18,9	14	8,7	4,6
Teolo	3,4	5,2	9	12,8	17,4	21,9	24,2	23,8	19	14	8,6	4,2
Padova	4	5,9	9,8	13,9	18,5	23	24,9	24,4	19,6	14,7	9,5	4,9
Ca' Demia	3,1	5,2	9	13,4	17,9	22,6	24,9	23,9	19,4	14	8,6	3,8

Come si può osservare dai dati riportati nel grafico sotto, si nota che la temperatura non è mai inferiore allo zero, infatti, i valori minimi si aggirano attorno ai 3,5 °C riscontrate nel mese di gennaio mentre la temperatura massima si registra nel mese di luglio con un valore medio delle centraline pari a 24,4 °C.

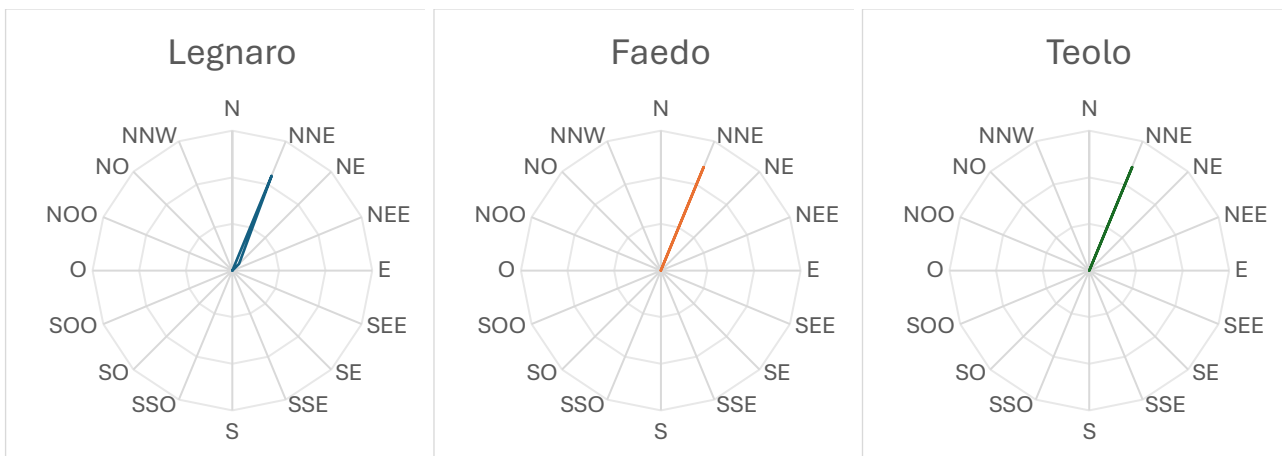


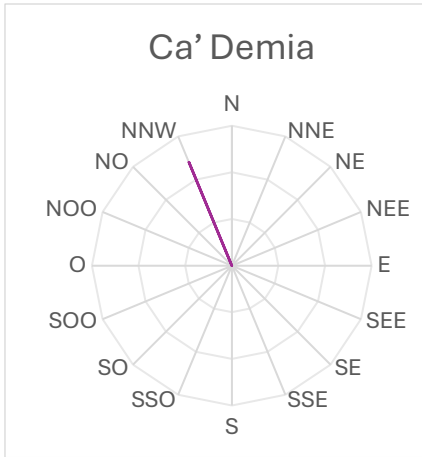
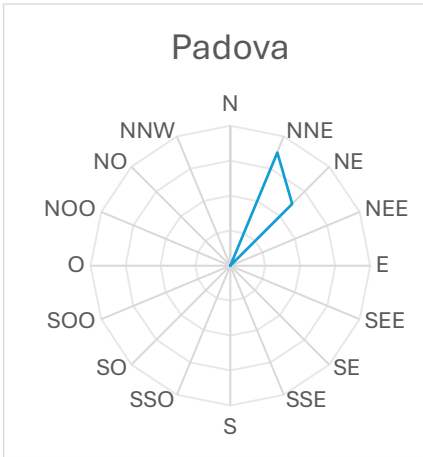
4.1.1.3 Studio anemologico

In questo capitolo si fa riferimento al settore o quadrante di direzione media, per mese, del vento prevalente misurato a 10 metri d'altezza.

Direzione media mensile del vento												
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Legnaro	NNE	NE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE
Faedo	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Teolo	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Padova	NNE	NE	NE	NNE	NNE	NNE	NE	NE	NNE	NNE	NE	NNE
Ca' Demia	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO

Come si evince dai grafici mostrati sotto, la direzione media prevalente delle stazioni meteorologiche considerate è NNE, per la centralina di Padova la direzione del vento varia tra NE e NNE, con una prevalenza di quest'ultima, infine, la stazione meteo di Ca' Demia a Galzignano Terme la direzione media mensile del vento risulta NNW.





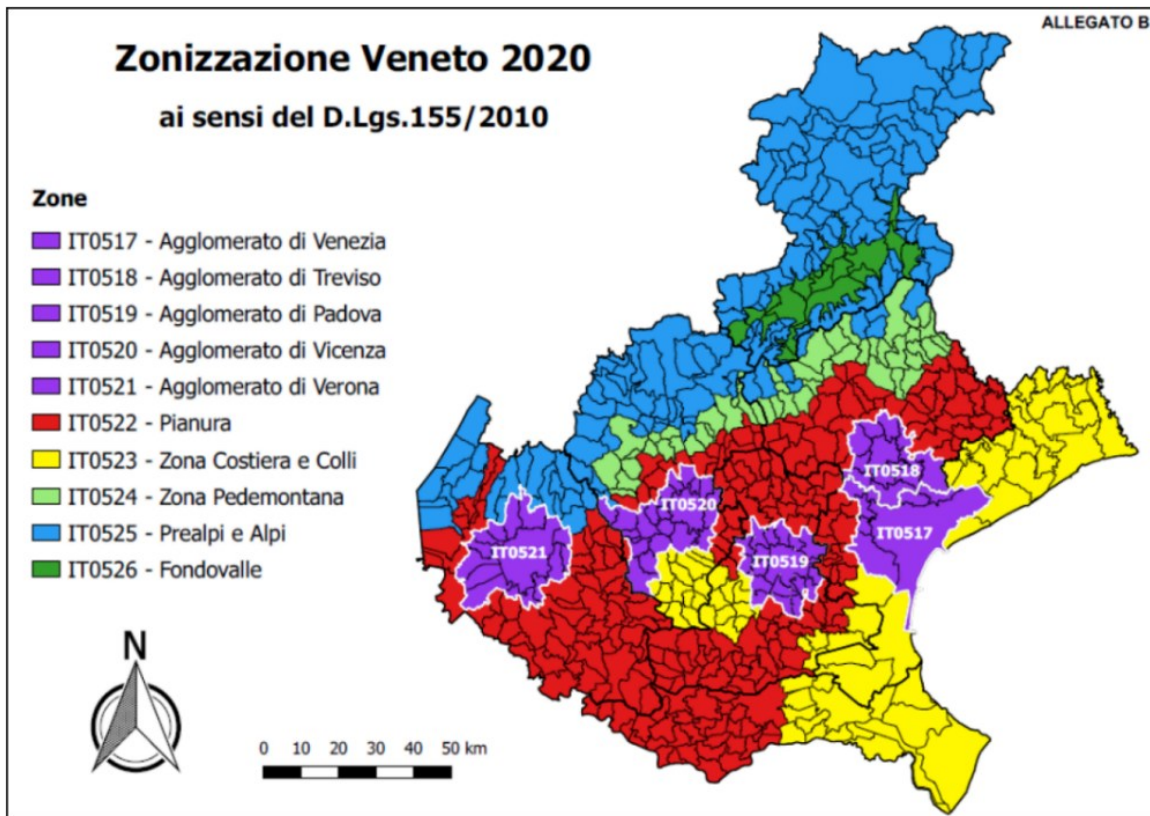
4.2 Atmosfera: aria (AT)

Il principale riferimento della programmazione regionale è il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell’Atmosfera (PRTRA), che identifica le zone caratterizzate da diversi livelli di inquinamento atmosferico e fornisce le linee guida per l’elaborazione dei Piani di Azione, Risanamento e Mantenimento a cura dei comuni, coordinati dai Tavoli Tecnici Zonali, sotto la guida e verifica del Comitato Regionale di Indirizzo e Sorveglianza.

In ottemperanza al D.Lgs. 155/2010 la Giunta Regionale del Veneto, con Delibera n. 480 del 02 maggio 2024, ha adottato la proposta di aggiornamento del PRTRA, attualmente in fase di approvazione. Con Delibera di Giunta Regionale n. 786 del 12 luglio 2024 “Pacchetto di misure straordinarie per la qualità dell’aria in esecuzione della sentenza del 10 novembre 2020 della Corte di Giustizia europea. Estensione della validità delle misure di divieto e limitazione elencate nell’Allegato B della DGR n. 238/2021”, la validità delle misure di divieto e limitazione previste dalla DGR n. 238/2021 è stata estesa fino all’approvazione dell’aggiornamento.

approvato l’aggiornamento del Piano di Tutela e Risanamento dell’Atmosfera con Delibera n. 1855 del 29 dicembre 2020. La proposta apporta alcune modifiche alla zonizzazione già definita dalla precedente DGR 90/2016; viene tuttavia mantenuta la suddivisione del territorio regionale in cinque agglomerati corrispondenti alle aree urbane di Venezia, Treviso, Padova, Vicenza e Verona e in cinque macroaree definite da caratteristiche fisico-geografiche (“Pianura”, “Zona Costiera e Colli”, “Zona Pedemontana”, “Prealpi e Alpi”, “Fondovalle”).

Ai sensi della DGR 1855/2020, il territorio regionale si presenta suddiviso come nell’immagine sottostante; il Comune di Abano Terme rientra all’interno della zona “IT0519 – Agglomerato di Padova”.

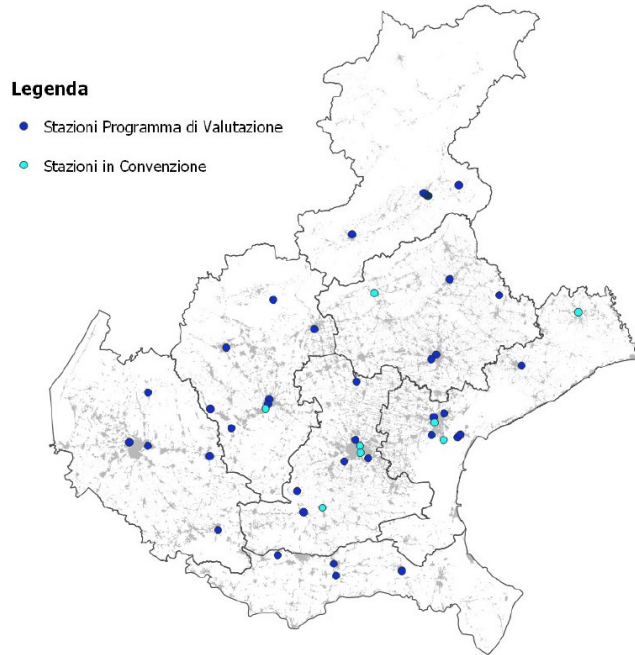


Zonizzazione e classificazione del territorio regionale Veneto ai sensi della DGRV 1855/2020 (Fonte: ARPAV)

4.2.1 Relazione regionale di qualità dell’aria – anno 2024

La relazione regionale annuale sulla qualità dell’aria, redatta da ARPAV (Osservatorio Regionale Aria) in ottemperanza all’art. 81 della L.R. 11/2001, sintetizza per l’anno 2024 i dati di monitoraggio della qualità dell’aria misurati dalle centraline fisse dislocate sul territorio regionale attraverso il raffronto con i limiti di concentrazione previsti dalla normativa vigente (D.Lgs. 155/2010). L’analisi dei dati pluriennali di ogni stazione è utile a comprendere le variazioni dei livelli degli inquinanti nel medio e nel lungo periodo, evidenziando possibili criticità non di facile riscontro con i soli dati annuali.

La rete di monitoraggio della qualità dell’aria è stata sottoposta ad un processo di revisione per renderla conforme alle disposizioni del D.Lgs. 155/2010. Il Progetto di adeguamento ha portato alla definizione dell’attuale rete di monitoraggio e del relativo programma di valutazione della qualità dell’aria.



Ubicazione delle stazioni di monitoraggio della qualità dell’aria. Sono indicate in blu le stazioni appartenenti al Programma di Valutazione e in azzurro le stazioni in convenzione con gli Enti Locali o con aziende private. Anno 2024

In questo documento si prenderanno in considerazione le stazioni del Programma di Valutazione, di conseguenza, quelle che si localizzano in vicinanza al territorio comunale di Abano Terme sono:

Stazione	Tipologia	Inquinanti								
		SO ₂	NO ₂ /NO _x	CO	O ₃	PM10	PM2.5	Benzene	B(a)P	Metalli
PD_Arcella	TU	•	•	•		•				•
PD_Mandria	FU		•	•*	•	•	•	•	•	
PD_Granze	IU					•			•	•

T: Traffico

F: Fondo

I: Industriale

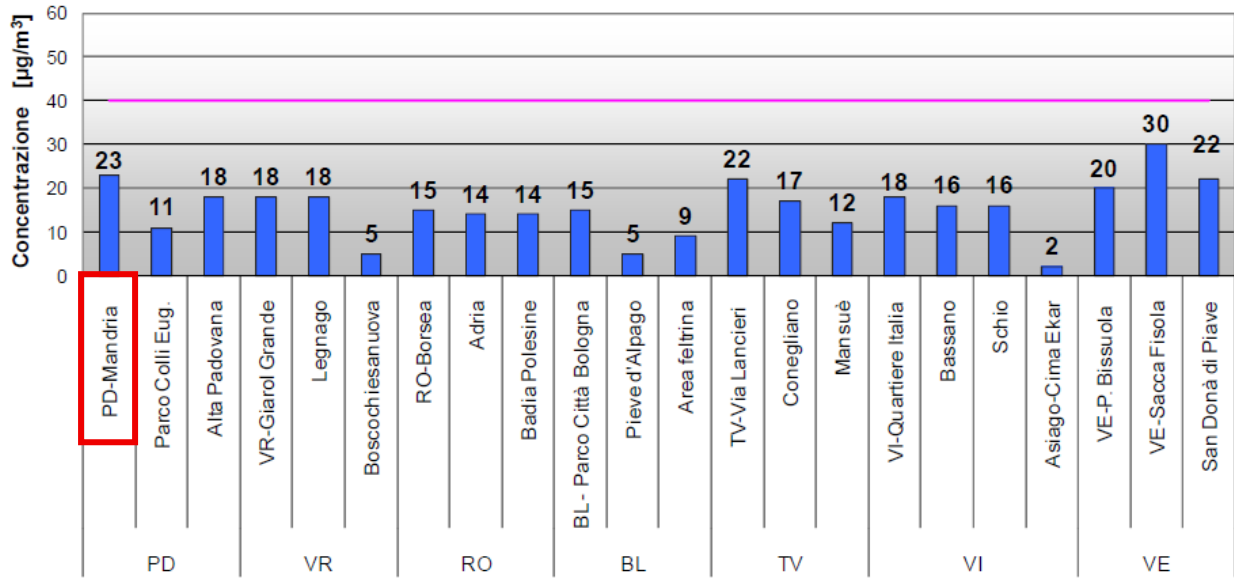
U: Urbano

S: Suburbano

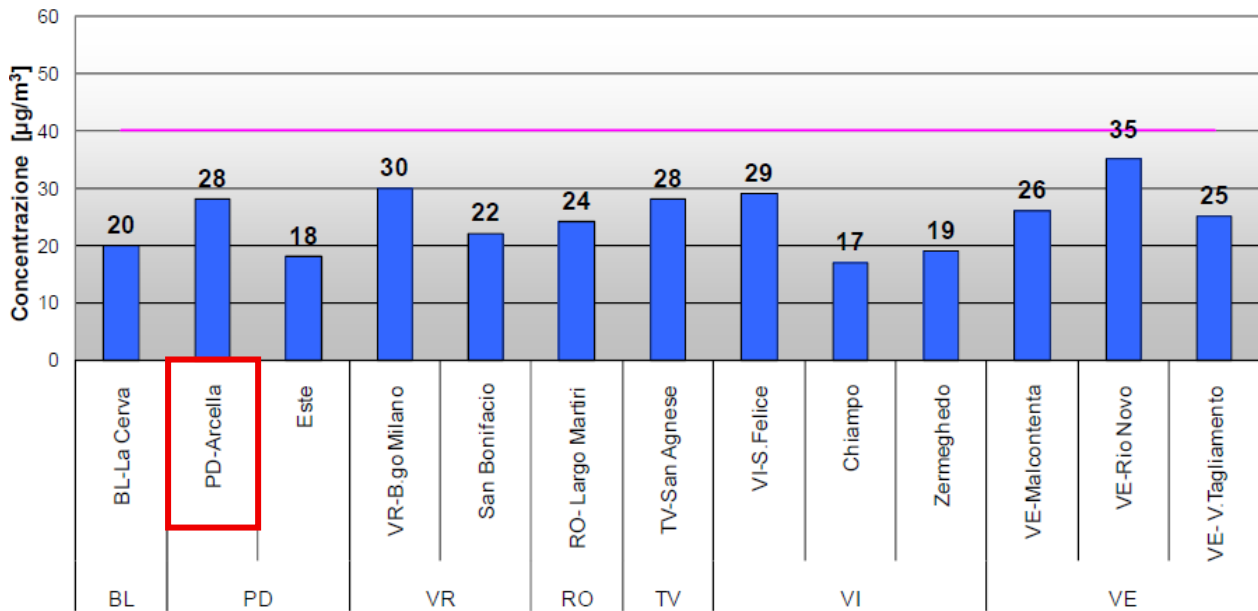
R: Rurale

•*: singolo monitor non appartenente al Programma di Valutazione

Dalla relazione sulla qualità dell’aria, per quanto riguarda il biossido di azoto (NO₂) le stazioni considerate in questo studio hanno registrato concentrazioni inferiori al valore limite (40 µg/m³) rispettivamente pari a 23 µg/m³ per PD_Mandria e 28 µg/m³ PD_Arcella.

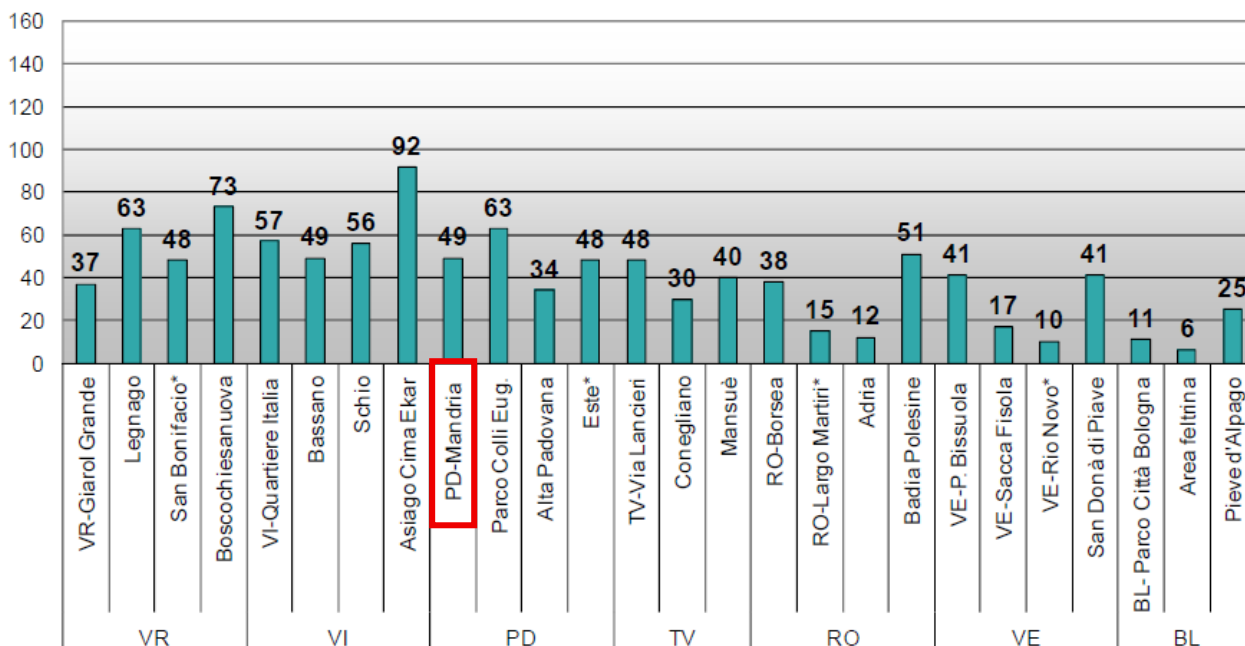


Medie annuali nelle stazioni di tipologia "fondo"



Medie annuali nelle stazioni di tipologia "traffico" e "industriale"

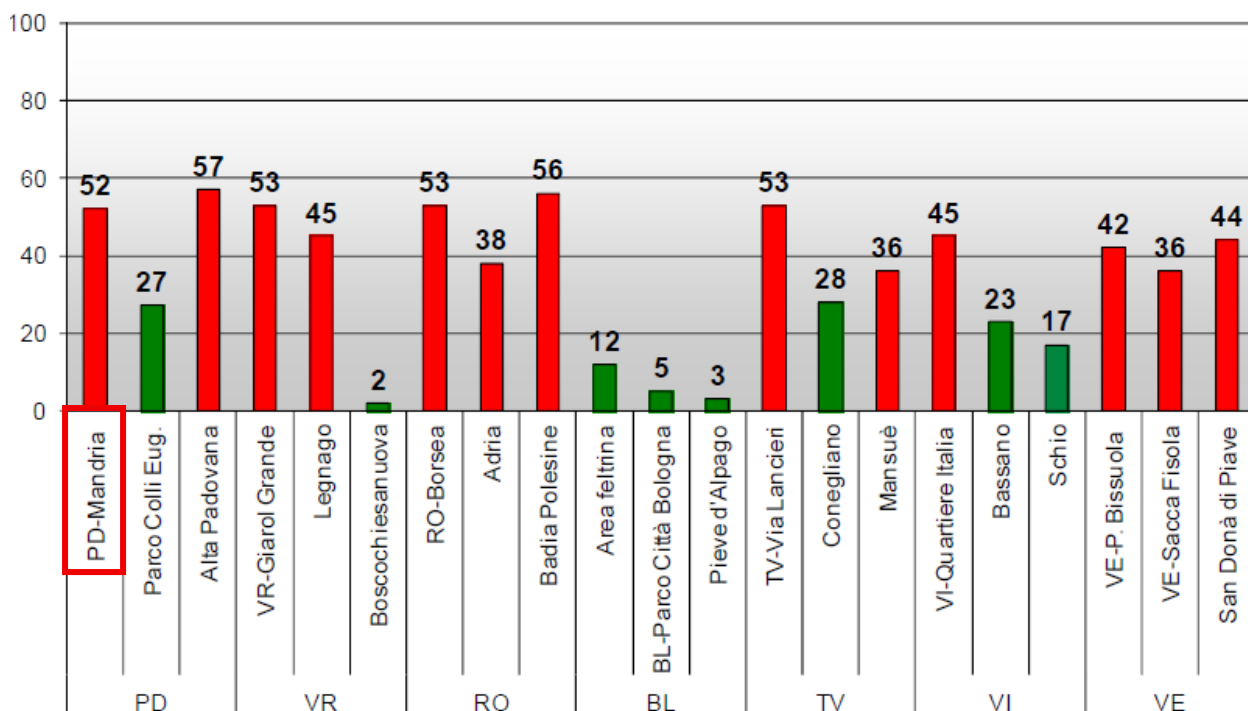
Riguardo all'inquinante ozono (O₃), questo è rilevato solamente dalla centralina PD_Mandria la quale ha rilevato per 49 giorni il superamento dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (120 µg/m³).



Numero di giorni di superamento dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana

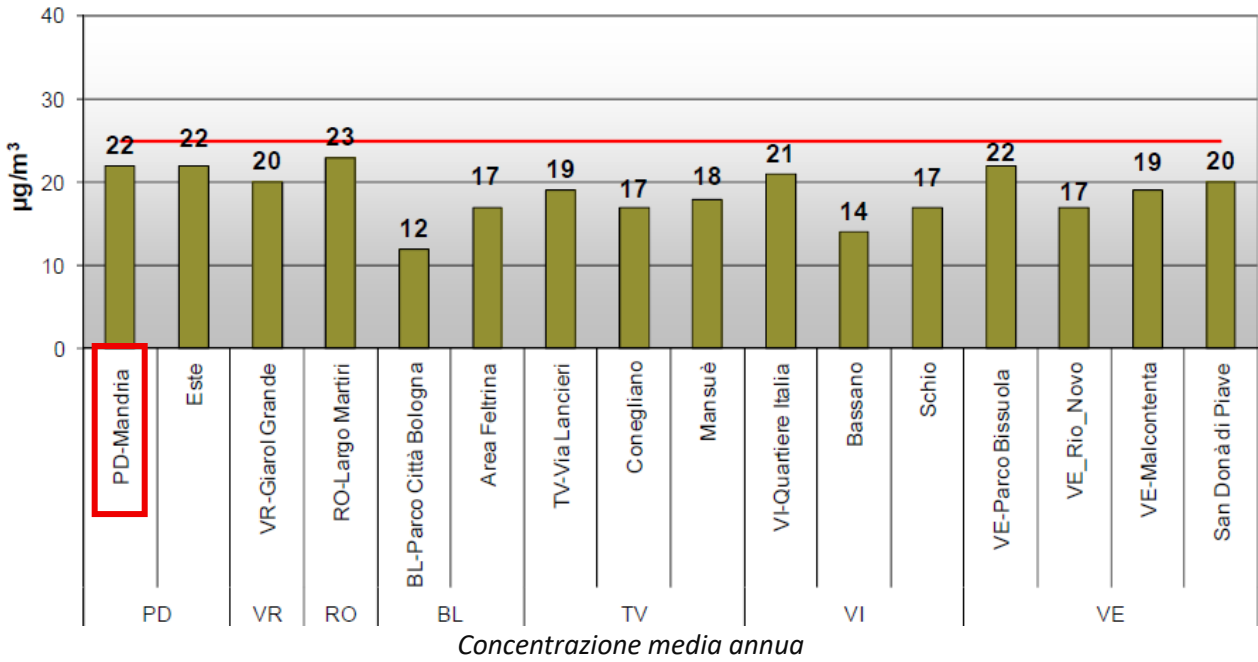
In merito al particolato grossolano (PM10) questo viene monitorato da tutte le stazioni prese in considerazione. Si segnala che le centraline hanno registrato molteplici superamenti del valore limite giornaliero ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) e dei 35 superamenti consentiti per anno. Nel dettaglio PD_Mandria ha segnato 52 superamenti della soglia mentre la centralina PD_Arcella e PD_Granze hanno rispettivamente registrato 61 e 65 superamenti.

Invece, in funzione alla media annuale di particolato grossolano ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$), le tre stazioni non mostrano criticità in quanto il valore limite viene rispettato.



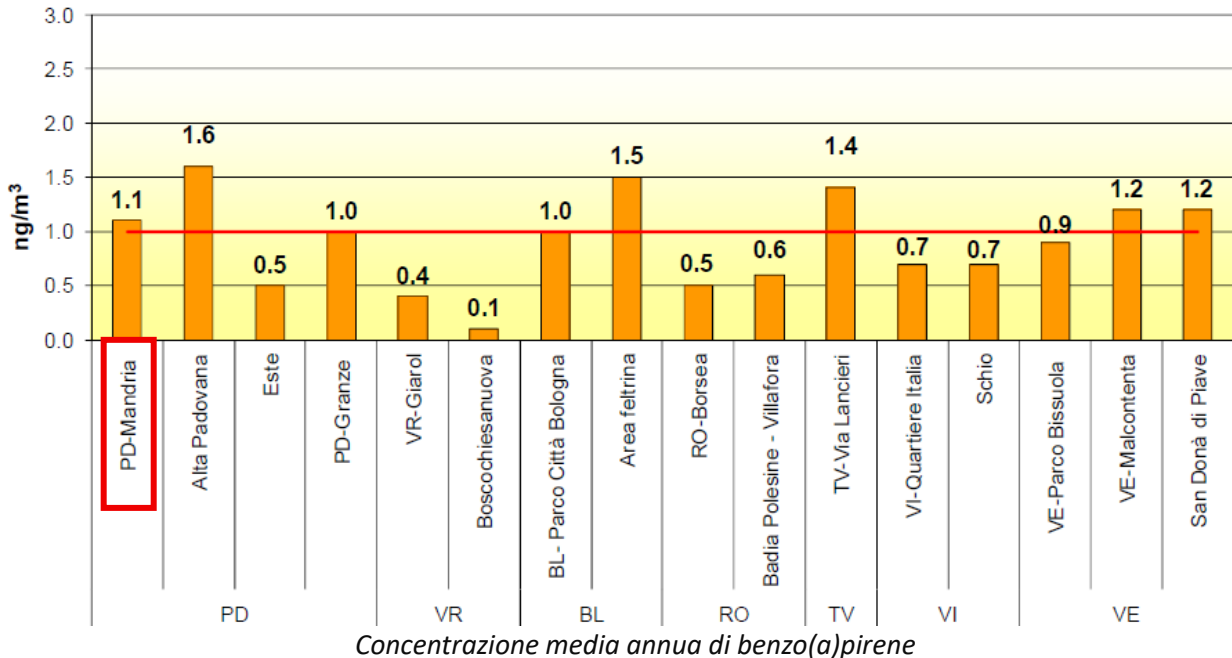
Superamenti del valore limite giornaliero per la protezione della salute umana registrati nelle stazioni di tipologia "fondo"

In merito al particolato fine (PM2.5), esso viene osservato dalla stazione PD_Mandria la quale non ha superato il valore limite di concentrazione media annua pari a $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



Il livello di concentrazione media annuale di Benzene misurata dalla stazione PD_Mandria risulta inferiore al valore limite di 5.0 µg/m³, infatti, si segnala che il valore ottenuto dalla centralina è al di sotto anche della soglia di valutazione inferiore¹² (2.0 µg/m³).

L'immagine che segue mostra le concentrazioni medie annuali di benzo(a)pirene determinato sul PM10 misurate dalle diverse tipologie di stazioni. Si osserva il superamento del valore obiettivo di 1.0 µg/m³ anche per la centralina PD_Mandria la quale ha registrato un valore pari a 1.1 µg/m³.

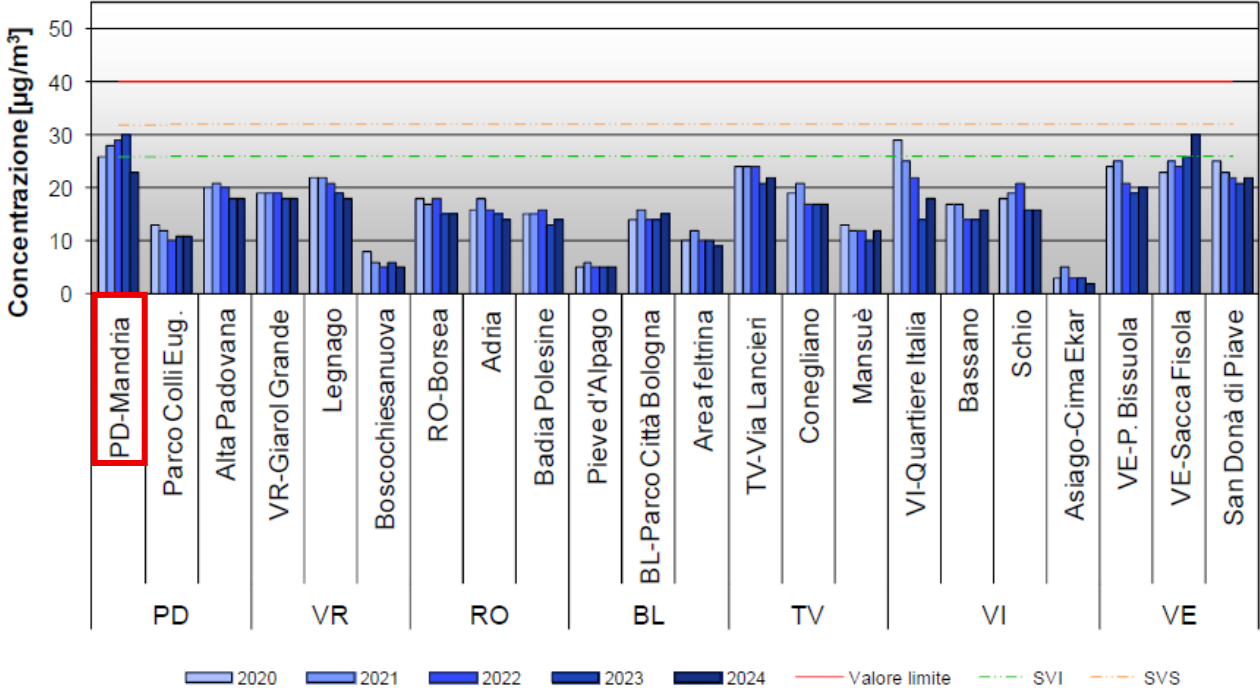


Per quanto concerne le concentrazioni dei metalli (piombo, arsenico, nichel e cadmio) il valore registrato dalle centraline considerate è sempre inferiore al valore limite di concentrazione media annua per il piombo (0.5 µg/m³) ed ai valori obiettivo di concentrazione media annua per arsenico, nichel e cadmio, rispettivamente di 6 ng/m³, 20 ng/m³ e 5 ng/m³.

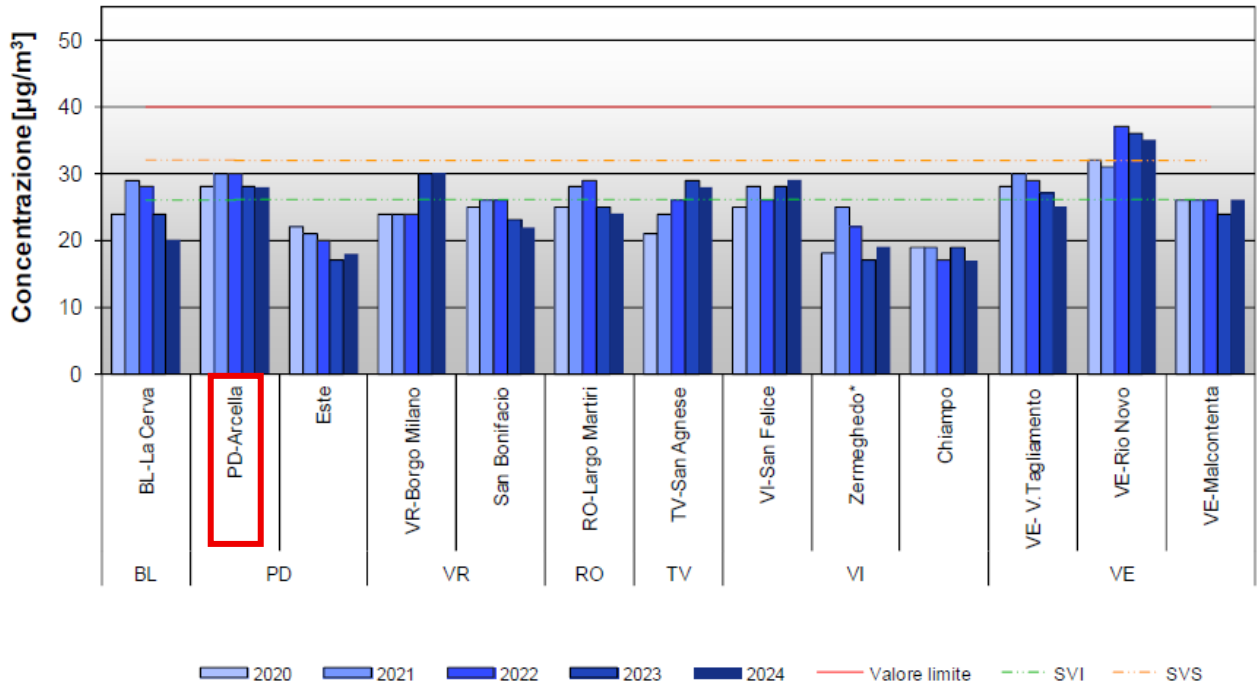
¹² livello al di sotto del quale è previsto, anche in via esclusiva, l'utilizzo di tecniche di modellizzazione o di stima obiettiva.

Di seguito viene mostrato l'andamento degli inquinanti nel quinquennio 2020-2024. Ciò permette di confrontare i livelli degli inquinanti sul territorio rispetto alle soglie di valutazione¹³.

In merito alle variazioni annuali degli ossidi di azoto (NO₂ e NO_x), i valori per le centraline prese in considerazione si attestano sempre al di sotto del valore limite, inoltre, la concertazione nel 2024 mostra una contrazione maggiore per la stazione PD_Mandria e più lieve per PD_Arcella.



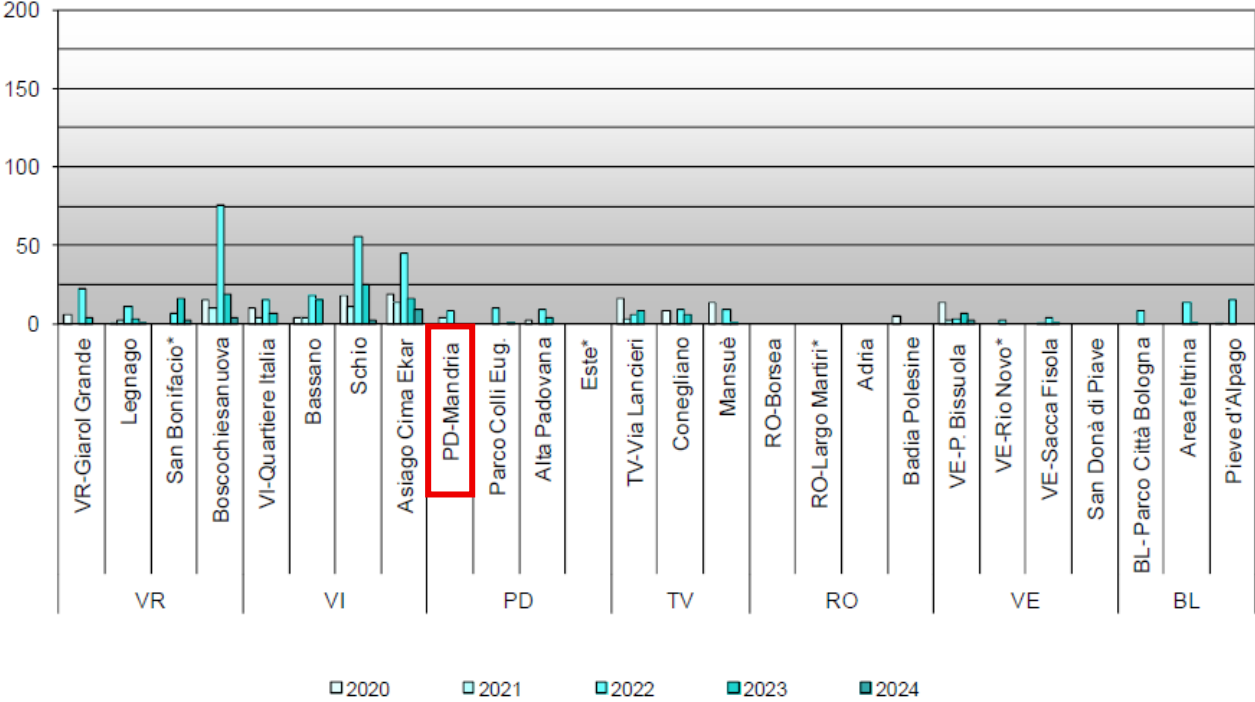
Medie annuali di biossido di azoto nelle stazioni di fondo, durante il periodo 2020-2024



Medie annuali di biossido di azoto nelle stazioni di traffico e industriali, durante il periodo 2020-2024

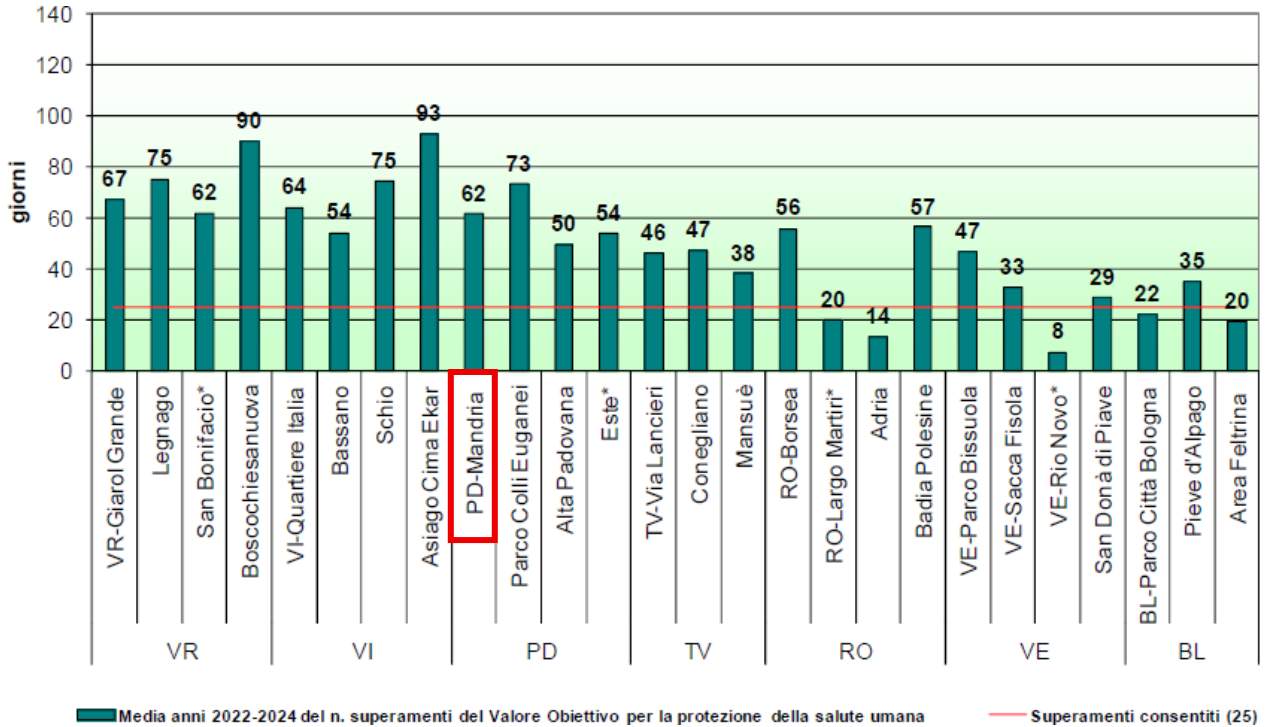
¹³ livello al di sotto del quale le misurazioni in siti fissi possono essere combinate con misurazioni indicative o tecniche di modellizzazione e, per l'arsenico, il cadmio, il nichel ed il benzo(a)pirene, livello al di sotto del quale le misurazioni in siti fissi o indicative possono essere combinate con tecniche di modellizzazione.

Per quanto concerne le variazioni annuali di ozono (O₃), la soglia di allarme per la protezione della salute umana (240 µg/m³), ovvero il livello oltre il quale vi è un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata, nel 2024 non si sono verificati superamenti di tale valore limite; invece, in merito alla soglia di informazione per la protezione della salute umana (180 µg/m³), il livello oltre il quale vi è un rischio per la salute in caso di esposizione di breve durata per alcuni gruppi particolarmente sensibili della popolazione, per la stazione PD_Mandria nel 2024 i superamenti risultano inferiori rispetto agli anni precedenti.



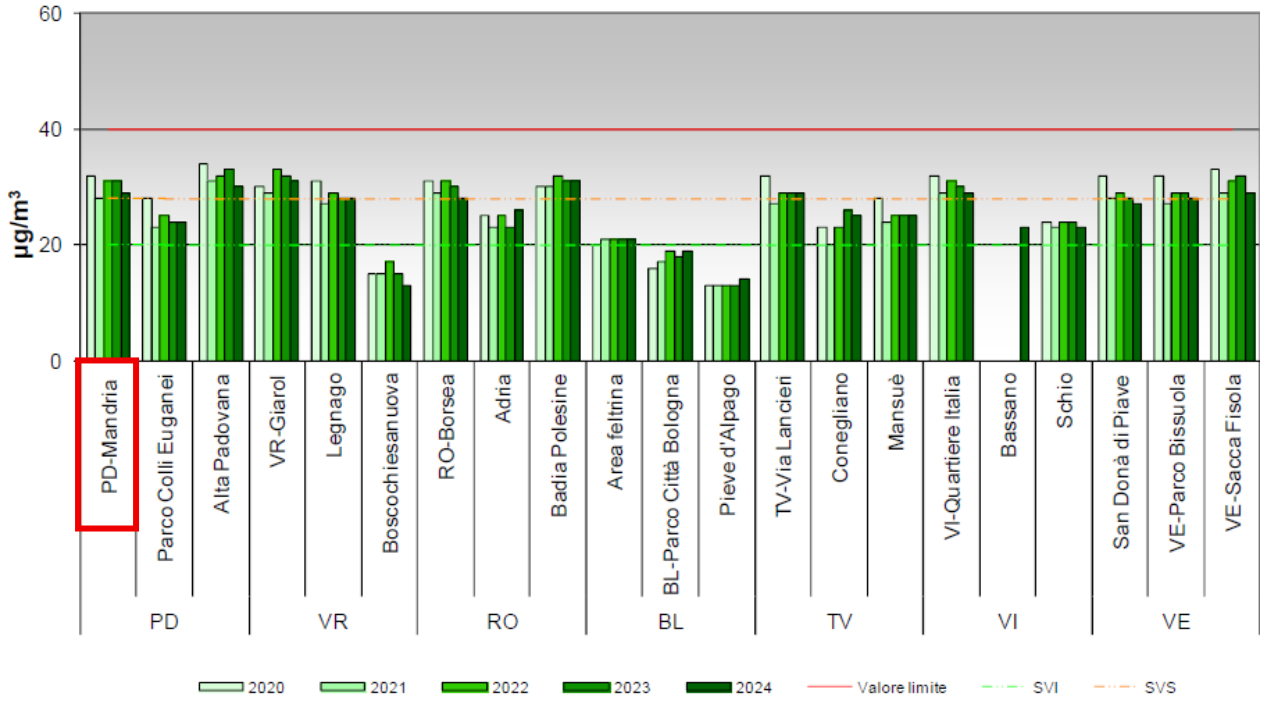
Confronto del numero di superamenti della soglia di informazione per la protezione della salute umana registrati nel quinquennio 2020-2024

L'immagine che segue mostra le medie su tre anni dei giorni di superamento del valore obiettivo per la protezione della salute umana registrati nelle stazioni della Rete regionale che monitorano l'ozono (triennio 2022-2024), per un confronto con il valore obiettivo (media nel triennio inferiore a 25 superamenti). Per la stazione PD_Mandria si osservano n. 62 giorni di superamento del valore obiettivo.

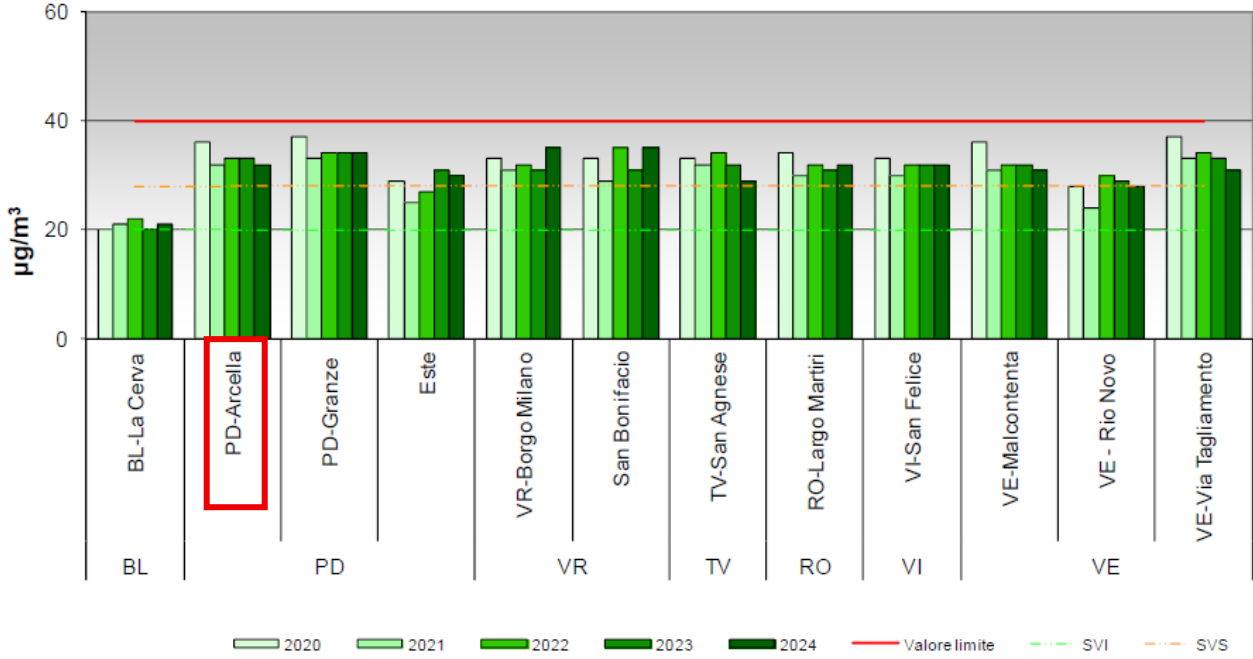


Verifica del rispetto del valore obiettivo per la protezione della salute umana per il triennio 2022-2024

Analizzando la variazione annuale del particolato grossolano PM10 per la stazione PD_Mandria, la concentrazione risulta piuttosto stabile anche se il 2024 presenta un valore inferiore rispetto alle annualità precedenti, ad esclusione del 2021, invece, per la stazione PD_Arcella il 2024 si attesta molto simile al 2021. Ad ogni modo, entrambe le centraline hanno registrato medi annuali inferiori al valore limite.

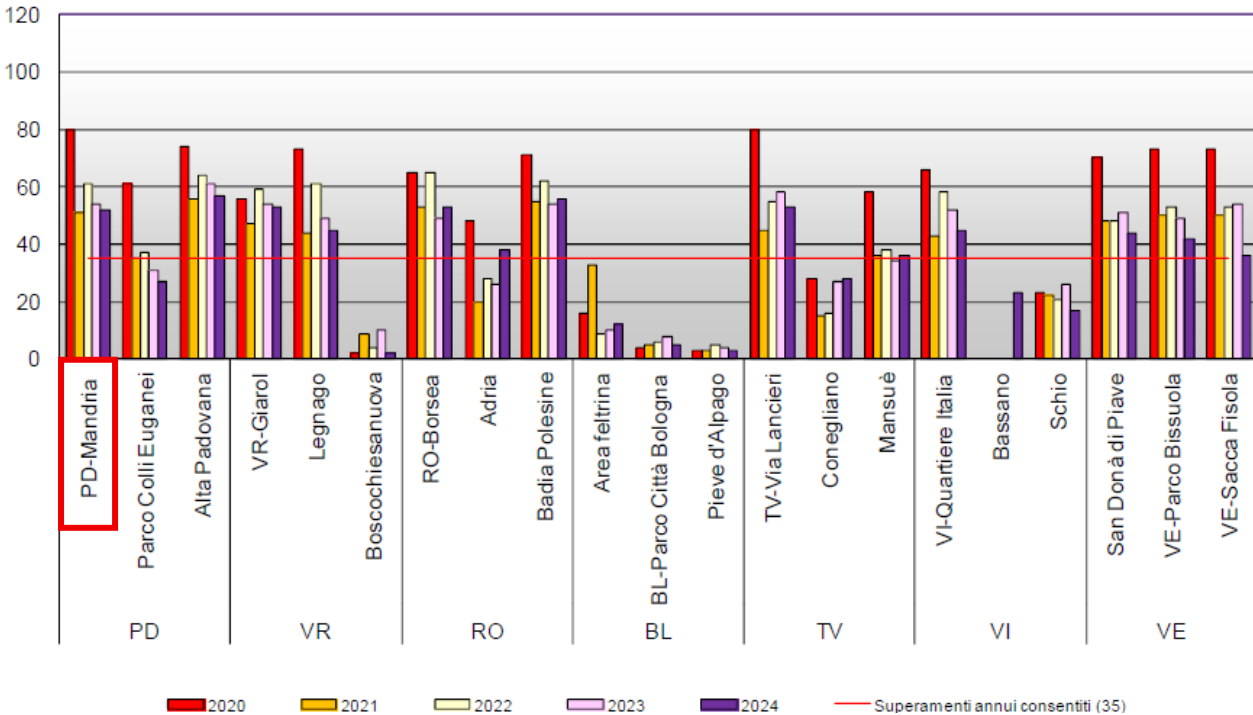


Medie annuali di PM10 nelle stazioni di fondo, durante il periodo 2020-2024

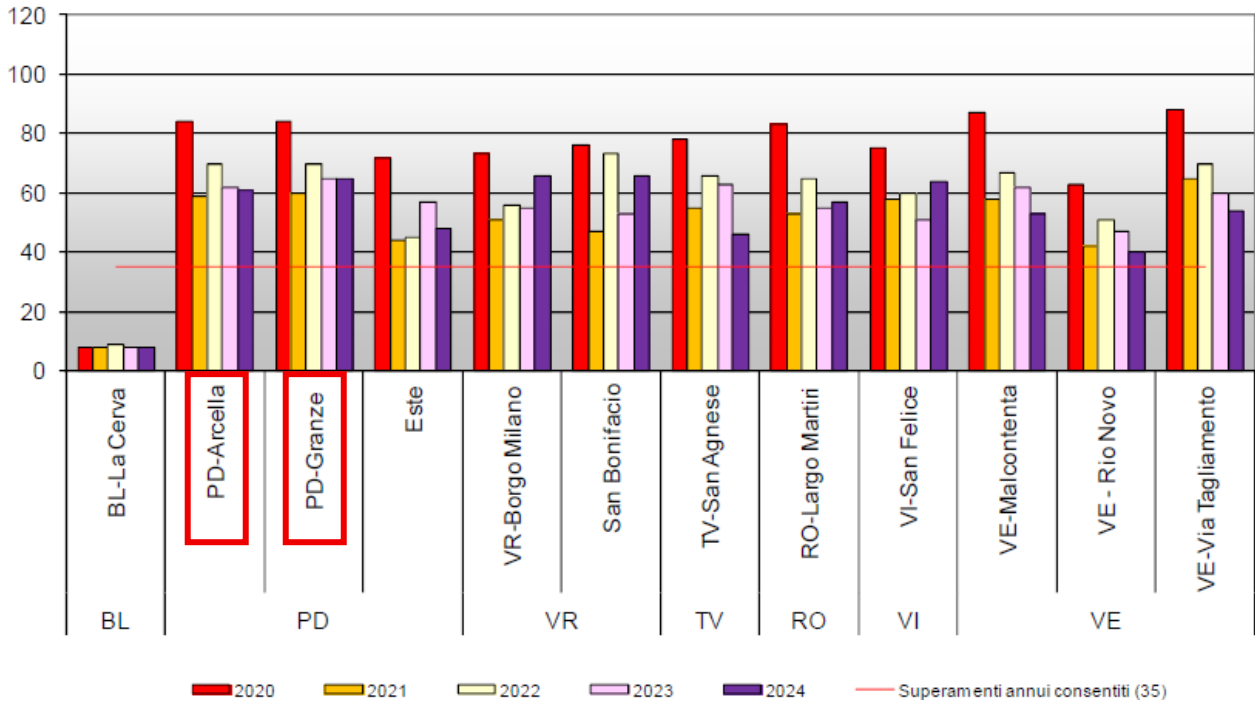


Medie annuali di PM10 nelle stazioni di traffico o industriali, durante il periodo 2020-2024

Le immagini che seguono mostrano i numeri di superamenti del valore limite giornaliero di PM10 rispettivamente per le stazioni di fondo e di traffico o industriali. Si nota che il 2020 presenta valori ben superiori rispetto agli anni successivi per poi stabilizzarsi dal 2021 al 2024. Nell'ultimo triennio (2022-2024) il numero di superamenti sono progressivamente calati per PD_Mandria e PD_Arcella mentre per PD_Granze i valori nell'ultimo biennio sono pressoché invariati.

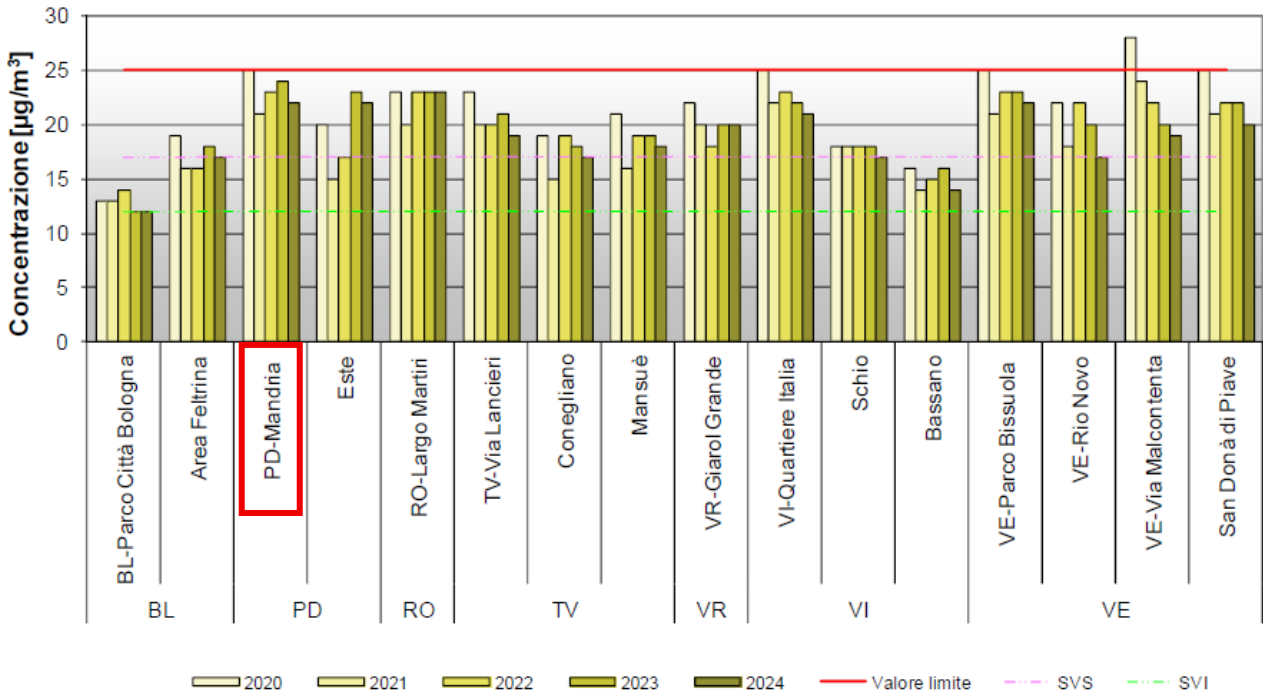


Numero di superamenti annuali del valore limite giornaliero di PM10 nelle stazioni di fondo, durante il periodo 2020-2024



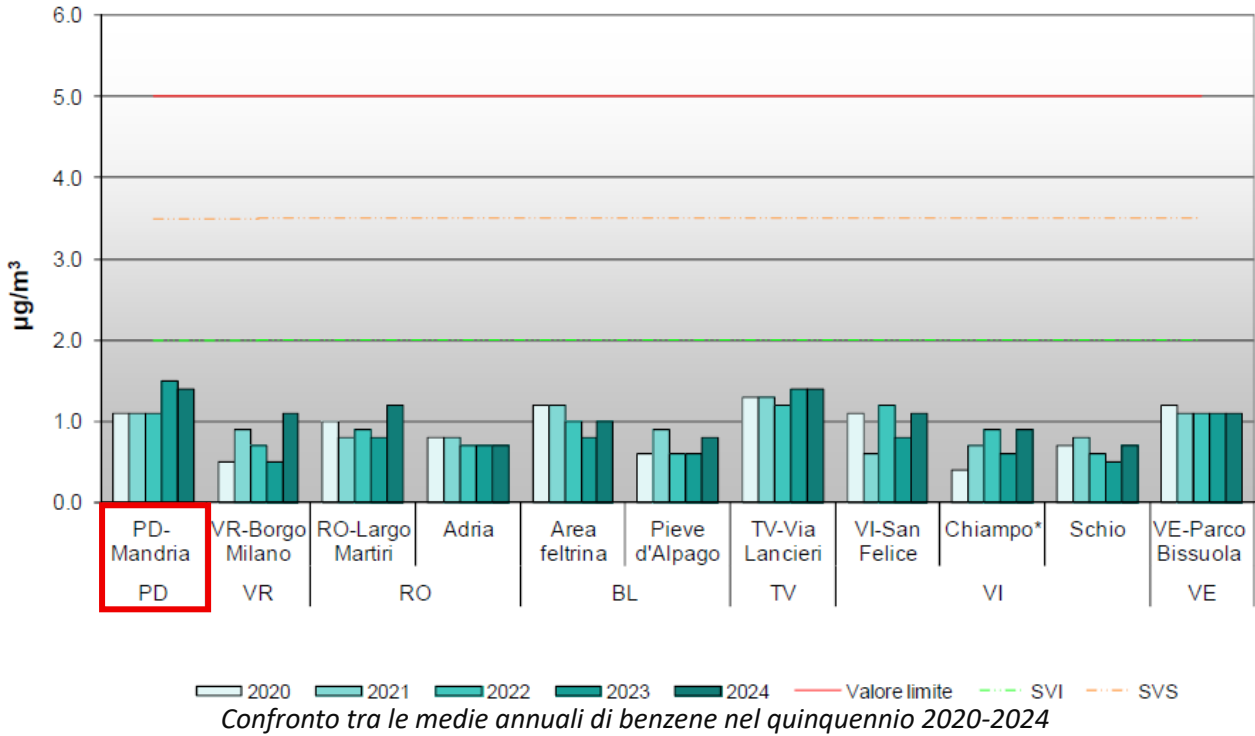
Numero di superamenti annuali del valore limite giornaliero di PM10 nelle stazioni di traffico o industriali, durante il periodo 2020-2024

Per quanto concerne le variazioni annuali del particolato fine (PM2.5), la concentrazione medi annua si è contratta sensibilmente nel 2021 rispetto al 2020 per poi aumentare progressivamente sino al 2023 attestandosi, comunque, sotto al valore limite; nel 2024 la concentrazione si è ridotta portandosi al di sotto del 2022.

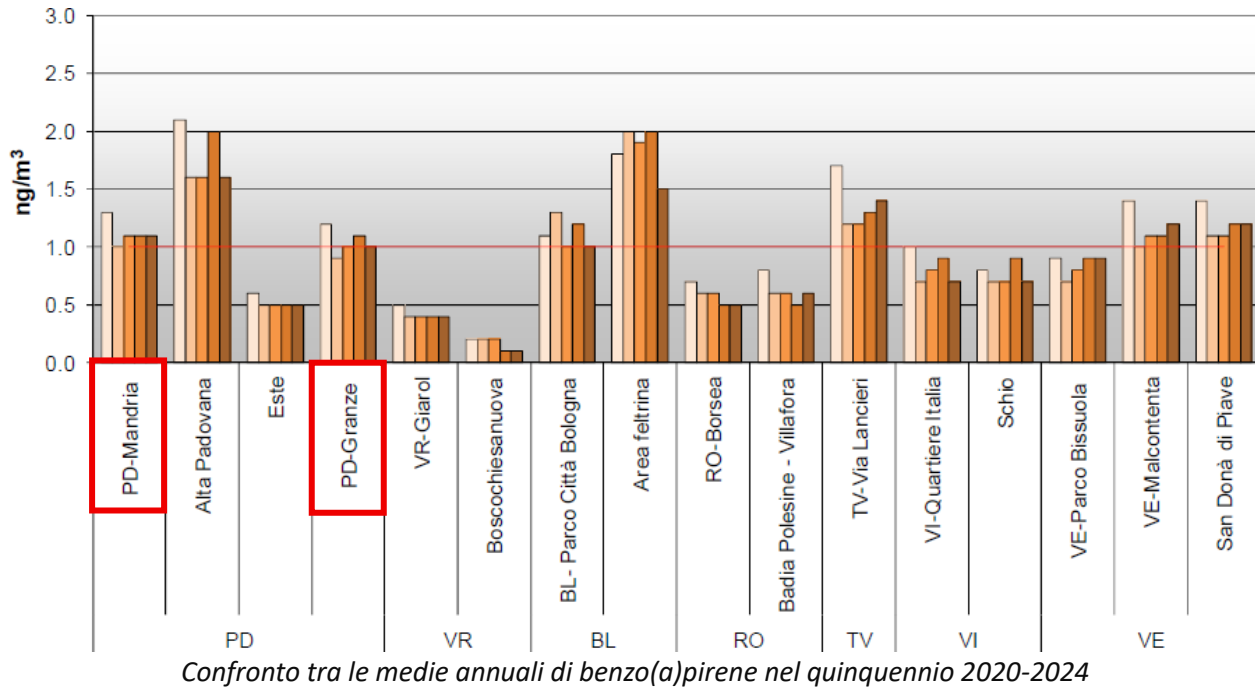


Medie annuali di PM2.5 durante il periodo 2020-2024

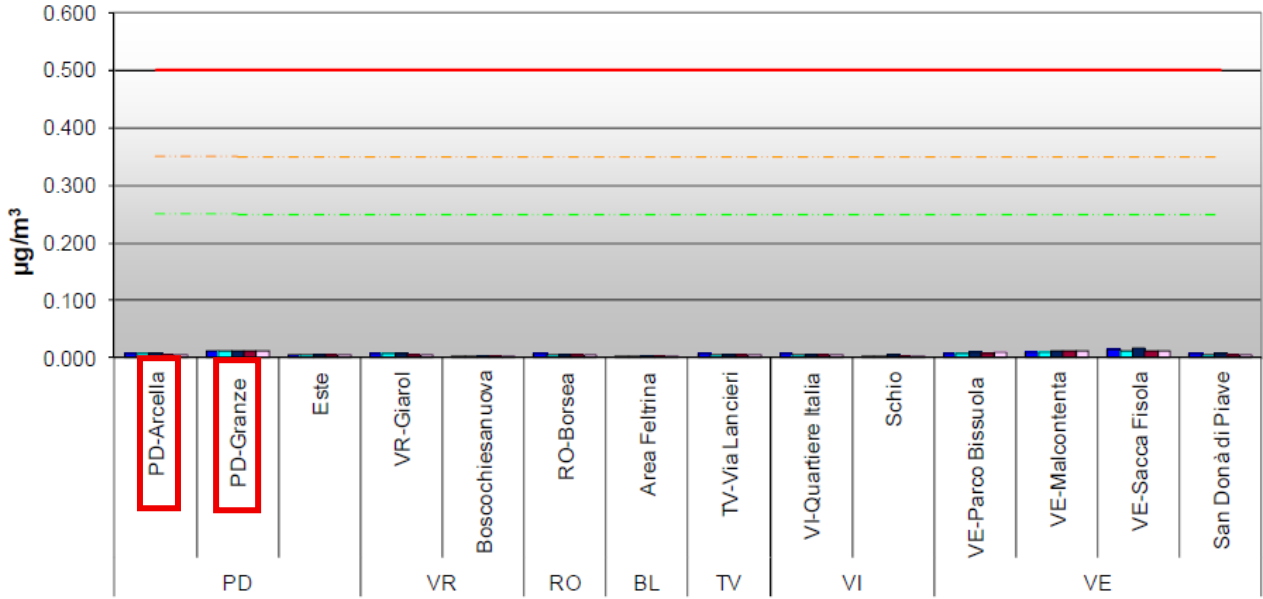
In merito alle variazioni annuali dei valori di benzene, per la stazione PD_Mandria i dati riportano concentrazioni pressoché stabili, con un leggero incremento nell'ultimo biennio ma comunque al di sotto del valore limite ($5.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$), della soglia di valutazione superiore ($3.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) e di quella inferiore ($2.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$).



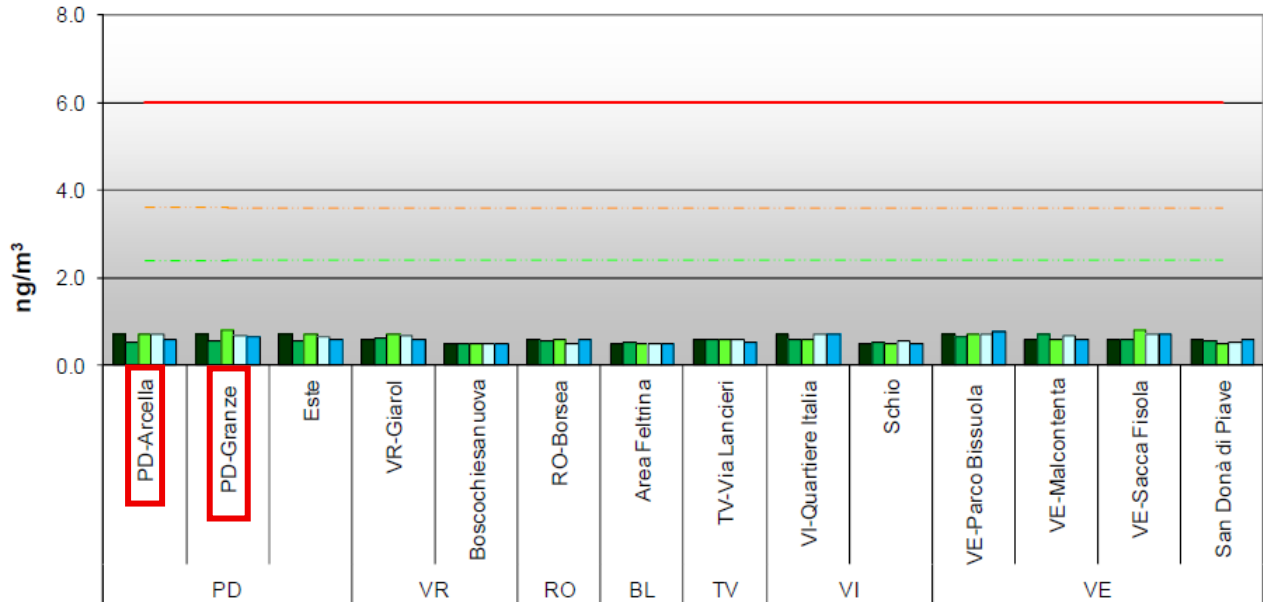
L'andamento delle medie annuali di benzo(a)pirene dal 2020 al 2024 mostra, per le centraline considerate in questo studio, valori che si attestano intorno al valore obiettivo. Il 2020 è risultato superiore a tale limite sia per PD_Mandria che per PD_Granze, invece, per la prima centralina nell'ultimo triennio la concentrazione media annua è risultata stabile ma comunque oltre il valore obiettivo mentre per PD_Granze l'andamento mostra un picco nel 2023 ed un calo nell'anno successivo, valore pareggiato anche nel 2022.



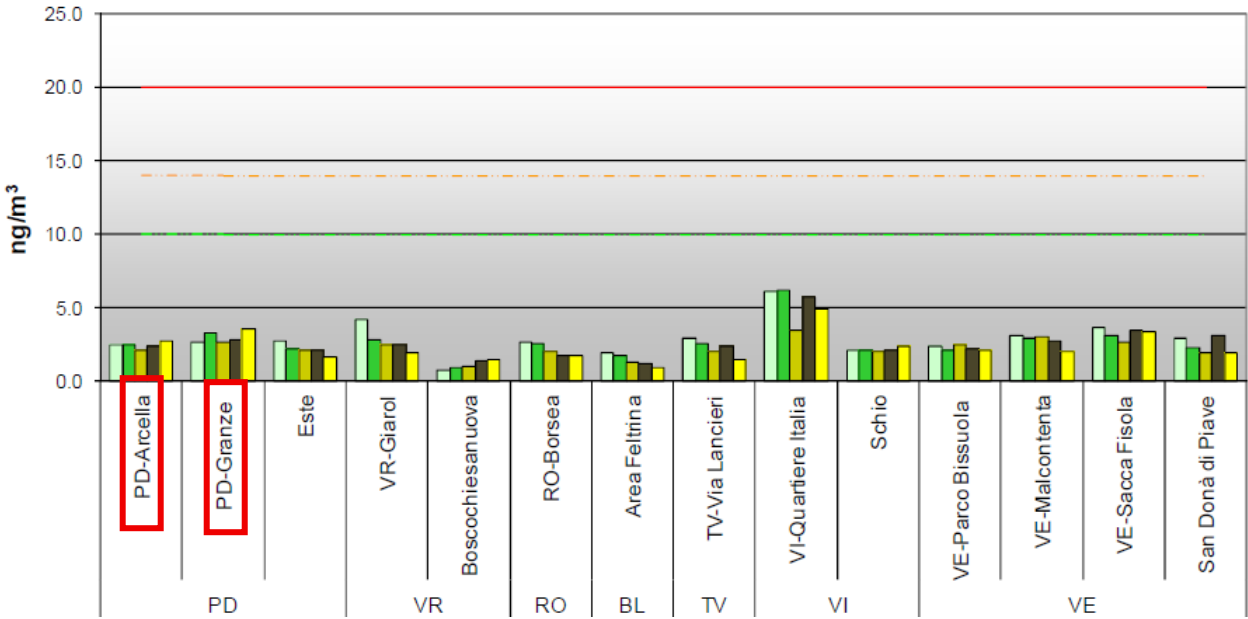
Infine, analizzando l'andamento delle concentrazioni medie annuali dei metalli, i valori riscontrati dalle centraline considerate si attestano sempre al di sotto del valore limite e dei valori obiettivo rispettivamente per il piombo e per l'arsenico, nichel e cadmio nonché delle rispettive soglie di valutazione superiore ed inferiore.



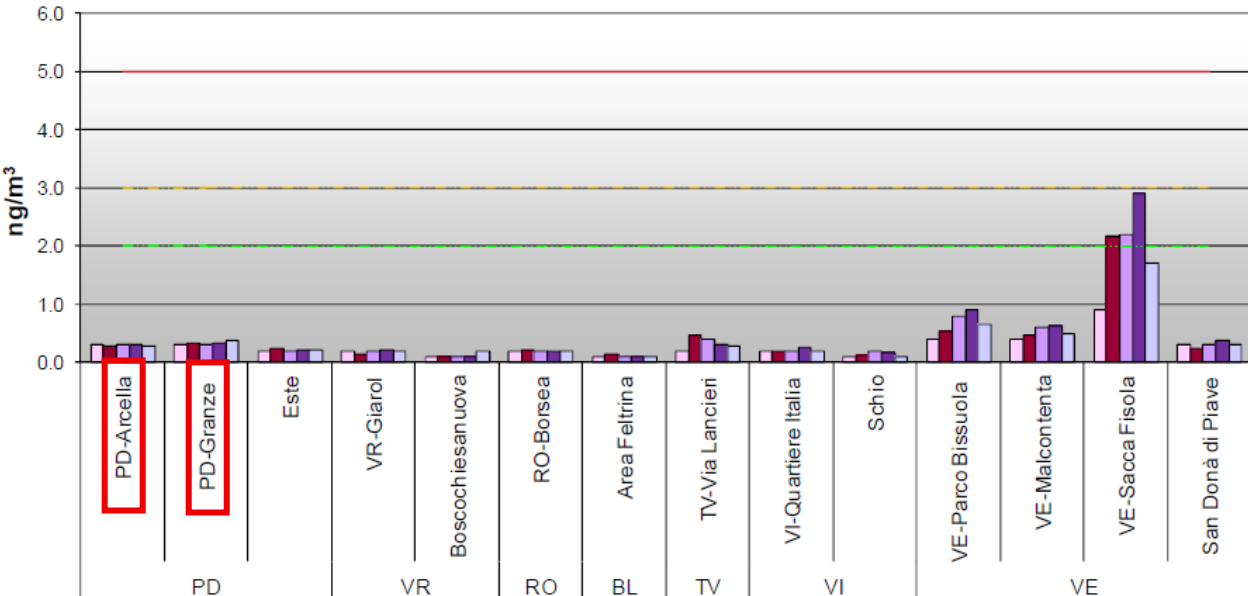
Confronto tra le medie annuali di piombo nel periodo 2020-2024



Confronto tra le medie annuali di arsenico nel periodo 2020-2024



Confronto tra le medie annuali di nichel nel periodo 2020-2024



Confronto tra le medie annuali di cadmio nel periodo 2020-2024

4.2.2 Campagna di monitoraggio della qualità dell'aria nel Comune di Abano Terme

La campagna di monitoraggio si è svolta dal 21 gennaio 2021 al 17 marzo 2021 (campagna invernale) e dal 5 maggio 2021 al 28 giugno 2021 (campagna estiva). L'area monitorata è di tipologia "fondo urbano", ossia il sito di monitoraggio è rappresentativo di area vasta e non direttamente influenzato da specifiche fonti emissive.

Come già riportato nel capitolo precedente, il Comune in oggetto è classificato, in base alla nuova zonizzazione del Veneto (DGRV 1855/2020), nella zona "Agglomerato Padova".

Il monitoraggio è stato effettuato con una stazione mobile per la misura di monossido di carbonio, anidride solforosa (anche nota come biossido di zolfo), biossido di azoto, ossidi di azoto, ozono e PM10. Sui PM10 sono stati poi determinati gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA), tra cui il benzo(a)pirene. Attraverso il ricorso a campionatori passivi (tipo radiello) è stato misurato anche il benzene (C₆H₆).

Rispetto al monitoraggio effettuato nel medesimo sito nel 2016, non si rilevano differenze sostanziali nei parametri ricercati.

Il biossido di zolfo, il monossido di carbonio, il biossido di azoto, il benzene e il benzo(a)pirene non risultano critici nel sito considerato.

Risultano parametri critici, come in buona parte del territorio provinciale, l'ozono e il PM10. Il primo, durante la campagna estiva, ha superato l'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana in 17 giornate su 54 di misura (32% delle giornate estive). Il PM10 ha superato il valore limite giornaliero per la protezione della salute umana per 24 giorni su 108 complessivi di misura (22%); la media complessiva ponderata dei due periodi di monitoraggio eseguiti è stata pari a 31,5 µg/m³. L'applicazione della metodologia di calcolo del valore medio annuale di PM10, basata sul confronto con la stazione fissa di riferimento di fondo urbano di Padova Mandria, stima per il sito comunale un valore di 31 µg/m³, inferiore al valore limite annuale. La medesima metodologia di calcolo stima, inoltre, il superamento del valore limite giornaliero per un numero di giorni superiore ai 35 consentiti.

4.2.3 Inventario Regionale delle Emissioni in atmosfera – INEMAR Veneto 2021

INEMAR Veneto 2021 è l'ottava edizione dell'inventario regionale delle emissioni in atmosfera fornisce i valori di emissione per attività, unità territoriale e temporale, combustibile utilizzato, inquinante e tipologia di emissione.

In merito alle stime di emissione a livello comunale, esse forniscono un'informazione di massima circa la tipologia ed il peso dei principali macrosettori emissivi che impattano sui diversi inquinanti atmosferici.

Il loro utilizzo deve dunque essere finalizzato ad orientare le politiche di contenimento dell'inquinamento atmosferico che possono essere realizzate a questa scala territoriale, coerentemente con quelle di risanamento attuate ai livelli territoriali superiori (provinciale e regionale).

Si riporta di seguito una tabella utile a comprendere l'impatto che ogni inquinante atmosferico (righe) ha per macrosettore emissivo (colonne). Tale tabella permette di comprendere il quadro emissivo **a livello comunale**, evidenziando i macrosettori che maggiormente contribuiscono alle emissioni comunali.

A seguire, una tabella riassuntiva dei valori medi annui dei principali inquinanti atmosferici nell'ambito della Provincia di Padova; si evidenzia in rosso il comune di Abano Terme.

COMUNE	CO ₂ (kt/an no)	CH ₄ (t/an no)	N ₂ O (t/an no)	CO (t/an no)	NO _x (t/an no)	SO ₂ (t/an no)	COV (V t/anno)	NH ₃ (t/an no)	PM10 (t/ann o)	PM2.5 (t/ann o)	PTS (t/an no)	As (kg/a nno)	Cd (kg/a nno)	Ni (kg/a nno)	Pb (kg/a nno)	BaP (kg/an no)
Abano Terme	78,9	159,1	7,1	325,3	170,2	2,1	170,0	63,3	36,5	33,3	40,5	0,3	1,1	1,1	15,2	5,2
Agna	8,2	24,6	3,8	63,6	23,2	0,7	26,4	26,4	7,7	7,2	8,3	0,0	0,2	0,2	1,9	1,2
Albignasego	119,0	185,0	9,7	543,7	287,5	4,6	224,2	62,1	54,6	48,5	63,4	0,4	1,7	4,3	25,4	7,0
Anguillara Veneta	10,4	39,2	5,2	82,8	29,8	0,8	32,9	32,1	10,0	9,4	10,8	0,0	0,3	0,2	2,5	1,5
Arquà Petrarca	2,1	14,8	1,4	64,4	17,7	0,5	19,8	8,3	7,4	7,0	8,0	0,0	0,2	0,1	1,7	1,5
Arre	12,5	31,1	2,8	49,7	30,2	0,6	20,9	21,0	6,0	5,4	6,8	0,0	0,2	0,2	2,3	0,8
Arzergrande	16,7	99,7	4,4	90,2	32,6	0,9	54,3	53,0	11,6	10,6	12,9	0,0	0,3	0,2	2,7	1,6
Bagnoli di Sopra	40,3	129,1	8,2	86,5	78,5	1,1	226,6	65,3	12,4	10,3	13,9	0,1	0,3	0,2	2,9	1,4
Baone	5,1	12,3	2,5	99,1	24,8	0,8	23,5	14,2	11,8	11,1	12,7	0,0	0,3	0,2	3,0	2,2
Barbona	2,3	22,4	2,5	14,5	8,7	0,1	4,6	26,7	2,5	2,0	3,0	0,0	0,1	0,1	0,7	0,2
Battaglia Terme	11,2	19,8	1,2	109,0	23,3	0,5	30,5	8,4	13,3	12,4	14,5	0,1	0,4	0,3	3,9	2,0
Boara Pisani	73,5	15,9	5,9	205,0	244,2	1,0	32,1	22,7	18,0	14,5	23,9	0,1	0,4	0,9	11,0	1,3
Borgoricco	43,2	60,5	4,8	192,8	93,1	1,4	156,4	31,6	23,9	21,3	27,5	0,2	0,7	0,8	11,4	3,1
Bovolenta	20,2	372,6	11,1	76,8	45,3	0,9	46,1	177,1	10,6	9,2	12,8	0,1	0,3	0,2	3,1	1,3
Brugine	18,2	276,5	8,8	132,1	39,5	1,5	109,7	125,5	16,4	15,1	18,3	0,1	0,5	0,3	3,7	2,4
Cadoneghe	55,5	72,8	4,3	266,8	113,1	1,5	209,4	11,2	31,7	28,4	36,1	0,2	0,9	1,1	15,7	4,2
Campodars ego	59,0	986,6	6,1	248,7	114,4	1,5	305,3	61,5	30,9	28,1	35,9	0,2	0,8	0,9	13,9	3,9
Campodoro	7,8	227,2	7,4	52,9	19,4	0,5	25,9	123,5	8,5	6,8	11,2	0,0	0,2	0,2	2,1	0,9
Camposampiero	129,4	129,9	6,0	251,2	138,0	3,2	160,6	38,5	26,4	23,6	30,9	0,4	0,8	2,6	13,1	3,2
Campo San Martino	22,0	76,7	3,1	126,1	45,7	1,0	83,9	29,0	14,7	13,3	16,7	0,1	0,5	0,9	6,2	2,0
Candiana	8,8	766,1	18,3	53,0	35,0	0,5	28,0	338,3	8,7	7,0	11,5	0,0	0,2	0,2	2,2	0,9
Carceri	13,3	149,8	7,3	36,9	30,9	0,4	12,7	127,3	7,7	5,7	10,0	0,0	0,1	0,1	1,9	0,6
Carmignano di Brenta	143,5	691,6	14,9	179,7	107,6	1,7	83,3	239,2	22,3	19,8	27,0	0,3	0,6	0,6	8,3	2,6
Cartura	15,4	42,1	4,1	98,3	40,2	0,9	46,9	30,5	11,9	10,9	13,2	0,1	0,4	0,3	4,4	1,7
Casale di Scodosia	14,2	54,8	5,6	95,8	35,8	1,0	95,9	46,5	13,5	12,4	15,4	0,0	0,4	0,3	3,2	1,7
Casalserego	15,8	27,9	3,5	104,6	35,8	1,4	62,6	20,1	12,6	11,7	13,8	0,1	0,4	0,3	12,0	1,8
Castelbaldo	4,8	7,9	4,3	34,3	18,0	0,4	14,5	38,8	5,8	4,8	6,8	0,0	0,1	0,1	1,0	0,6
Cervarese Santa Croce	20,7	129,9	5,3	117,1	49,3	1,1	97,2	55,4	15,4	13,7	17,3	0,1	0,4	0,3	4,3	2,0
Cinto Euganeo	-0,2	27,3	2,0	72,3	19,1	0,5	19,8	23,9	8,0	7,6	8,6	0,0	0,2	0,1	1,6	1,6
Cittadella	95,9	567,3	16,9	364,1	192,6	2,1	335,2	203,6	44,7	38,9	52,4	0,4	1,2	1,8	25,7	5,5
Codevigo	32,1	369,4	35,4	158,5	109,3	1,7	90,5	76,9	22,6	20,3	25,7	0,1	0,5	0,7	10,0	2,3
Conselve	46,4	165,9	12,7	254,3	201,6	1,4	309,9	77,9	23,7	21,1	27,0	2,9	1,1	4,9	14,8	15,9
Correzzola	18,2	316,9	15,3	111,3	72,3	1,2	39,2	185,8	14,4	13,1	16,5	0,1	0,4	0,4	4,6	1,8
Curtarolo	29,6	103,8	3,5	151,5	60,9	12,0	142,1	35,2	17,9	16,4	22,0	0,1	0,6	0,8	8,8	2,5
Este	71,7	1'285,8	11,2	270,2	127,9	3,2	166,6	98,6	34,2	30,6	38,6	0,2	0,9	0,9	26,0	4,3
Fontaniva	102,6	185,4	5,3	216,7	249,4	0,9	99,8	67,4	20,5	18,6	23,1	0,3	0,8	1,2	7,6	3,3
Galliera Veneta	73,6	330,2	6,0	166,8	99,5	1,2	145,8	95,8	18,8	17,2	21,6	0,2	0,6	0,5	6,9	2,5

COMUNE	CO ₂ (kt/an no)	CH ₄ (t/an no)	N ₂ O (t/an no)	CO (t/an no)	NO _x (t/an no)	SO ₂ (t/an no)	COV (V t/anno)	NH ₃ (t/an no)	PM10 (t/ann o)	PM2.5 (t/ann o)	PTS (t/an no)	As (kg/a nno)	Cd (kg/a nno)	Ni (kg/a nno)	Pb (kg/a nno)	BaP (kg/an no)
Galzignano Terme	5,8	19,9	1,3	127,0	23,1	1,0	37,6	6,1	15,0	14,2	16,0	0,0	0,4	0,2	2,9	2,6
Gazzo	19,7	1'207,3	20,6	84,9	39,9	9,0	44,1	389,0	11,2	9,8	14,9	0,0	0,3	0,2	4,3	1,5
Grantorto	14,3	313,5	6,6	87,8	26,8	0,8	37,9	110,4	10,6	9,7	11,8	0,0	0,3	0,2	3,2	1,6
Granze	5,2	62,2	3,8	38,6	14,6	0,4	13,0	48,6	5,9	5,0	6,9	0,0	0,1	0,1	1,1	0,7
Legnaro	36,5	80,6	5,0	178,0	71,3	1,1	391,6	31,2	21,2	19,5	23,4	0,1	0,7	0,5	7,0	3,1
Limena	62,3	290,1	8,4	225,2	151,8	1,1	171,6	95,0	26,1	22,7	31,6	0,2	0,7	1,0	13,3	3,0
Loreggia	42,0	234,8	6,7	436,2	86,5	24,9	97,6	78,5	27,4	20,5	30,4	0,1	0,6	1,0	21,1	2,7
Lozzo Atestino	9,0	100,3	7,7	86,3	27,0	0,9	27,7	92,5	13,7	11,7	15,9	0,1	0,3	0,3	2,0	1,7
Maserà di Padova	49,6	109,5	6,1	230,9	138,8	1,2	78,4	49,9	25,7	22,9	30,1	0,1	0,8	0,7	9,5	3,3
Masi	5,0	12,2	2,3	37,2	16,9	0,4	13,2	18,6	4,7	4,3	5,2	0,0	0,1	0,1	1,2	0,7
Massanzago	21,9	213,4	6,2	118,4	42,1	0,7	229,9	94,0	16,3	14,1	19,1	0,1	0,4	0,3	4,4	2,1
Megliadino San Vitale	15,3	209,8	6,8	64,6	53,5	0,5	22,8	101,5	7,3	6,1	9,4	0,0	0,2	0,2	3,0	0,7
Merlara	7,6	59,4	4,7	57,3	25,4	0,7	28,4	46,5	7,4	6,7	8,2	0,0	0,2	0,1	1,8	1,1
Mestrino	35,6	101,0	8,0	186,6	79,8	1,1	135,3	64,3	23,7	21,0	27,1	0,1	0,6	0,7	9,2	3,0
Monselice	451,7	156,5	28,3	823,2	671,4	10,0	193,8	123,3	47,5	39,5	57,4	1,6	1,9	5,3	27,2	5,1
Montagnana	38,5	229,3	15,1	202,7	91,9	3,4	97,8	158,2	26,1	22,8	30,4	0,1	0,8	1,6	8,4	3,2
Montegrotto Terme	29,7	61,9	3,5	252,2	58,4	1,3	96,6	22,9	29,4	27,5	31,9	0,1	0,9	0,6	8,4	4,7
Noventa Padovana	61,9	54,3	2,8	228,0	138,0	1,2	150,8	9,4	24,5	21,6	28,8	0,2	0,7	0,8	10,8	3,0
Ospedaletto Euganeo	26,4	104,2	9,1	113,2	54,7	1,1	479,3	115,9	18,9	15,7	23,2	0,1	0,4	0,4	5,1	1,9
Padova	1'223,6	1'296,0	63,6	3'871,5	1'708,9	263,7	1'853,0	172,4	309,4	263,7	352,1	74,6	14,7	18,2	208,1	37,7
Pernumia	8,4	131,8	8,9	72,3	20,7	0,8	37,7	172,3	8,7	8,2	9,5	0,0	0,3	0,2	1,8	1,3
Piacenza d'Adige	7,6	48,0	6,6	37,0	28,8	0,3	10,8	82,2	7,5	5,4	9,5	0,0	0,1	0,1	1,8	0,5
Piazzola sul Brenta	39,5	593,9	14,6	181,3	86,2	2,4	102,3	224,4	22,6	20,1	26,2	0,1	0,6	0,7	9,4	2,9
Piombino Dese	69,8	488,8	12,0	216,0	104,9	2,6	232,0	177,6	24,8	22,3	28,6	0,2	0,7	0,7	9,5	3,3
Piove di Sacco	55,1	398,7	12,1	303,2	107,3	1,8	206,4	172,6	36,0	33,0	40,5	0,2	1,0	0,9	12,0	5,0
Polverara	6,8	34,1	2,5	60,1	15,7	0,6	29,0	30,3	7,2	6,8	7,7	0,0	0,2	0,1	1,7	1,1
Ponso	6,3	48,0	5,8	46,6	17,9	0,5	31,8	84,8	9,3	7,3	11,5	0,0	0,2	0,1	1,6	0,8
Pontelongo	91,8	38,3	8,2	483,8	47,5	2,4	42,9	24,3	9,8	9,3	13,5	0,3	0,3	0,2	2,2	1,2
Ponte San Nicolò	35,9	74,5	3,6	203,2	63,2	1,2	126,9	19,5	23,4	21,5	25,9	0,1	0,7	0,6	8,4	3,4
Pozzonovo	10,2	170,5	8,5	69,0	28,9	0,8	41,3	109,1	10,3	8,9	12,0	0,0	0,3	0,2	1,8	1,2
Rovolon	15,9	57,0	5,6	145,3	46,2	5,2	65,1	49,3	19,4	17,7	21,5	0,1	0,5	0,3	45,0	2,8
Rubano	77,3	87,4	4,8	319,5	179,2	1,8	190,8	18,1	34,9	31,0	40,6	0,3	1,0	1,5	15,5	4,4
Saccolongo	14,5	193,5	4,5	96,5	33,0	0,5	112,7	66,4	12,2	11,1	13,8	0,1	0,4	0,3	3,9	1,7
San Giorgio delle Pertiche	30,3	76,6	4,3	162,8	60,8	0,9	124,0	39,4	19,3	17,6	21,7	0,1	0,6	0,6	7,8	2,7
San Giorgio in Bosco	64,4	431,5	11,1	243,3	134,6	1,5	135,9	144,4	18,0	16,3	20,7	0,2	0,5	0,6	8,0	2,3
San Martino di Lupari	52,0	418,3	10,7	224,2	107,6	1,3	157,1	158,8	27,1	23,9	31,4	0,2	0,7	0,9	13,2	3,4
San Pietro in Gù	27,8	1'385,6	21,2	90,7	51,6	0,9	839,5	431,9	15,1	13,5	20,7	0,1	0,3	0,3	4,4	1,5

COMUNE	CO ₂ (kt/an no)	CH ₄ (t/an no)	N ₂ O (t/an no)	CO (t/an no)	NO _x (t/an no)	SO ₂ (t/an no)	COV (V t/anno)	NH ₃ (t/an no)	PM10 (t/ann o)	PM2.5 (t/ann o)	PTS (t/an no)	As (kg/a nno)	Cd (kg/a nno)	Ni (kg/a nno)	Pb (kg/a nno)	BaP (kg/an no)
San Pietro Viminario	8,7	20,9	3,7	62,2	24,8	0,7	25,6	20,3	7,4	6,9	8,0	0,0	0,2	0,2	2,9	1,1
Santa Giustina in Colle	20,5	227,8	6,3	146,6	48,8	0,8	93,2	90,4	18,3	16,7	20,9	0,1	0,6	0,5	6,5	2,5
Sant'Angelo di Piove di Sacco	26,6	89,2	3,4	141,8	51,3	0,8	88,3	35,7	17,1	15,7	19,1	0,1	0,5	0,4	5,9	2,5
Sant'Elena	6,2	33,1	1,9	48,0	14,5	0,6	27,0	17,6	6,0	5,6	6,6	0,0	0,2	0,1	2,8	0,9
Sant'Urbanò	17,1	4.077,8	11,2	53,0	42,9	0,7	19,5	143,5	8,3	6,7	10,4	0,0	0,2	0,1	1,2	0,7
Saonara	29,0	52,2	3,1	160,8	55,3	0,9	101,9	19,6	18,5	17,0	20,6	0,1	0,6	0,5	7,0	2,7
Selvazzano Dentro	58,7	95,6	5,6	337,5	97,6	2,0	187,1	27,1	38,9	36,1	42,7	0,2	1,2	0,9	12,0	5,8
Solesino	17,0	29,8	3,0	128,9	31,8	0,7	73,4	20,4	16,1	14,7	17,7	0,1	0,5	0,3	4,1	2,4
Stanghella	16,0	173,5	13,6	86,5	40,4	0,8	36,7	198,5	18,9	13,7	24,5	0,1	0,3	0,3	3,9	1,4
Teolo	17,6	77,9	5,5	261,7	59,4	2,0	115,8	61,3	32,1	30,2	34,7	0,1	0,9	0,5	7,0	5,2
Terrassa Padovana	7,5	101,1	4,5	54,8	21,8	0,6	25,8	53,2	6,6	6,1	7,4	0,0	0,2	0,2	1,9	1,0
Tombolo	27,7	121,7	4,0	164,8	48,9	0,9	82,4	45,3	19,5	17,9	21,7	0,1	0,6	0,5	6,8	2,9
Torreglia	10,8	29,6	2,9	171,3	36,5	1,3	66,3	12,5	20,9	19,9	22,4	0,1	0,6	0,3	4,0	3,3
Trebaseleghe	120,2	866,4	19,4	223,0	141,5	2,2	296,2	356,7	29,1	24,6	35,9	14,1	11,2	54,3	131,4	7,2
Tribano	12,9	12,4	3,8	89,1	38,2	0,9	51,0	18,0	10,9	10,2	12,0	0,0	0,3	0,3	3,4	1,6
Urbana	6,2	66,6	4,3	43,7	20,9	0,5	30,5	42,5	5,7	5,3	6,3	0,0	0,2	0,1	1,2	0,8
Veggiano	14,9	68,9	3,9	94,6	33,8	0,9	74,5	40,6	12,1	11,0	13,6	0,1	0,4	0,3	3,5	1,6
Vescovana	5,9	17,5	7,0	36,7	21,9	0,4	11,3	77,0	7,8	6,0	9,5	0,0	0,1	0,1	0,9	0,6
Vighizzolo d'Este	2,9	19,8	3,9	20,7	15,9	0,2	9,6	32,3	3,0	2,7	3,3	0,0	0,1	0,1	0,5	0,3
Vigodarzere	31,3	93,0	3,8	197,1	59,3	1,1	120,2	29,5	22,8	21,1	25,2	0,1	0,7	0,6	7,5	3,3
Vigonza	120,8	228,5	10,5	443,2	281,4	8,8	244,8	70,1	54,0	45,7	64,3	4,2	4,3	16,7	57,0	7,3
Villa del Conte	18,4	292,3	6,4	115,6	41,5	1,0	112,9	104,1	15,3	13,9	17,7	0,1	0,4	0,4	5,4	1,9
Villa Estense	6,7	21,5	3,1	43,3	19,3	0,5	18,7	23,4	5,4	5,1	5,9	0,0	0,2	0,1	1,3	0,7
Villafranca Padovana	23,8	782,1	14,6	156,7	58,8	0,9	98,1	260,9	19,2	17,6	21,8	0,1	0,5	0,4	5,3	2,6
Villanova di Camposampiero	16,1	34,0	2,2	114,1	31,5	0,9	70,5	11,2	13,8	13,0	15,0	0,1	0,4	0,3	3,4	2,1
Vo'	3,5	51,2	3,1	109,5	28,3	0,9	43,1	27,2	13,5	12,6	14,7	0,0	0,3	0,2	2,2	2,5
Due Carrare	31,6	44,9	5,9	190,3	72,5	1,7	111,9	33,9	22,3	20,6	24,7	0,1	0,7	0,6	7,6	3,4
Borgo Veneto	27,0	215,8	16,4	147,7	74,6	2,0	66,9	225,9	24,4	19,7	29,5	0,1	0,5	0,5	6,4	2,4

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

A seguire, una tabella comparativa dei valori medi annui dei principali inquinanti atmosferici per la Regione Veneto, le sue Province e il Comune di Abano Terme. Dal confronto emerge come per tutti gli inquinanti presi in analisi, eccetto per i valori di CH₄, NO₂, SO₂, NH₃, As, Cd e Ni, il Comune di Abano Terme registra dei valori superiori alla Provincia di Padova; dal confronto con i valori di concentrazione media a livello regionale, il Comune registra concentrazioni inferiori alla Regione del Veneto per CH₄, NO₂, SO₂, NH₃, A

	CO2 (t/anno)	CH4 (t/anno)	N2O (t/anno)	CO (t/anno)	NOx (t/anno)	SO2 (t/anno)	COV (t/anno)	NH3 (t/anno)	PM10 (t/anno)	PM2.5 (t/anno)	PTS (t/anno)	As (kg/anno)	Cd (kg/anno)	Pb (kg/anno)	Ni (kg/anno)	BaP (kg/anno)
Provincia di Belluno	-3.25	89.83	2.97	187.63	26.84	2.50	42.79	20.98	20.66	19.61	22.30	0.30	0.79	5.64	0.70	3.55
Provincia di Padova	48.26	252.11	8.00	194.26	90.52	4.34	124.93	85.24	20.81	18.40	23.96	1.05	0.78	10.67	1.46	2.86
Provincia di Rovigo	30.04	156.24	11.42	97.97	68.98	4.96	44.69	75.61	12.09	10.50	14.70	0.29	0.37	4.91	0.56	1.45
Provincia di Treviso	43.91	212.15	7.91	214.79	97.24	5.25	130.19	92.63	25.81	22.92	30.01	0.36	0.78	11.70	1.04	3.83
Provincia di Venezia	145.65	432.50	21.95	376.49	277.96	24.54	220.48	91.38	37.87	34.15	42.51	1.00	1.37	20.94	8.72	6.88
Provincia di Verona	50.50	392.60	15.61	239.38	122.64	8.03	124.78	169.60	27.55	23.70	32.51	0.68	0.82	19.38	1.25	3.58
Provincia di Vicenza	31.15	210.82	5.79	206.91	73.40	5.62	134.07	63.16	23.39	21.28	26.41	0.47	0.79	12.89	1.92	3.38
Regione del Veneto	44.87	248.69	9.71	210.91	99.60	6.83	119.07	89.35	23.88	21.32	27.40	0.60	0.80	12.56	1.85	3.52
Abano Terme	78.90	159.10	7.10	325.30	170.20	2.10	170.00	63.30	36.50	33.30	40.50	0.30	1.10	15.20	1.10	5.20

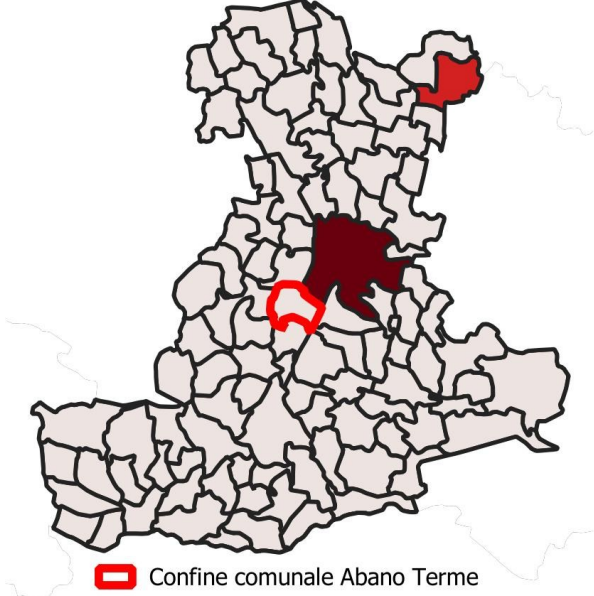
INEMAR VENETO 2021 - Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera in Veneto, edizione 2021 (settembre 2024).
 ARPA Veneto – Dipartimento Regionale Qualità dell'Ambiente - Unità Organizzativa Qualità dell'Aria, Regione del Veneto – Area Tutela e Sicurezza del Territorio, Direzione Ambiente e Transizione Ecologica - UO Qualità dell'Aria e Tutela dell'Atmosfera.

A seguire i dati raccolti per il comune di Abano Terme e riassunti per ciascun inquinante:

	Macrosettore									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Combustione non industriale	Combustione nell'industria	Processi produttivi	Estrazione e distribuzione combustibili	Uso di solventi	Trasporto su strada	Altre sorgenti mobili e macchinari	Trattamento e smaltimento rifiuti	Agricoltura	Altre sorgenti e assorbimenti
CO2 (kt/anno)	30,85	17,66	0	0	0	29,48	1,09	0	0	-0,22
CH4 (t/anno)	14,33	0,32	0	56,36	0	1,94	0,04	10,51	75,51	0,08
CO (t/anno)	1,47	0,10	0	0	0	0,98	0,11	0,70	3,78	0,0021
NOx (t/anno)	214,21	4,10	0	0	0	100,67	4,96	0,25	0	1,15
SO2 (t/anno)	23,58	62,07	0	0	0,0005	73,29	10,51	0,02	0,66	0,04
COV (t/anno)	1,68	0,16	0	0	0,0002	0,18	0,03	0,001	0	0,01
NH3 (t/anno)	22,05	0,79	5,19	12,97	101,57	25,79	1,49	0,004	0,03	0,10
PM10 (t/anno)	3,35	0	0	0	0	1,36	0,002	0,01	58,45	0,09
PM2.5 (t/anno)	27,74	0,28	0,05	0	0,23	6,33	0,57	0,02	0,05	1,20
PTS (t/anno)	27,05	0,28	0,01	0	0,23	4,21	0,57	0,02	0,01	0,89
As (kg/anno)	29,12	0,28	0,21	0	0,34	8,59	0,57	0,02	0,11	1,27
Cd (kg/anno)	0,08	0,04	0	0	0	0,14	0	0	0	0,01
Ni (kg/anno)	0,82	0,0001	0	0	0,0001	0,14	0,003	0	0	0,12
Pb (kg/anno)	0,13	0,0002	0	0	0	0,79	0,02	0	0	0,16
BaP (kg/anno)	1,71	0,0005	0	0	0,00002	12,29	0,01	0	0	1,20

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.

Arsenico - As

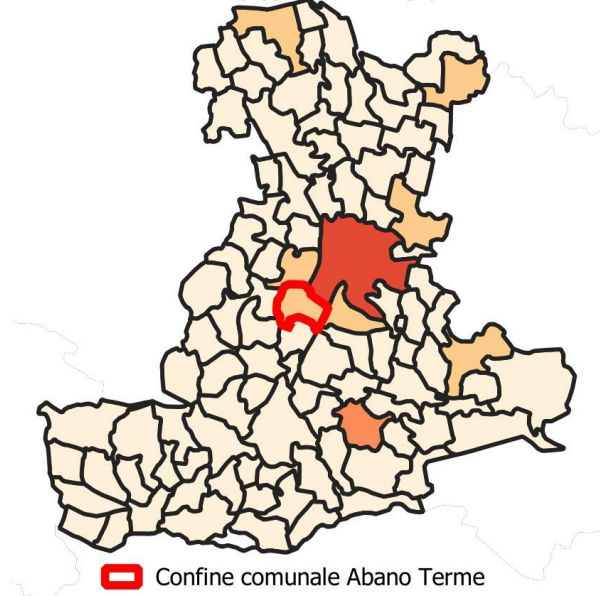


Confine comunale Abano Terme

Emissioni comunali As (kg/anno)

- < 5
- 5 - 10
- 10 - 50
- > 50

Benzo(a)pirene - B(a)P

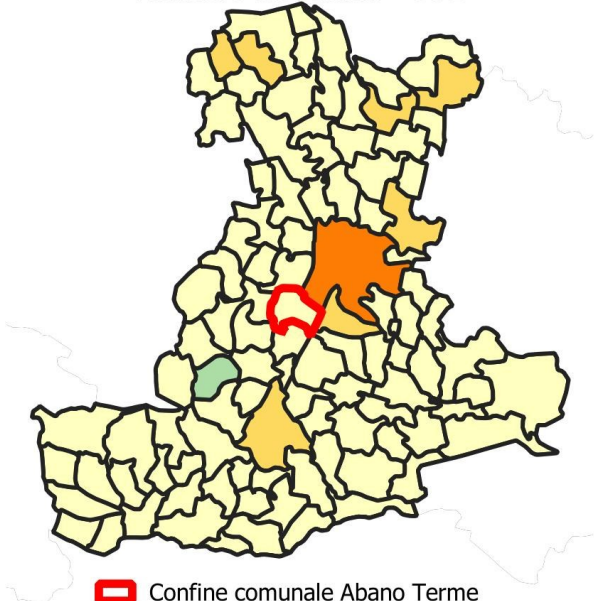


Confine comunale Abano Terme

Emissioni comunali B(a)P (kg/anno)

- < 5
- 5 - 10
- 10 - 20
- 20 - 50
- 50 - 114

Anidride carbonica - CO₂

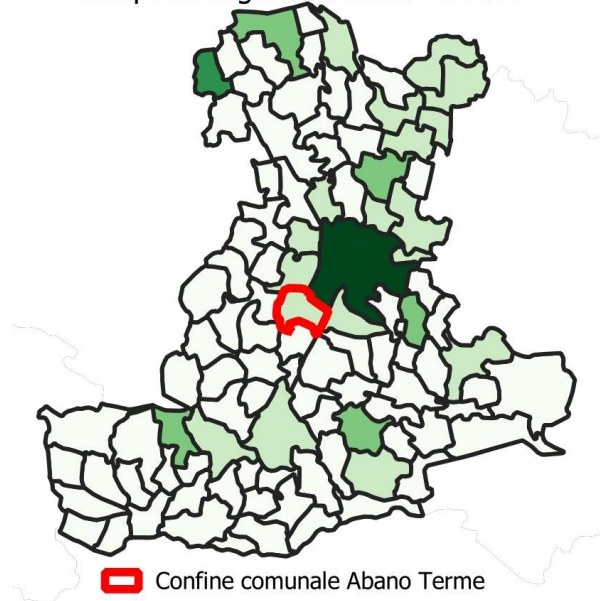


Confine comunale Abano Terme

Emissioni comunali CO₂ (kt/anno)

- 70 - 0
- 0 - 100
- 100 - 500
- 500 - 1000
- 1000 - 2000
- 2000 - 4057

Composti Organici Volatili - COVNM

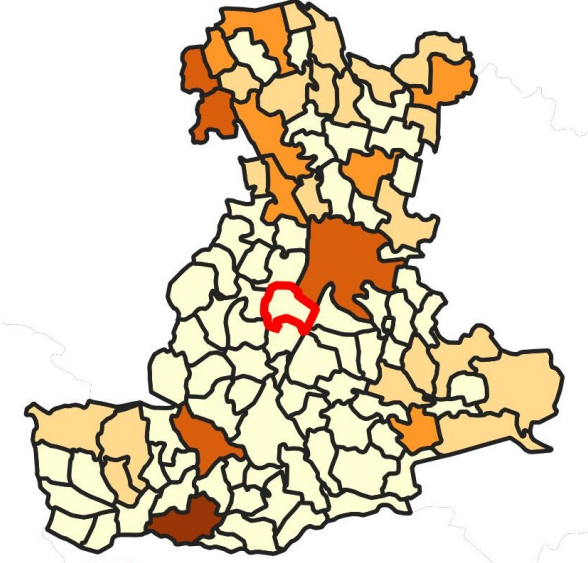


Confine comunale Abano Terme

Emissioni comunali COVNM (t/anno)

- < 150
- 150 - 300
- 300 - 800
- 800 - 1600
- 1600 - 3344

Metano - CH₄

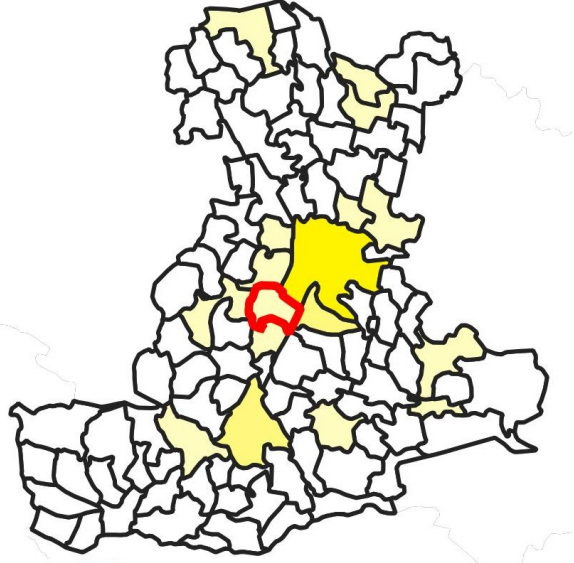


Confine comunale Abano Terme

Emissioni comunali CH₄ (t/anno)

- < 200
- 200 - 500
- 500 - 1000
- 1000 - 2000
- 2000 - 4827

Monossido di carbonio - CO

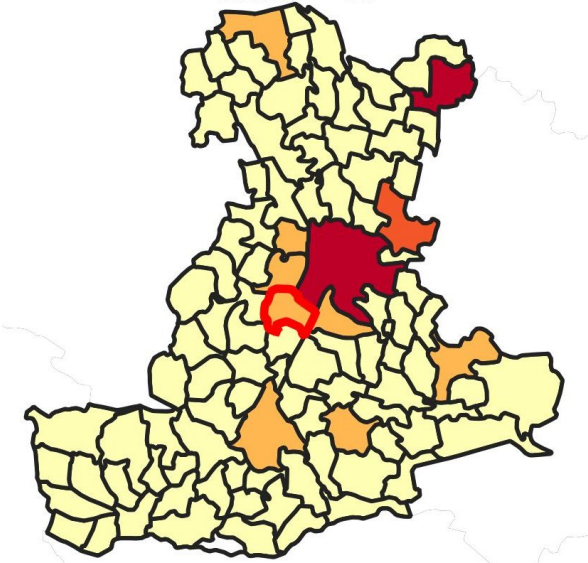


Confine comunale Abano Terme

Emissioni comunali CO (t/anno)

- < 250
- 250 - 500
- 500 - 1000
- 1000 - 2000
- 2000 - 5316

Cadmio - Cd

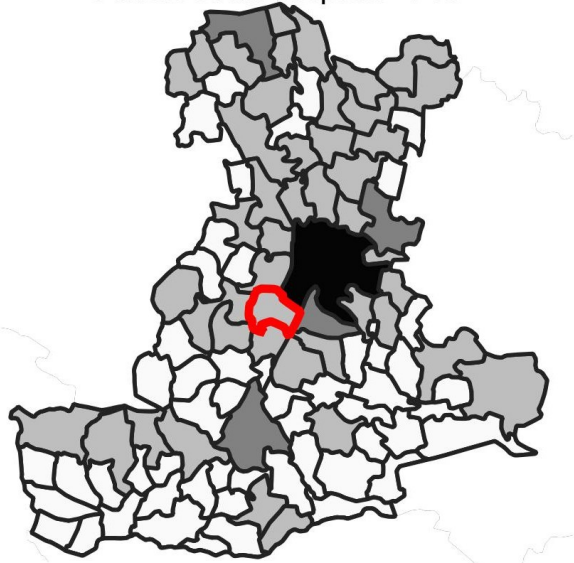


Confine comunale Abano Terme

Emissioni comunali Cd (kg/anno)

- < 1
- 1 - 2
- 2 - 7
- 7 - 18

Polveri Totali Sospese - PTS

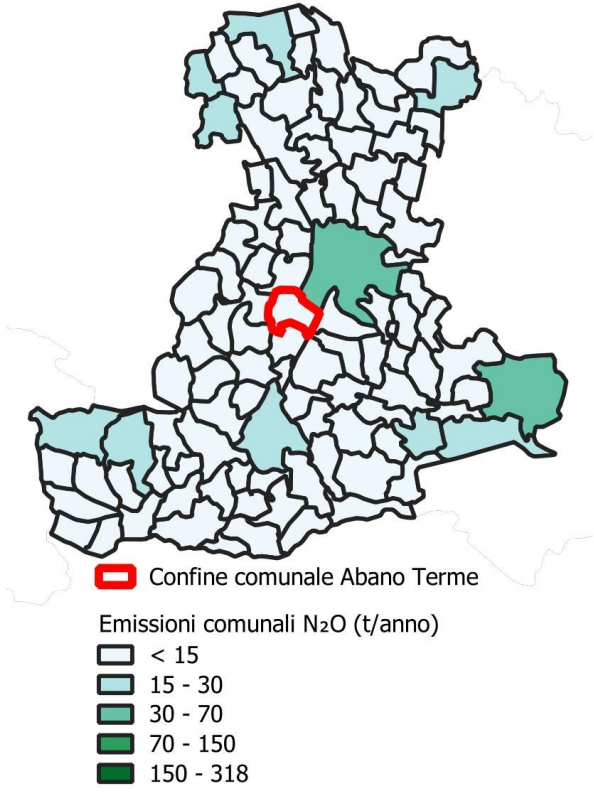


Confine comunale Abano Terme

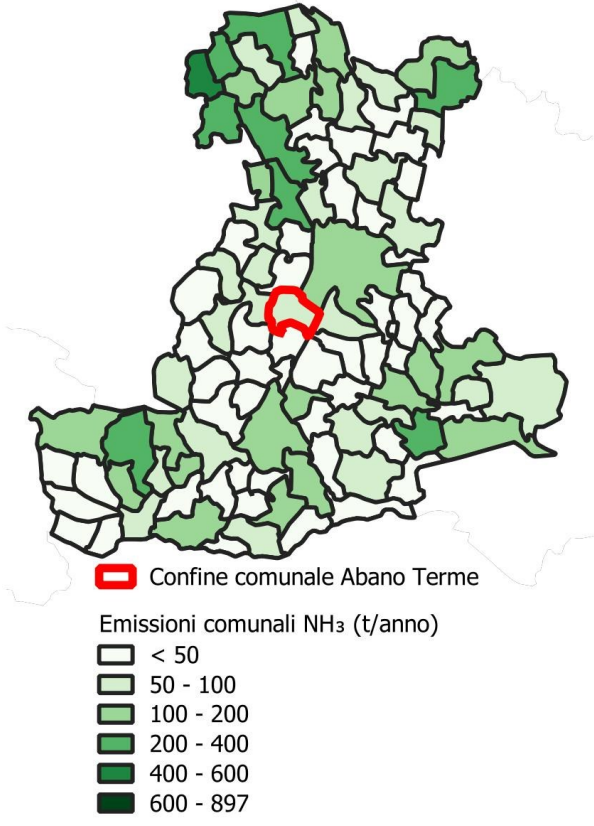
Emissioni comunali PTS (t/anno)

- < 20
- 20 - 50
- 50 - 100
- 100 - 300
- 200 - 426

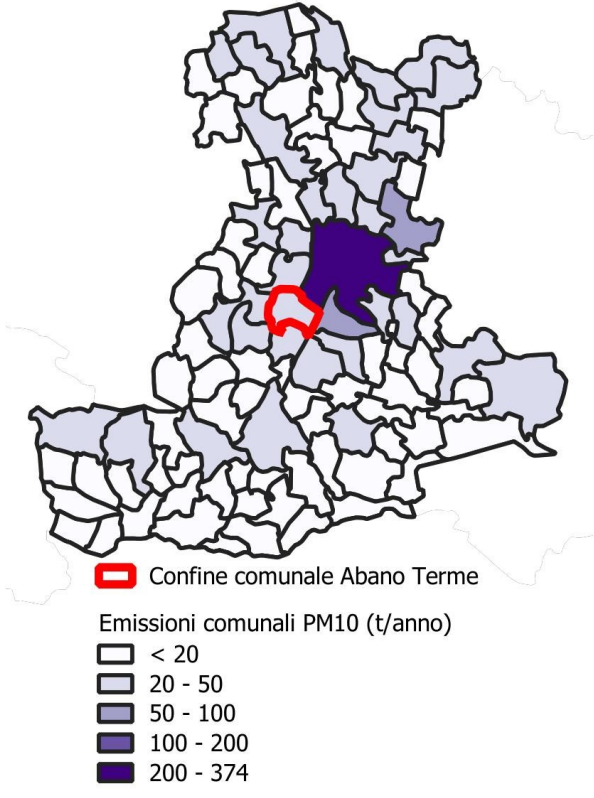
Protossido d'azoto - N₂O



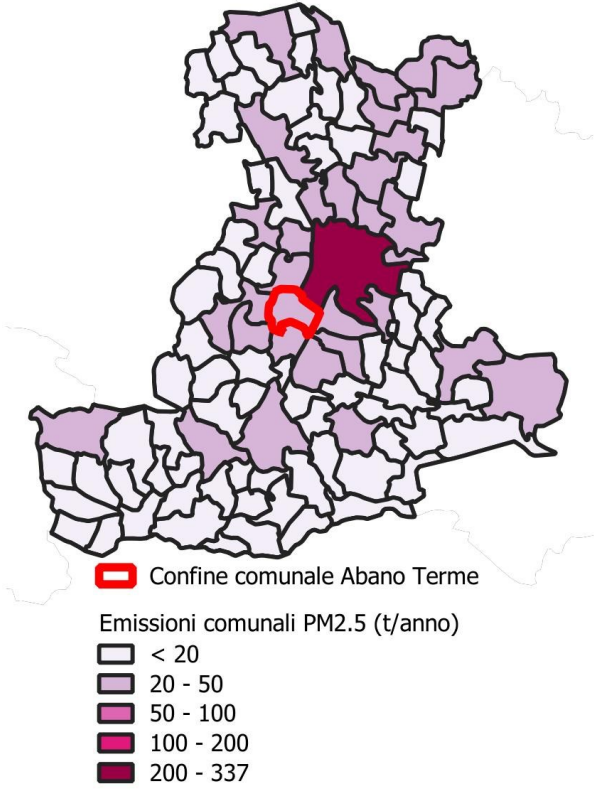
Ammoniaca - NH₃

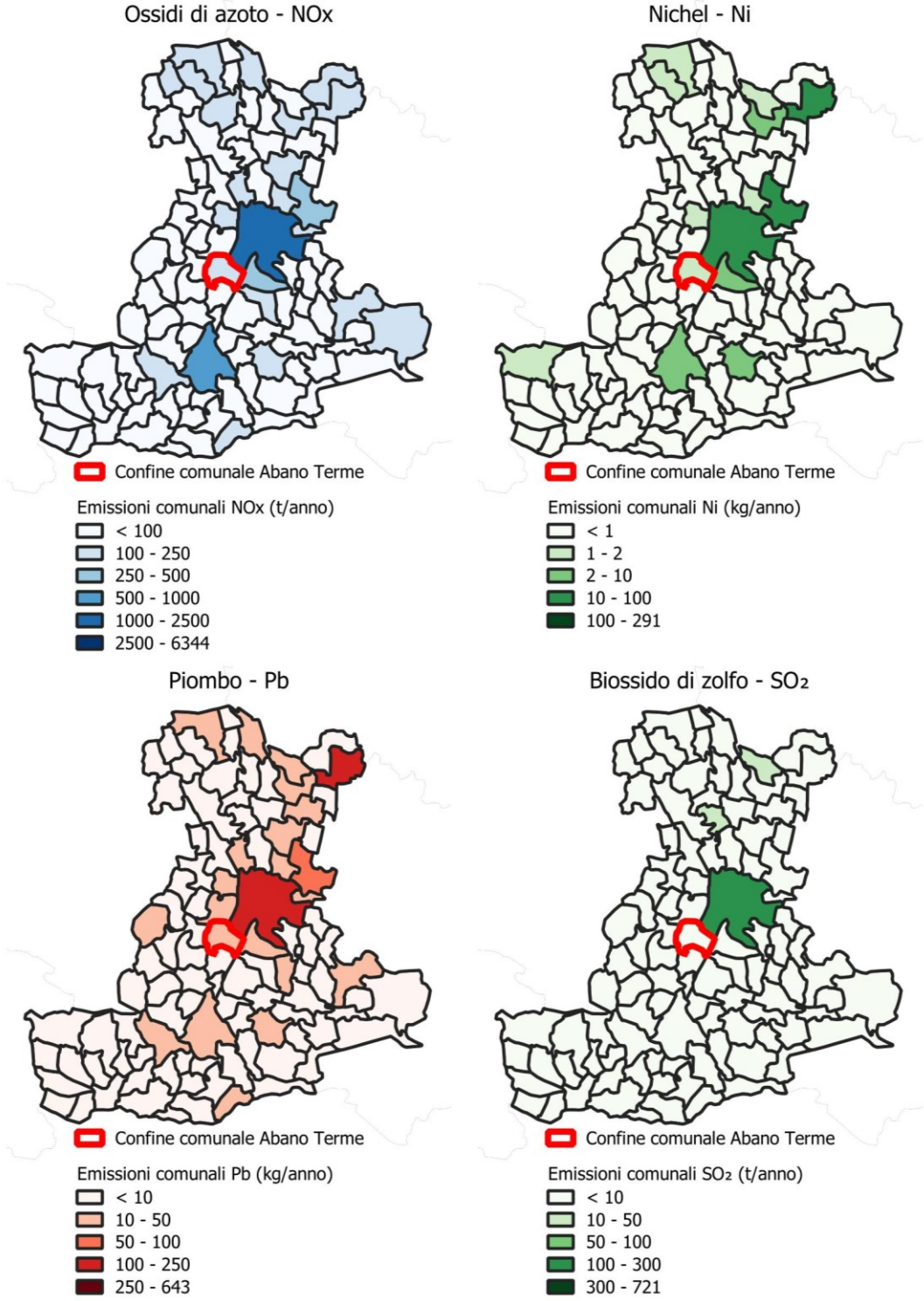


Particolato grossolano - PM10



Particolato fine - PM2.5





Estratto cartografico dei principali inquinanti atmosferici. Fonte: 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.

Dagli estratti cartografici riferiti ai principali inquinanti atmosferici emerge come il comune di Abano Terme presenta, per la maggior parte di essi, dei valori al di sotto della classe media. Per quanto riguarda i valori di CH₄ le concentrazioni registrate risultano inferiori a 200 t/anno; in merito al protossido di azoto (N₂O) la concentrazione è inferiore a 15 t/anno, infine, per SO₂ Abano Terme mostra valori inferiori a 10 t/anno.

4.3 Acqua (AC)

4.3.1 Acque superficiali e sotterranee

Il Comune di Abano Terme è attraversato da numerosi corpi idrici fluviali superficiali che si possono suddividere in principali, individuati da ARPAV ai sensi della DGR n. 3 del 2022, con lo scolo Rialto ed il canale Battaglia, ed in secondari o consortili con la fossa Mala, lo scolo Poggese, lo scolo Piovega, lo scolo Menona, lo scolo Bolzanello, lo scolo Bolzan e lo scolo Giacobba.

Il canale Battaglia ha inizio come derivazione dal fiume Bacchiglione, in zona Bassanello nel Comune di Padova, e scorre con andamento rettilineo sino all’abitato di Battaglia Terme, dove confluisce il canale Vigenzone.

Lo scolo Piovega, che inizia dallo scolo Bolzan sino alla confluenza con lo scolo Poggese, scorre tombinato in quanto sopra ad esso si sviluppa il paese di Abano Terme, dall’intersezione con Via dei Colli Euganei sino alla confluenza con lo scolo Poggese.



Reticolo idrografico

4.3.1.1 Qualità delle acque superficiali

Il 4 gennaio 2022 è stato approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 3 la “**Classificazione qualitativa delle acque superficiali interne regionali: corsi d’acqua e laghi**, sessennio 2014-2019. Direttiva 2000/60/CE, D.Lgs. 152/2006, D.M 260/2010, D.Lgs. 172/2015”.

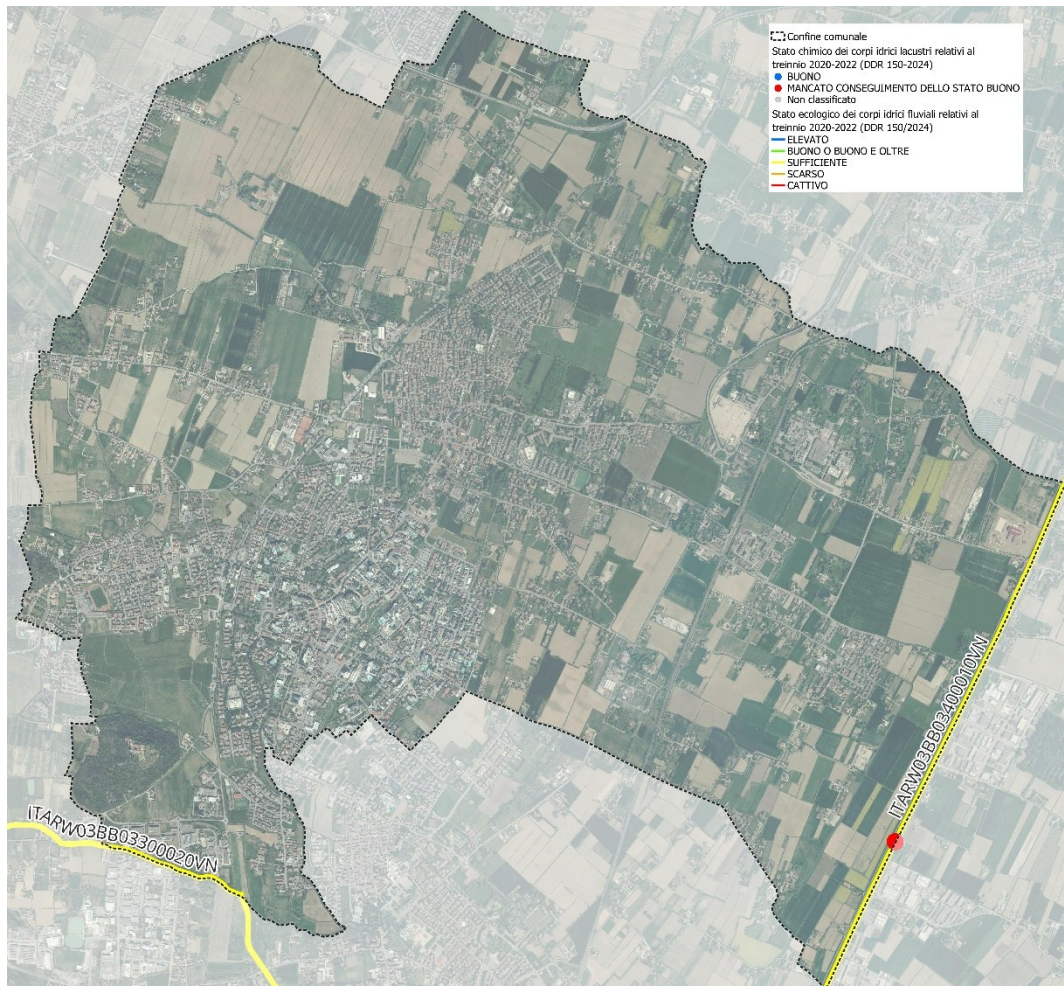
Tale Delibera ha lo scopo di proporre una classificazione qualitativa delle acque interne regionali nel sessennio 2014-2019, al fine di fornire una base per la stesura delle pianificazioni di competenza ARPAV, del Distretto delle Alpi Orientali e dell’Autorità di Distretto Padano. Questo decreto è stato approvato in seguito alle modifiche del Decreto Regionale n. 1053 del 14 dicembre 2020.

La Delibera n. 3/2022 è definita da 8 allegati, all’interno dei quali vengono presentate le elaborazioni ai fini della classificazione degli stati chimico ed ecologico dei corsi d’acqua (Allegati A, A1 e A2), e dei laghi (Allegati B e B1). L’Allegato A3 fornisce una maggiore completezza dei superamenti dello stato chimico dei corsi d’acqua, specificatamente per gli Standard di Qualità Ambientale dei PFOS e PFOA; tuttavia, queste informazioni non concorrono alla classificazione dei corpi idrici.

L’Allegato C rappresenta in forma grafica tutti i corpi idrici monitorati dal Decreto. Infine, l’Allegato D presenta le note esplicative alle tabelle per la classificazione dei corsi d’acqua e dei laghi, fornendo le informazioni necessarie alla descrizione degli allegati.

L’Allegato A riporta i risultati della classificazione degli stati chimico ed ecologico di tutti i corpi idrici del Veneto relativi al sessennio 2014-2019.

Di seguito si riporta la descrizione dello stato chimico ed ecologico dei corpi idrici monitorati dal Piano che attraversano o lambiscono il Comune di Abano Terme.



Stato ecologico e chimico dei corpi idrici fluviali relativi al triennio 2020-2022 (DDR 150-2024)

Per quanto riguarda lo stato chimico e lo stato/potenziale ecologico, i tre tronchi dei corpi idrici individuati dal Piano di Gestione delle Acque mostrano una situazione “buona” per lo scolo Rialto mentre per il canale Battaglia non è stato raggiunto tale risultato; in merito al potenziale ecologico lo stato si presenta “sufficiente”.

Codice corpo idrico	Stazione	IQM	Stato LIMeco	Inquinanti specifici	Stato o potenziale Ecologico	Stato chimico
230_20	scolo Rialto	-	Sufficiente	Buono	Sufficiente	Buono
230_25	scolo Rialto	non elevato	Sufficiente	Buono	Sufficiente	Buono
232_10	canale Battaglia	-	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Mancato conseguimento dello stato buono
<i>Valutazione generale della qualità dei corsi d'acqua – Allegato A - solo monitoraggio diretto (Triennio 2020 - 2022 DDR 150 del 21 maggio 2024)</i>						

4.3.1.2 Qualità delle acque sotterranee

Il 19 aprile 2009 è entrato in vigore il Decreto Legislativo 16 marzo 2009, n. 30 “Attuazione della Direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall’inquinamento e dal deterioramento”. Rispetto alla preesistente normativa (D.Lgs. 152/1999), restano sostanzialmente invariati i criteri di effettuazione del monitoraggio (qualitativo e quantitativo); cambiano invece i metodi e i livelli di classificazione dello stato delle acque sotterranee, che si riducono a due (buono o scadente) invece di cinque (elevato, buono, sufficiente, scadente e naturale particolare).

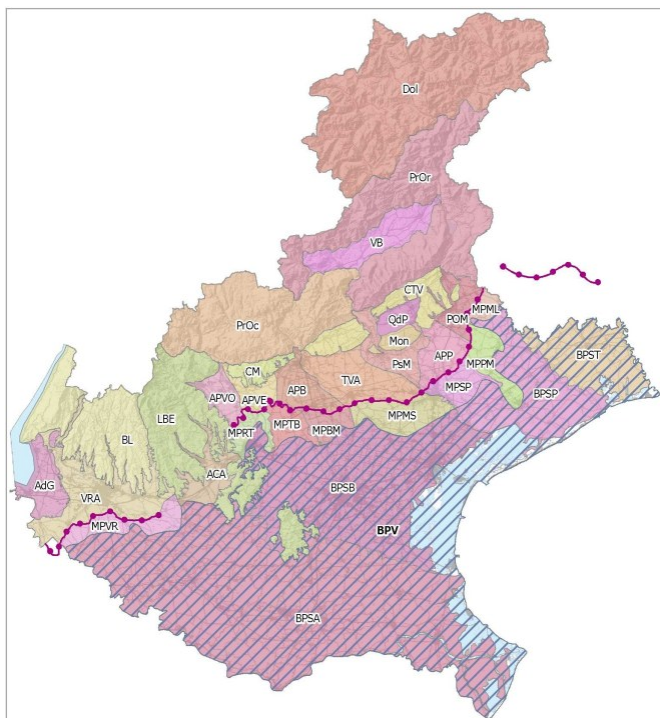
Il D.Lgs. 30/2009 definisce i criteri per l’identificazione e la caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei (GWB dall’inglese Groundwater Body). Il corpo idrico è l’unità base di gestione prevista dalla direttiva 2000/60/CE, essi rappresentano infatti l’unità di riferimento per l’analisi del rischio, la realizzazione delle attività di monitoraggio, la classificazione dello stato quali-quantitativo e l’applicazione delle misure di tutela. In Veneto, nell’ambito della redazione del primo piano di gestione del Distretto Alpi Orientali, sono stati individuati 33 GWB.

Per la definizione dei corpi idrici sotterranei di pianura è stato utilizzato un criterio idrogeologico che ha portato prima alla identificazione di due grandi bacini sotterranei divisi dalla dorsale Lessini-Berici-Euganei, poi nella zonizzazione da monte a valle in: alta, media e bassa pianura.

Alta pianura: limite Nord costituito dai rilievi montuosi, limite sud costituito dal limite superiore della fascia delle risorgive, i limiti laterali tra diversi corpi idrici sono costituiti da assi di drenaggio (direttrici sotterranee determinate da paleolvaei o da forme sepolte, e tratti d’alveo drenanti la falda), ad andamento prevalentemente Nord-Sud, tali da isolare porzioni di acquifero indifferenziato il più possibile omogeneo, contenente una falda freatica libera di scorrere verso i limiti scelti.

Media pianura: limite Nord costituito dal limite superiore della fascia delle risorgive, limite sud costituito dal passaggio da acquiferi a prevalente componente ghiaiosa ad acquiferi a prevalente componente sabbiosa, i limiti laterali tra diversi corpi idrici sono costituiti dai tratti drenanti dei corsi d’acqua superficiale. L’unica eccezione riguarda il bacino idrogeologico denominato “Media Pianura Veronese”, il cui limite occidentale è obbligatoriamente il confine regionale con la Lombardia, mentre il limite orientale è stato individuato nel Torrente Tramigna, il quale costituisce un asse di drenaggio idrico sotterraneo, che separa l’area Veronese dal sistema acquifero delle Valli dell’Alpone, del Chiampo e dell’Agnò-Guà.

Bassa pianura: limite Nord costituito dal passaggio da acquiferi a prevalente componente ghiaiosa ad acquiferi a prevalente componente sabbiosa. La bassa pianura è caratterizzata da un sistema di acquiferi confinati sovrapposti, alla cui sommità esiste localmente un acquifero libero. Considerando che i corpi idrici sotterranei devono essere unità con uno stato chimico e uno quantitativo ben definiti, la falda superficiale è stata distinta rispetto alle falde confinate che sono state raggruppate in un unico GWB. Il sistema di falde superficiali locali è stato ulteriormente suddiviso in quattro GWB sulla base dei sistemi deposizionali dei fiumi Adige, Brenta, Piave e Tagliamento.



Acquiferi profondi del sistema differenziato	BPV	ITAGW00005800VN
Alpone - Chiampo - Agno	ACA	ITAGW00002900VN
Alta Pianura del Brenta	APB	ITAGW00005000VN
Alta Pianura del Piave	APP	ITAGW00007300VN
Alta Pianura Trevigiana	TVA	ITAGW00005600VN
Alta Pianura Veronese	VRA	ITAGW00001100VN
Alta Pianura Vicentina Est	APVE	ITAGW00003900VN
Alta Pianura Vicentina Ovest	APVO	ITAGW00003400VN
Anfiteatro del Garda	AdG	ITAGW00000800VN
Baldo-Lessinia	BL	ITAGW00001000VN
Bassa Pianura Settore Adige	BPSA	ITAGW00004400VN
Bassa Pianura Settore Brenta	BPSB	ITAGW00005700VN
Bassa Pianura Settore Piave	BPSP	ITAGW00008400VN
Bassa Pianura Settore Tagliamento	BPST	ITAGW00008900VN
Colli di Marostica	CM	ITAGW00004100VN
Colline trevigiane	CTV	ITAGW00006200VN
Dolomiti	Dol	ITAGW00007000VN
Lessineo-Berico-Euganeo	LBE	ITAGW00003200VN
Media Pianura Monticano e Livenza	MPML	ITAGW00007700VN
Media Pianura tra Brenta e Muson dei Sassi	MPBM	ITAGW00005100VN
Media Pianura tra Muson dei Sassi e Sile	MPMS	ITAGW00006900VN
Media Pianura tra Piave e Monticano	MPPM	ITAGW00007800VN
Media Pianura tra Retrone e Tesina	MPRT	ITAGW00003800VN
Media Pianura tra Sile e Piave	MPSP	ITAGW00007500VN
Media Pianura tra Tesina e Brenta	MPTB	ITAGW00004800VN
Media Pianura Veronese	MPVR	ITAGW00001500VN
Montello	Mon	ITAGW00006700VN
Piave Orientale e Monticano	POM	ITAGW00007400VN
Piave sud Montello	PsM	ITAGW00006400VN
Prealpi occidentali	PrOc	ITAGW00004200VN
Prealpi orientali	PrOr	ITAGW00006600VN
Quartiere del Piave	QdP	ITAGW00006800VN
Val Belluna	VB	ITAGW00006100VN

Corpi idrici sotterranei del Veneto

Per quanto riguarda la relazione del sessennio 2014-2019 riguardante la **“Classificazione dello stato chimico delle acque sotterranee”** (DGR n. 1139 del 20/09/2022), il Comune di Abano Terme rientra all’interno della stazione “Bassa Pianura Settore Brenta BPSB”. Il documento mostra le valutazioni per il sessennio analizzato, oltre alle metodologie e i criteri utilizzati per il monitoraggio come da direttiva 2000/60/CE. Per quanto riguarda il distretto BPSB lo stato chimico appare **“Buono”** pur presentando il superamento rispetto ai valori soglia di cloruro di vinile, boro, ione ammonio, arsenico, nichel e diuron perché non vengono considerati nella valutazione del **“buono stato chimico”**.

Dai dati relativi all’anagrafica dei punti piezometrici della Provincia di Padova, nei quali vengono riportati alcuni dati tra cui il numero di pozzo, le coordinate di localizzazione, la quota del punto di riferimento ovvero il punto fisso, quotato che può o meno coincidere col piano campagna (P.C.), dal quale vengono effettuate le misure freatiche e piezometriche, il punto quotato del piano campagna, il tipo acquifero, la profondità del pozzo e la finestra temporale di raccolta dei dati. Nella fattispecie, il territorio comunale di Abano Terme vede la presenza di un pozzo, di seguito si riportano i dati anagrafici.

n. pozzo	Coordinata Est	Coordinata Nord	Comune	Quota P.R. (m s.l.m.)	Quota P.C. (m s.l.m.)	Tipo di falda	Profondità (m)	Dati
66	1718684,635	5028563,023	Abano Terme	14,2	13,35	falda libera	4,76	1999-2006

Anagrafica dei pozzi piezometrici presenti nella Provincia di Padova. Fonte ARPAV

Nella tabella che segue si riportano i dati piezometrici per il pozzo preso in considerazione.

n. pozzo	Data	Livello statico (m s.l.m.)	Livello da P.R. (m)	Note Livello
66	06/05/1999	1179	-241	-
66	27/07/1999	1057	-363	-
66	17/11/1999	1217	-203	-

n. pozzo	Data	Livello statico (m s.l.m.)	Livello da P.R. (m)	Note Livello
66	21/01/2000	1191	-229	-
66	21/04/2000	1195	-225	-
66	19/07/2000	106	-36	-
66	10/11/2000	1247	-173	-
66	07/02/2001	1208	-212	-
66	24/04/2001	122	-2	-
66	19/07/2001	1106	-314	-
66	09/11/2001	1089	-331	-
66	01/02/2002	1152	-268	-
66	07/05/2002	1218	-202	-
66	24/07/2002	1185	-235	-
66	14/11/2002	118	-24	-
66	07/02/2003	123	-19	-
66	07/05/2003	1175	-245	-
66	29/07/2003	1066	-354	-
66	07/11/2003	1043	-377	-
66	02/02/2004	1176	-244	-
66	14/05/2004	1215	-205	-
66	09/08/2004	1093	-327	-
66	12/11/2004	1138	-282	-
66	31/01/2005	-	-	N.R.
66	02/05/2005	1202	-218	-
66	29/07/2005	106	-36	-
66	14/11/2005	1217	-203	-
66	06/02/2006	-	-	N.R.
66	29/05/2006	1165	-255	-
66	21/07/2006	-	-	N.R.

'N.R.' = dato non rilevato

'-' sta a significare che non ci sono note

Livello piezometrico delle falde della Provincia di Padova. Fonte ARPAV

Infine, la tabella che segue riporta i dati relativi alle classi di qualità per punto di monitoraggio determinata dal confronto della concentrazione media annua con i relativi standard di qualità o valori soglia definiti dal D. Lgs. 30/09 (Tabelle 2 e 3 dell'Allegato 3) dei Comuni, della Provincia di Padova, più vicini ad Abano Terme.

Per i punti con qualità scadente sono riportati i parametri che hanno presentato il superamento degli standard numerici.

Comune	Punto	Tipo di falda	Profondità	Anno	Qualità	Parametri
Cervarese Santa Croce	975	falda libera	6	2024	buona	-
Cinto Euganeo	2803111	sorgente	-	2024	buona	-
Maserà di Padova	976	falda libera	6	2024	scadente	ione ammonio
Padova	975	falda libera	6	2024	buona	-

Qualità chimica delle acque sotterranee dei Comuni prossimi ad Abano Terme. Fonte ARPAV

Come si evince dalla tabella sulla qualità chimica dei corpi idrici sotterranei mostrata sopra, si nota che la qualità risulta "buona" ad esclusione del Comune di Maserà di Padova, il quale presenta una qualità "scadente" in quanto è stata riscontrata una concentrazione dello ione ammonio superiore agli standard.

4.4 Suolo e sottosuolo (S)

4.4.1 Inquadramento geologico, geomorfologico, idrogeologico e sismico

Il territorio comunale di Abano Terme è contraddistinto da una particolare conformazione geologica, geomorfologica, litologica e di conseguenza idrogeologica e sismica a causa della sua localizzazione geografica, in quanto a poca distanza si sviluppa il complesso collinare dei Colli Euganei.

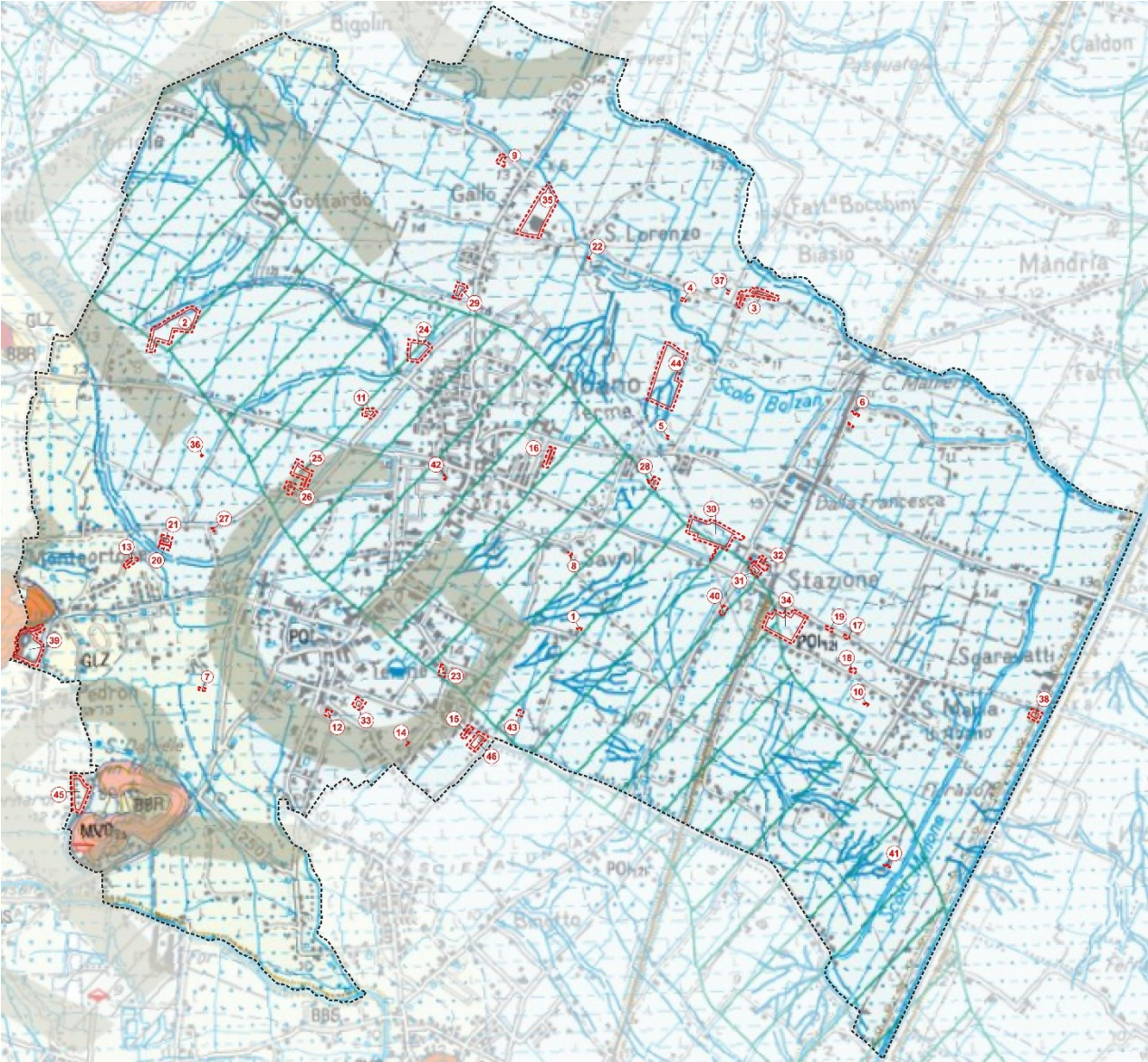
4.4.1.1 Geologia

Grazie al Progetto CARG (CARTografia Geologica), il quale prevede la realizzazione e informatizzazione dei 636 fogli geologici e geotematici alla scala 1:50.000 che compongono l'intero territorio nazionale, ad oggi non ancora completato, è disponibile il foglio n. 147 "Padova Sud" nel quale si inserisce il Comune di Abano Terme. L'estratto dell'elaborato cartografico è mostrato di seguito.

Come si evince dall'estratto del foglio n. 147, si osserva che il territorio comunale viene attraversato con sviluppo Nordovest-Sudest da un "dosso fluviale", contraddistinto da un "deposito alluvionale – argilla e sabbia (bAS)" che, comunque, interessa tutta la zona occidentale, meridionale e orientale; la parte settentrionale presenta un "deposito alluvionale – argilla e limo (bLA)".

In merito ai depositi continentali quaternari del pleistocene, Abano presenta principalmente il deposito "Sistema del Po - POI" ed il "subsistema di Padova – Unità di Mezzavia – POI_{12l}". la porzione del territorio localizzata a Sudovest presenta il "sistema di Bassano - BBS", estendendosi sino a Montegrotto ed interessando la zona pianeggiante più distante dai rilievi collinari. Avvicinandosi al monte Rosso la geologia cambia presentando la "formazione di Galzignano - GLZ" prima e "membro di Monte Brusà" composto da rioliti ed alcalirioliti in copri subvulcanici (MVD_{1d}) poi, invece, in corrispondenza del monte San Daniele la geologia mostra connotati tipici del "membro di Montemerlo" composto da trachiti e quarzotrachiti in corpi vulcanici (MVD_{2a}) con un nocciolo centrale della "formazione di M. Brecale (Colli Euganei) - BBR". Infine, si segnala che nel versante sudoccidentale del monte San Daniele si localizza un "cava inattiva"; nella zona del Policlinico di Abano si localizza una "pozzo per acqua termominerale"

Da punto di vista dei caratteri idromorfologici, la cartografia mostra una significativa presenza di "tracce di alveo fluviale abbandonate" localizzate principalmente nell'area tra Feriole e l'abitato di Abano Terme, tra la località Monterosso e Monteortone e nella zona a Sud di Giarre, inoltre, sono riportati numerosi "ventagli di esondazione" che hanno interessato lo scolo Bolzan in prossimità della località San Lorenzo; un gruppo di ventagli di esondazione si localizzano tra l'abitato di Abano e la Stazione ferroviaria, con direzione verso quest'ultima, infine, se ne individuano altri in prossimità dello scolo Menona con direzione Giarre.



SOVRASSEGNI DEI DEPOSITI QUATERNARI

	a	Deposito di versante		b ₂	Alterti e colluvi indifferenziati (Formazione di M. Brecale)
	a ₁	Deposito di frana		b ₇	Deposito colluviale
	a ₁	Deposito di frana antico		e	Deposito lacustre, palustre
	a ₃	Detrito di falda		e ₂ A	Deposito palustre: argilla
	bL	Deposito alluvionale: limo		e ₂ AT	Deposito palustre: torba e argilla
	bS	Deposito alluvionale: sabbia		e ₂ L	Deposito palustre: limo
	bG	Deposito alluvionale: ghiaia		e ₂ LA	Deposito palustre: limo e argilla
	bLA	Deposito alluvionale: argilla e limo		e ₂ LT	Deposito palustre: torba e limo
	bLG	Deposito alluvionale: limo e ghiaia		e ₂ T	Deposito palustre: torba
	bAG	Deposito alluvionale: argilla e ghiaia		f ₁	Travertino
	bAS	Deposito alluvionale: argilla e sabbia		h	Deposito antropico
	bLS	Deposito alluvionale: limo e sabbia		h ₁	Discarica
	bSG	Deposito alluvionale: sabbia e ghiaia		i	Deposito di origine mista: di debris-flow e/o torrentizio
		Contatto stratigrafico certo, incerto			Spostamento in blocco
		Faglia certa, incerta			Superficie spianata di ex-cava
		Orio di scarpata di cava estesa			Sondaggio geognostico CARG
		Idrovia Padova-Venezia			Sondaggio
		Orio di scarpata di frana			Sondaggio per ricerca di idrocarburi
		Traccia di alveo fluviale abbandonato			Cava attiva, inattiva
		Ventaglio di esondazione			Cava riempita, ripristinata
		Dosso fluviale			Sorgente
		Giacitura degli strati			Sorgente termominerale
		Giacitura degli strati orizzontali			Pozzo per acqua
		Conoide alluvionale - di origine mista			Pozzo per acqua termominerale
					Traccia di sezione geologica

DEPOSITI CONTINENTALI QUATERNARI



Sistema del Po (indistinto)

Limo sabbioso-argilloso con ghiaia, talora debolmente stratificato, diamicton a supporto di matrice, con clasti di provenienza locale (depositi colluviali); ghiaie e blocchi a supporto clastico o parzialmente aperto, con clasti angolosi di provenienza locale, diamicton a supporto di clasti o di matrice (depositi di versante, detrito di falda); ghiaie sabbioso-limose debolmente stratificate, diamicton a supporto di matrice (depositi di origine mista: torrentizi e/o di debris-flow); limo, limo ed argilla o sabbia, sabbia e ghiaia, ghiaia a stratificazione orizzontale o incrociata (depositi alluvionali); ghiaia e blocchi eterometrici, diamicton a supporto di matrice o clastici, con clasti di litologie locali (accumuli di frana); travertino; limi, sabbie e ghiaie variamente miscelati (depositi antropici). Limite inferiore sepolto o inconforme con CZ e BBS, limite superiore coincidente con la superficie topografica. Spessore variabile da 0,5 m ad alcune decine di m.

PLEISTOCENE SUPERIORE P.P. – ATTUALE

Subsistema di Padova

PLEISTOCENE SUPERIORE P.P. - OLOCENE

Comprende le seguenti unità:

Unità di Mezzavia (bacino del F. Brenta e del F. Bacchiglione)

Sabbia, limo e sabbia a stratificazione orizzontale o incrociata (depositi alluvionali di canale fluviale, argine, ventaglio di rota); limo ed argilla a stratificazione orizzontale (depositi di piana alluvionale). Limite inferiore inconforme o erosivo con BBS, limite superiore coincidente con la superficie topografica o inconforme con POI₁₁ e POI_{12k}. Spessore variabile da circa 1 m a circa 10 m.

OLOCENE MEDIO - PLEISTOCENE SUPERIORE P.P.



POI_{12i}



Estratto della Tavola n. 147 "Padova Sud" del Progetto CARG. Fonte ISPRA

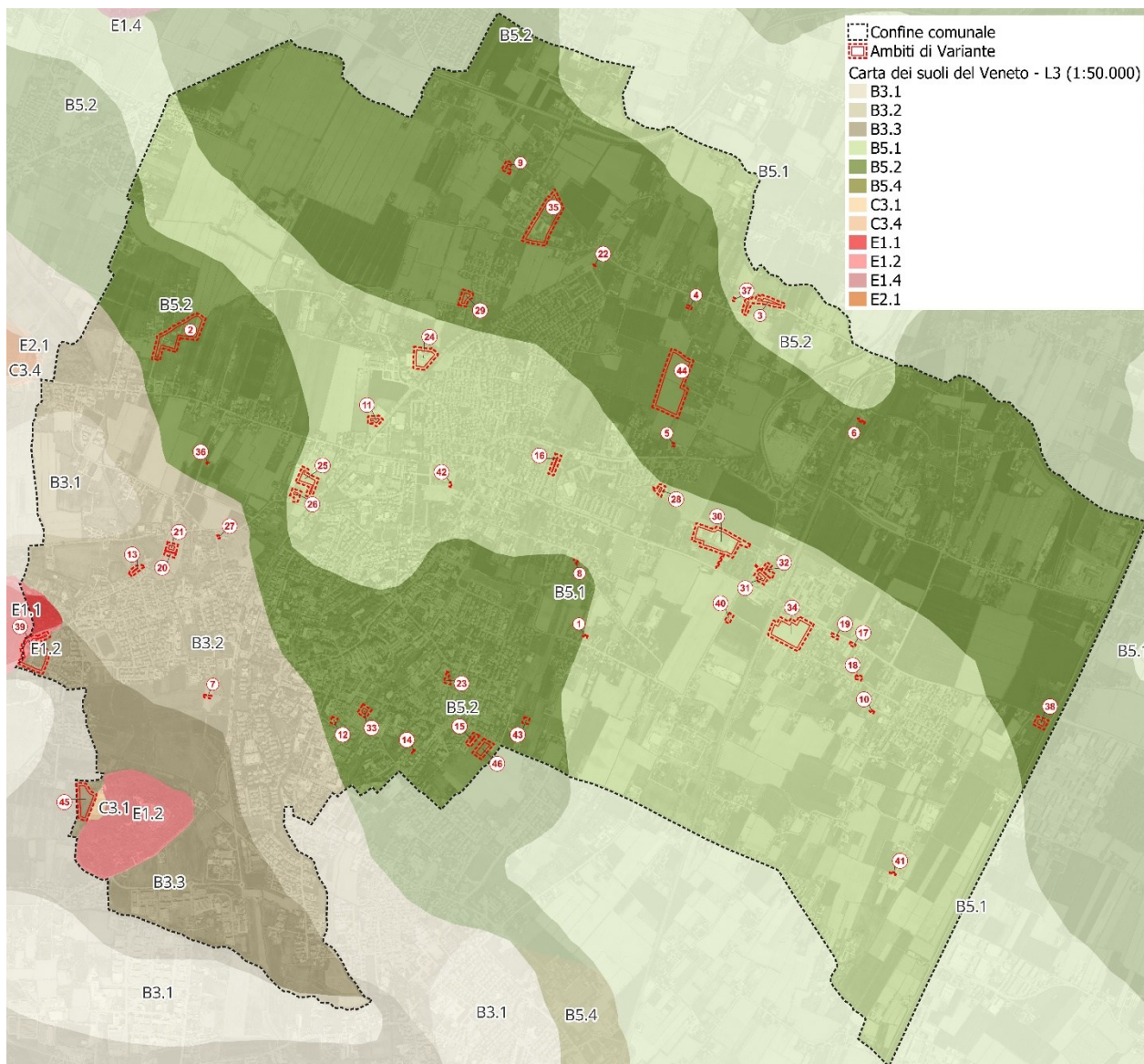
4.4.1.2 Geomorfologia

Osservando la Carta dei suoli in scala 1:50.000 redatta da ARPAV evidenzia che il territorio comunale interessa le seguenti unità di pedopaesaggio:

- B3.1, dossi fluviali poco espressi, costituiti prevalentemente da sabbie. Tale unità è composta dall'unità cartografica CMS1/TRE1: dossi fluviali poco espressi della bassa pianura antica del Brenta, costituiti prevalentemente da sabbie;
- B3.2, pianura alluvionale indifferenziata, costituita prevalentemente da limi. Tale unità è composta dall'unità cartografica MOG1: bassa pianura antica indifferenziata del Brenta, costituita prevalentemente da limi;
- B3.3, depressioni della pianura alluvionale, costituite prevalentemente da argille e limi. Essa è composta dall'unità cartografica BCL1: depressioni della bassa pianura antica del Brenta, costituite prevalentemente da argille, con suoli a drenaggio mediocre;
- B5.1, dossi fluviali poco espressi e barre di meandro, costituiti prevalentemente da sabbie. Tale unità è composta dall'unità cartografica CRU1/RNN1 dossi fluviali poco espressi e barre di meandro della bassa pianura recente del Brenta, costituiti prevalentemente da sabbie, con suoli a parziale decarbonatazione e accumulo di carbonati negli orizzonti profondi;
- B.5.2, pianura alluvionale indifferenziata, costituita prevalentemente da limi. Tale unità è composta dall'unità cartografica MND1: bassa pianura recente indifferenziata del Brenta, costituita prevalentemente da limi, con suoli a parziale decarbonatazione e con accumulo di carbonati negli orizzonti profondi;
- C3.1, superfici colluviali e conoidi da dolcemente inclinati a inclinati (con pendenza compresa tra 2 e 10%), costituiti prevalentemente da argille e limi. È categorizzato dalla presenza dell'unità cartografica MTN2: superfici colluviali e conoidi pedecollinari da dolcemente inclinati a inclinati (con pendenza compresa tra 2 e 10%), costituiti da sabbie, limi e argille di litologie a chimismo acido;

- E1.1, versanti da ripidi ad estremamente ripidi (con pendenza compresa tra 45 e 70%), prevalentemente boscati. Questa unità di pedopaesaggio è composta dall'unità cartografica MAD1/SOL1: versanti dei rilievi collinari su rocce vulcaniche acide (rioliti e trachiti) da ripidi ad estremamente ripidi, prevalentemente boscati.
- E1.2, versanti da moderatamente ripidi a ripidi (con pendenza compresa tra 20 e 45%), prevalentemente boscati. Si contraddistingue per la composizione dell'unità cartografica MAD2/SOL2: versanti dei rilievi collinari su rocce vulcaniche acide (rioliti e trachiti) da moderatamente ripidi a ripidi, prevalentemente boscati.

Come si può osservare dall'immagine riportata di seguito, le modifiche introdotte con la Variante n. 2 al PI si localizzano principalmente nelle unità di pedopaesaggio B5.1 e B5.2 ed in parte minore nelle unità B3.2 e E1.1.



Carta dei Suoli del Veneto in scala 1:50.000 – L3 – Unità di Pedopaesaggio. Fonte ARPAV

4.4.1.3 Idrogeologia

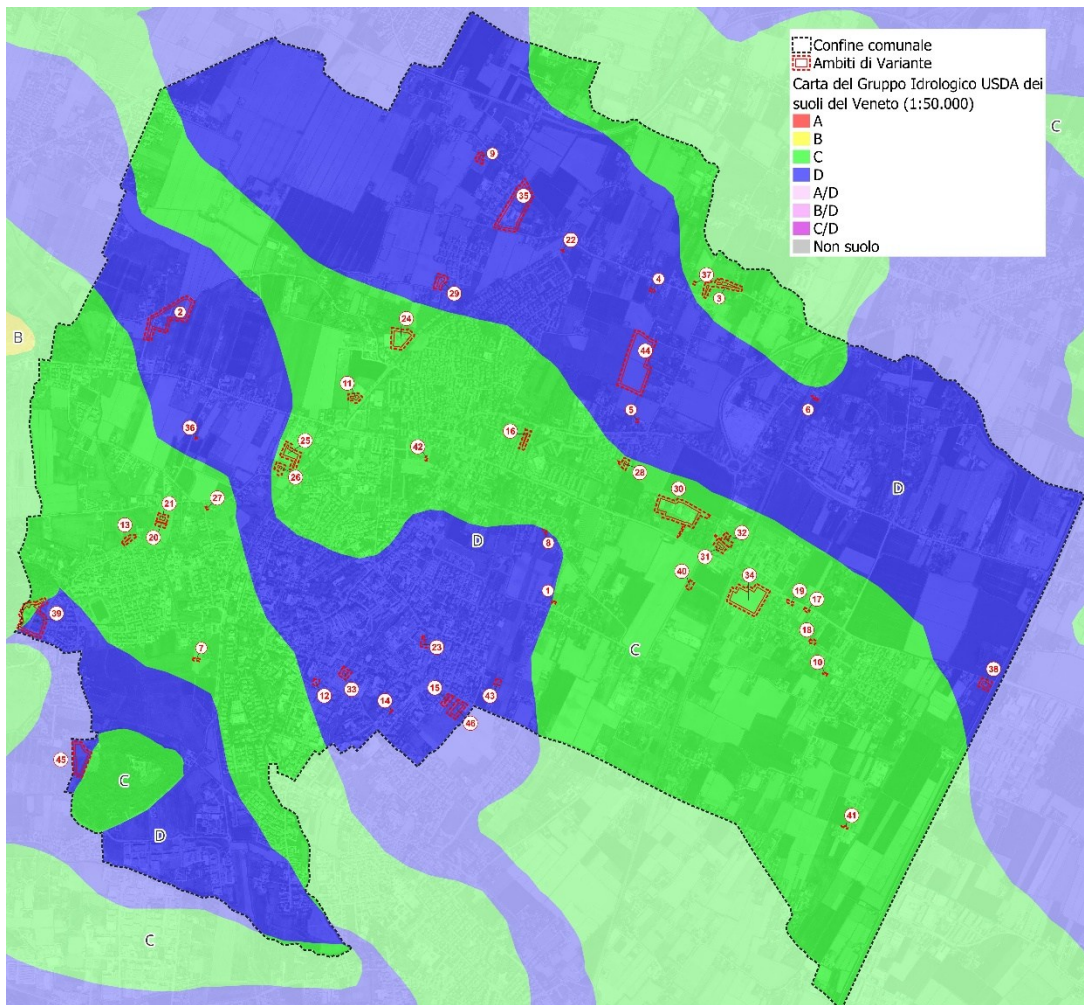
Dal punto di vista idrogeologico il territorio si colloca nella porzione Nordorientale del bacino termale euganeo.

L’origine del bacino termale euganeo è dovuta alla percolazione delle acque meteoriche nelle zone montuose, nel territorio prealpino sedimentario delle Piccole Dolomiti. In questa zona le acque iniziano a percolare discendendo entro i sistemi di fratture delle rocce calcaree permeabili, sino ad incontrare un basamento cristallino impermeabile. Durante la discesa le acque acquistano temperatura, per effetto geotermico (riscaldamento naturale della crosta terrestre man mano che si scende verso il mantello), salinità e una leggera radioattività. La risalita è dovuta alla presenza di masse laviche solidificate ed impermeabili e ad una serie di fratture nelle stesse che favoriscono una rapida risalita delle acque, spinte anche da una pressione idraulica sotterranea.

La Carta dei suoli fornisce anche informazioni riguardo le caratteristiche idrogeologiche del territorio. In particolare, si propongono qui, di seguito, la “Carta del gruppo idrologico”, la “Carta della permeabilità” e la “Carta della riserva idrica”, tutte a scala 1:50.000.

- Carta del Gruppo Idrologico dei suoli del Veneto

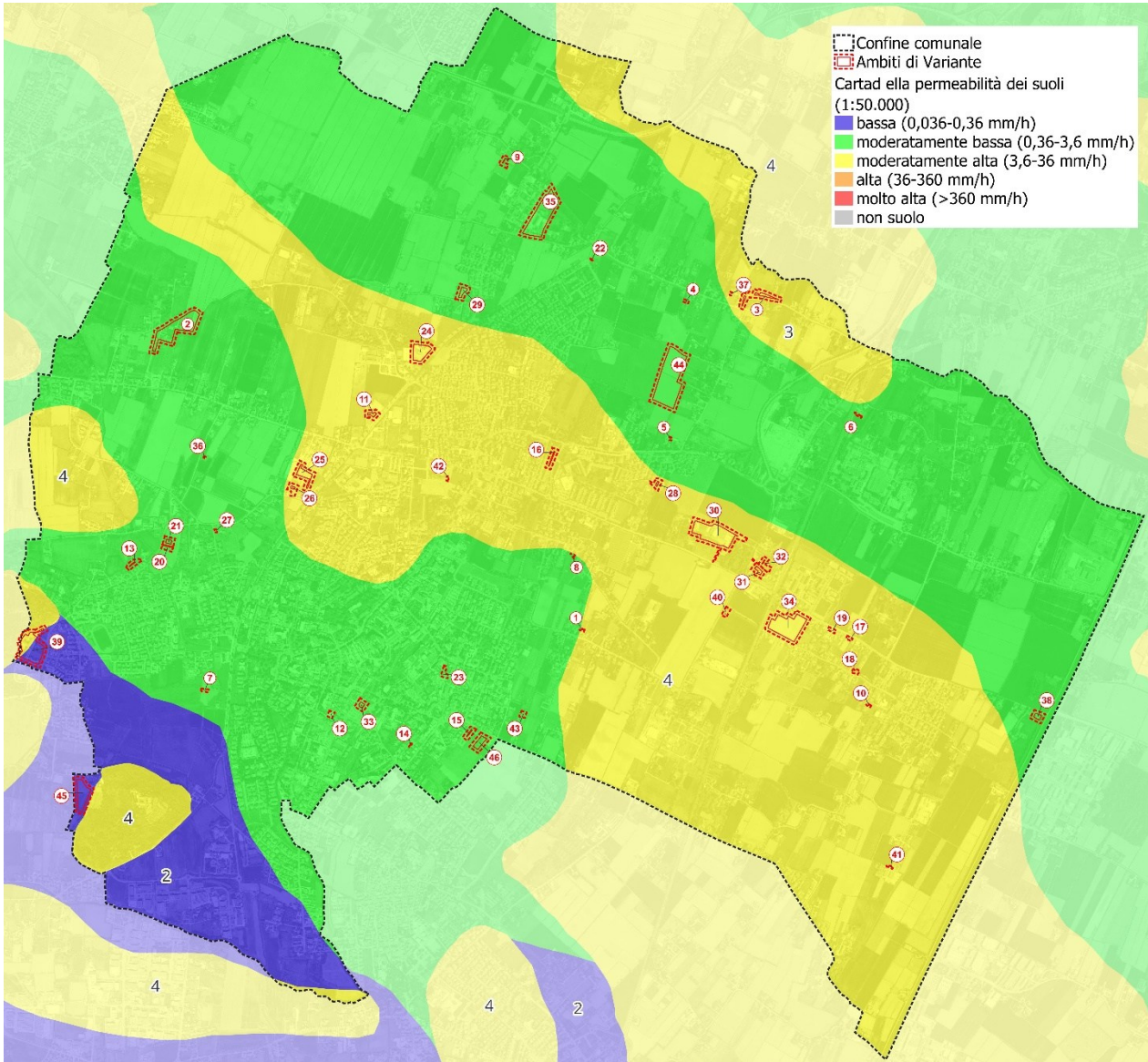
Queste osservazioni si confermano anche dalla consultazione della **Carta del Gruppo Idrologico dei suoli del Veneto**, dove con gruppo idrologico si indica il comportamento potenziale dei suoli nel generare scorrimento superficiale dell’acqua. Si raggruppano quindi suoli simili per comportamento idrologico, basandosi sul presupposto che in una data regione climatica, suoli simili per profondità, capacità di infiltrazione, tessitura, struttura e profondità della falda, producono una risposta allo scorrimento superficiale (runoff). Dalla carta si nota come il **Comune di Abano Terme sia caratterizzato dalla presenza di fasce aventi un “ruscellamento potenziale da moderatamente alto”, (gruppo idrologico C), ad “alto”, (Gruppo idrologico D).**



Carta del Gruppo Idrologico USDA dei suoli in scala 1:50.000. Fonte ARPAV

▪ Carta della permeabilità dei suoli del Veneto

La **permeabilità del suolo** è una proprietà che viene in genere identificata con la misura della conducibilità idrica saturata (K_{sat} , mm/h) e che esprime la capacità del suolo in condizioni di saturazione, di essere attraversato da un flusso d'acqua, in direzione verticale. **Il territorio comunale di Abano Terme ricade in ambiti con classe di permeabilità per lo più “da moderatamente bassa a moderatamente alta”, inoltre, la zona localizzata attorno al monte San Daniele la permeabilità risulta “bassa”.**



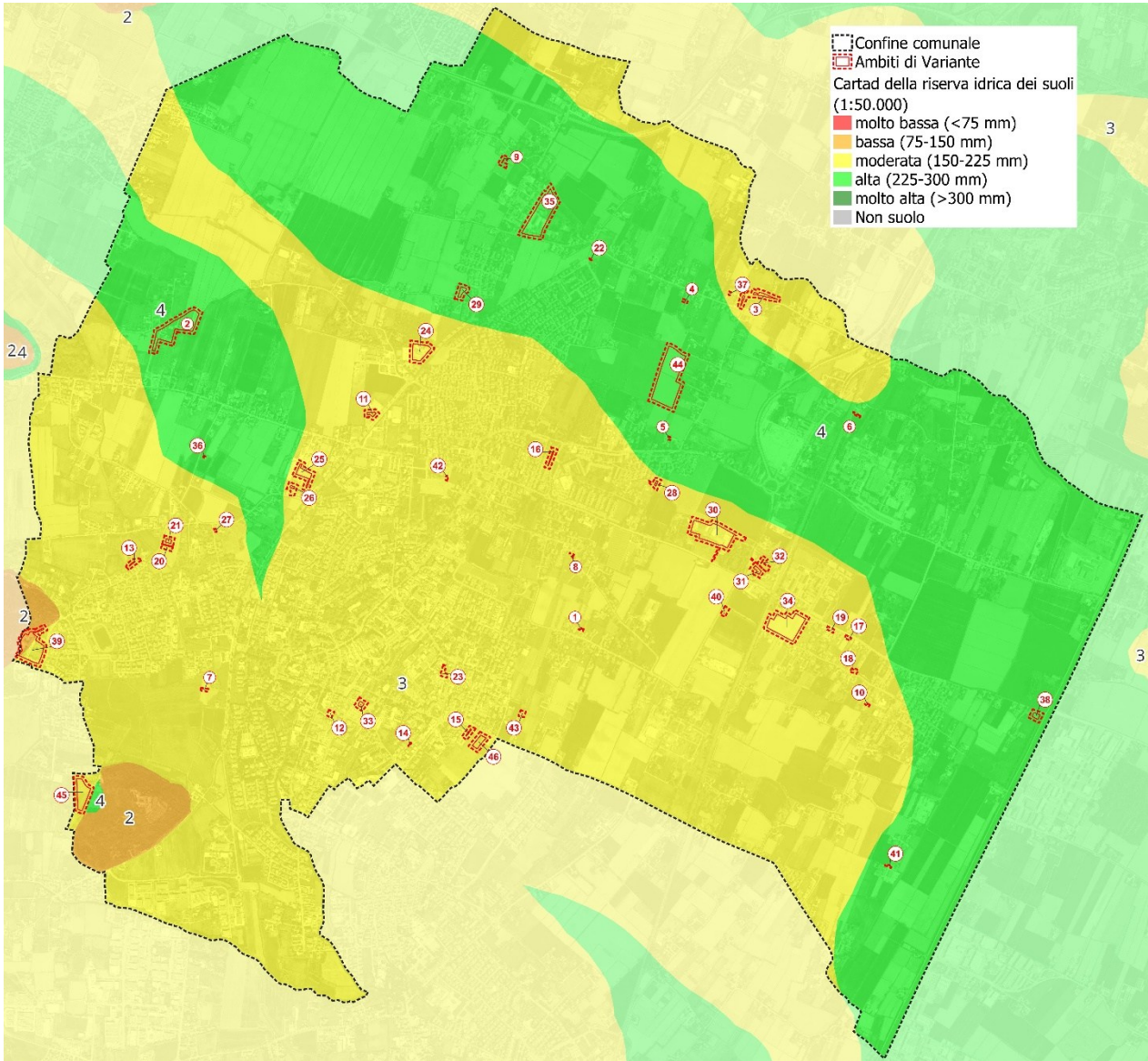
Carta della permeabilità dei suoli in scala 1:50.000. Fonte ARPAV

▪ Carta della riserva idrica (AWC) dei suoli del Veneto

La **riserva idrica dei suoli** o capacità d'acqua disponibile esprime la massima quantità d'acqua in un suolo che può essere utilizzata dalle piante. È data dalla differenza tra la quantità di umidità presente nel suolo alla capacità di campo e quella relativa al punto di appassimento permanente. La prima è la massima quantità d'acqua che può essere trattenuta al suolo una volta persa l'acqua gravitazionale, dopo essere stato saturato. La seconda corrisponde a quella minima quantità di acqua che rimane nel suolo ma che le piante non riescono più ad assorbire.

Per ciascun tipo di suolo viene calcolata la classe di riserva idrica (AWC), espressa in mm, per una sezione di 150 mm o pari alla profondità della roccia se inferiore. Questo valore viene utilizzato per classificare ogni tipologia di suolo e

rappresenta la capacità di immagazzinamento dell’acqua nel suolo stesso. Suoli con bassa AWC sono suoli molto sottili e/o molto grossolani (sabbiosi o ghiaiosi), mentre i suoli con elevata AWC sono quelli in grado di immagazzinare alti volumi d’acqua in quanto suoli profondi e a tessitura fine. **Il Comune di Abano Terme interessa la “classe alta (225 - 300 mm) nella zona settentrionale e orientale mentre la pozione meridionale è contraddistinta dalla presenza della classe moderata (150 – 225 mm), infine, le nicchie corrispondenti agli ambiti collinari di monte Ortone e monte San Daniele mostrano una “classe bassa (75 – 150 mm)”**.

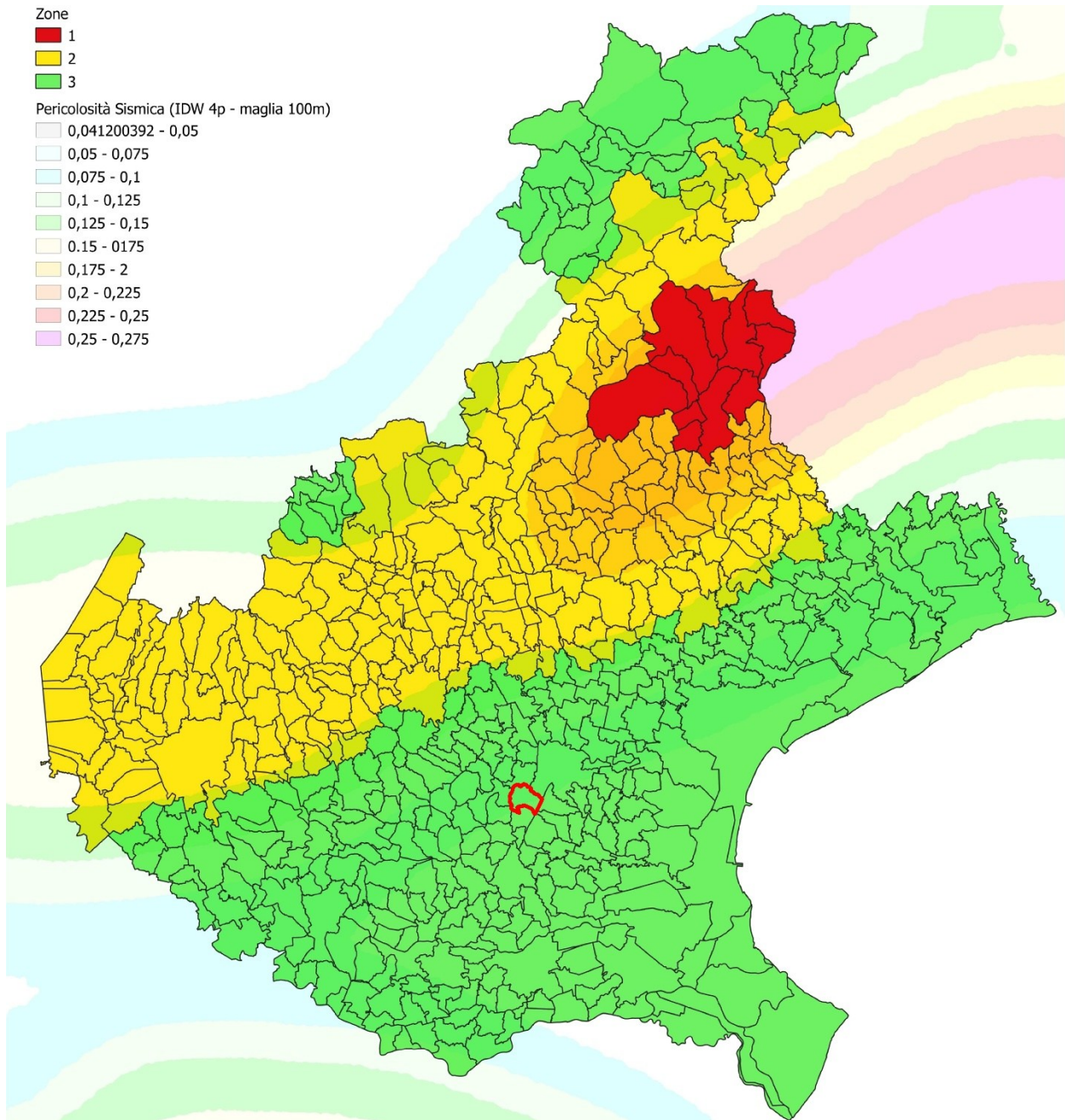


Carta della riserva idrica (AWC) dei suoli in scala 1:50.000. Fonte ARPAV

4.4.1.4 Sismica

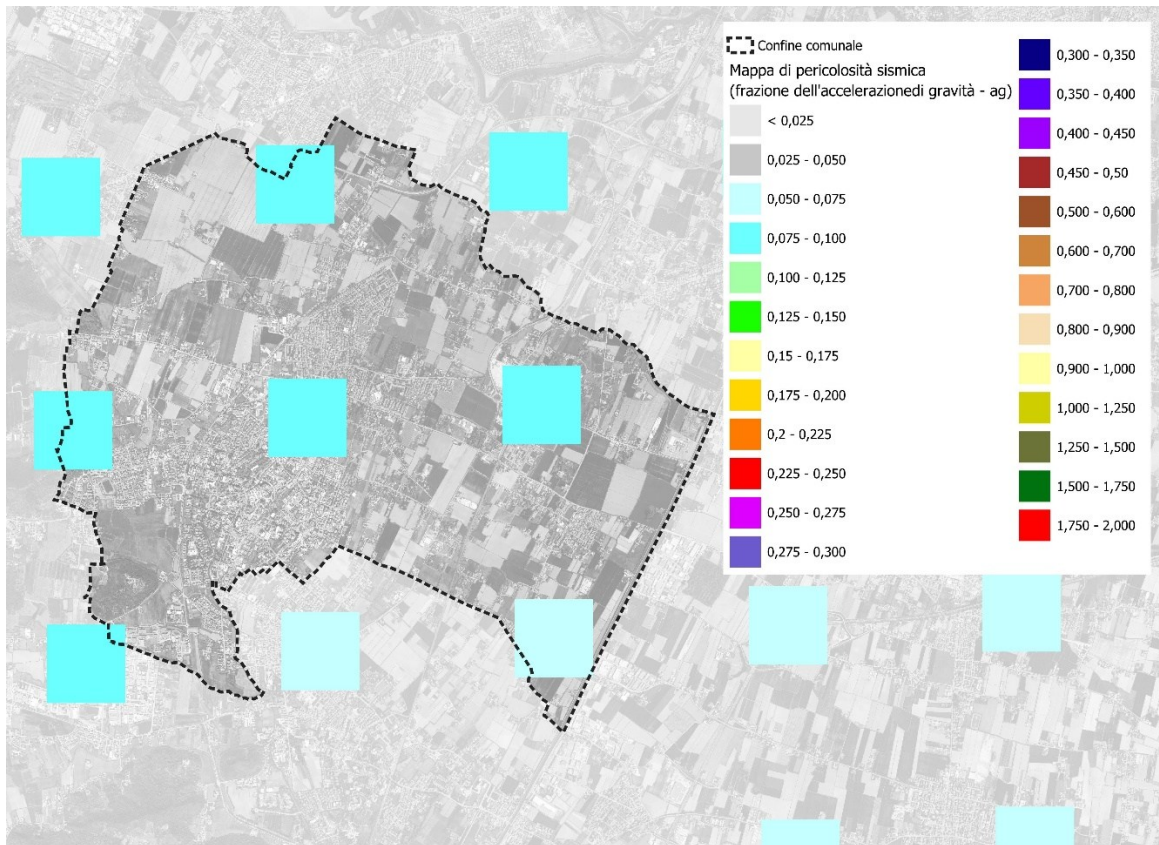
L’Ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, che classifica dal punto di vista sismico l’intero territorio nazionale, inserisce il Comune di Abano Terme nella zona sismica 4.

Con la Delibera della Giunta Regionale n. 244 del 9 marzo 2021 (BUR n. 38 del 16 marzo 2021) è stato approvato l’aggiornamento delle zone sismiche del Veneto. Questa nuova riclassificazione sismica del territorio vede un generale incremento del grado di sismicità dei Comuni, favorendo pertanto un approccio più cautelativo nell’affrontare l’eventuale rischio sismico. Ai sensi della nuova DGR, il Comune Abano Terme si inserisce in zona 3, come si evince dalla cartografia riportata sotto.



Estratto della Classificazione sismica dei Comuni del Veneto con il Comune di Abano Terme segnato in rosso (DGR 244 del 09 marzo 2021)

L'azione sismica viene valutata a partire dalla cosiddetta "pericolosità sismica di base" riferita a un sito con suolo rigido (categoria A) e superficie topografica orizzontale. Allo stato attuale la pericolosità sismica di base sul territorio italiano è fornita dai dati pubblicati sul sito dell'Istituto Nazionale di Geofisica. Dalla mappa di pericolosità sismica mostrata di seguito si evince che il territorio comunale ricade in due fasce di accelerazione, quella compresa tra 0,05 e 0,075 che interessa la metà superiore, e quella che varia tra 0,075 e 1,0 che comprende la metà inferiore del Comune di Abano Terme.



Estratto della Mappa di pericolosità sismica per l'area in esame (Fonte dati: INGV, <http://zonesismiche.mi.ingv.it/elaborazioni/download.php>)

4.4.1.5 Consumo di suolo e Uso del suolo

Costituito da componenti minerali, materia organica, acqua, aria e organismi viventi, il suolo rappresenta l'interfaccia tra terra, aria e acqua ed ospita gran parte della biosfera. Visti i tempi estremamente lunghi di formazione, si può ritenere che esso sia una risorsa limitata e non rinnovabile; per tali ragioni e per il suo valore intrinseco il suolo naturale deve quindi essere tutelato e preservato (Parlamento europeo e Consiglio, 2013). Il suolo si presenta come un sistema di importanza cruciale sotto il profilo ambientale e socioeconomico, tale da svolgere funzioni chiave e a fornire servizi vitali per l'esistenza umana e la sopravvivenza degli ecosistemi affinché le generazioni attuali e future possano soddisfare le proprie esigenze (Parlamento europeo, 2021).

Le funzioni ecologiche che un suolo di buona qualità è in grado di assicurare garantiscono, oltre al loro valore intrinseco, anche un valore economico e sociale attraverso la fornitura di Servizi Ecosistemici (SE), i benefici che il capitale naturale (di cui il suolo e gli ecosistemi fanno parte) è in grado di dare alla collettività. I SE riguardano la fornitura di cibo e di materie prime, la regolazione del clima, lo stoccaggio di carbonio, la regolazione e il controllo dei processi naturali, gli aspetti ricreativi e culturali, ecc.

Per **“consumo di suolo”** si intende la variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) ad una copertura artificiale (suolo consumato). Si tratta di un fenomeno che determina la perdita diretta di suolo ed è prevalentemente legato alle dinamiche insediative e infrastrutturali, nello specifico alle nuove edificazioni, all'espansione delle città, alla densificazione o alla conversione di terreno entro le aree urbane e all'infrastrutturazione del territorio. È necessario specificare che il concetto di **“consumo di suolo”** è definito su base annuale, mentre con **“suolo consumato”** si intende la quantità complessiva di suolo a copertura artificiale in un dato momento.

Il **consumo di suolo netto** è valutato attraverso il bilancio tra il consumo di suolo e l'aumento di superfici agricole, naturali e seminaturali dovuto a interventi di recupero, demolizione, de-impermeabilizzazione, rinaturalizzazione o altro (Commissione Europea, 2012). La Commissione Europea nel 2016 ha chiarito che **“azzeramento del consumo di suolo**

netto” significa evitare l’impermeabilizzazione di aree agricole e di aree aperte e, per la componente residua non evitabile, compensarla attraverso la rinaturalizzazione di un’area di estensione uguale o superiore, che possa essere in grado di tornare a fornire i servizi ecosistemici forniti da suoli naturali.

Con “**copertura del suolo**” si intende la copertura biofisica della superficie terrestre, comprensiva di superfici artificiali, naturali e seminaturali. L’impermeabilizzazione del suolo, ovvero la copertura permanente di parte del terreno e del relativo suolo con materiali artificiali da costruzione costituisce la forma più evidente e più diffusa di copertura artificiale, nonché la principale causa di degrado del suolo in Europa. Impermeabilizzare equivale infatti a limitare o ad eliminare completamente alcune delle importanti funzioni del suolo, e perciò deve essere intesa come un costo ambientale.

Il “**degrado del suolo**” è il fenomeno di alterazione delle condizioni del suolo dovuto alla riduzione o alla perdita di produttività biologica od economica a causa principalmente dell’attività dell’uomo. Al degrado è inevitabilmente connessa la perdita di biodiversità e di servizi ecosistemici, la quale ha come apice negativo la desertificazione, ovvero il livello estremo di degrado del suolo. La UNCCD (United Nations Convention to Combat Desertification) ha adottato il Quadro Strategico 2018-2030 che è imperniato sul conseguimento del target 15.3 degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) di Agenda 2030, finalizzato a conseguire la neutralità in termini di degrado del suolo entro il 2030.

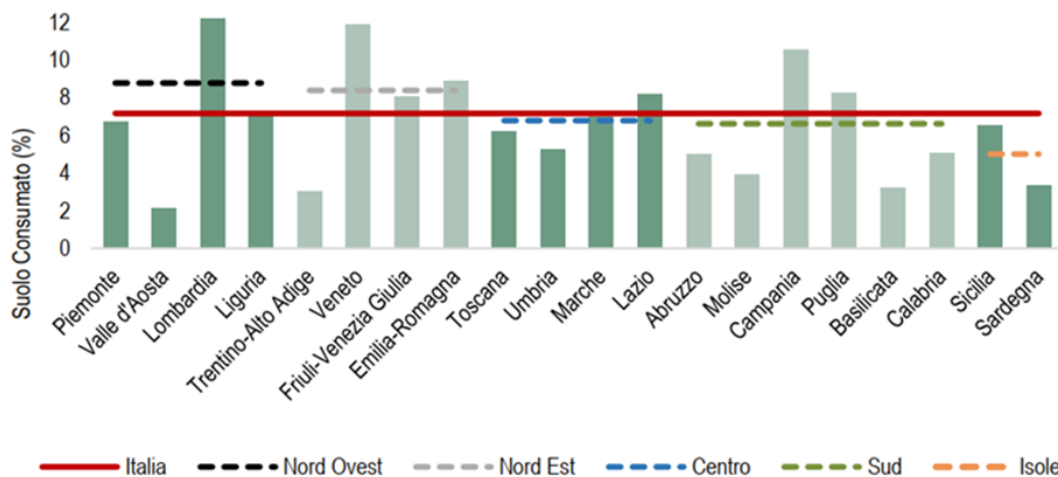
L’uso del suolo rappresenta un riflesso delle interazioni tra l’uomo e il suolo e costituisce quindi una descrizione di come esso viene impiegato. Esso costituisce il principale riferimento della pianificazione e lo strumento fondamentale per raggiungere l’obiettivo dell’azzeramento del consumo di suolo.

▪ **Situazione italiana**

La tendenza italiana del consumo di suolo mostra dati in aumento anche per l’anno 2023. Il riferimento per tali dati è rappresentato dall’ultima edizione (2024) del report SNPA sul consumo di suolo, il quale riporta e descrive i dati del 2023.

Le nuove coperture artificiali hanno riguardato altri 72,5 km², ovvero mediamente 20 ha al giorno. Un incremento che mostra un’evidente accelerazione rispetto ai dati rilevati nel recente passato, invertendo nettamente la tendenza di riduzione degli ultimi anni e facendo perdere al nostro Paese 2,3 m² di suolo ogni secondo.

Gli incrementi maggiori, indicati dal consumo di suolo netto in ettari dell’ultimo anno, sono avvenuti nelle regioni Veneto (+891 ha), Emilia-Romagna (+815), Lombardia (+780), Campania (+643) e Piemonte (+553). In 15 regioni italiane il suolo consumato è maggiore del 5% dell’intera superficie regionale, con i valori percentuali più elevati in Lombardia (12,19%), Veneto (11,86%) e Campania (10,57%), come si osserva nel grafico sotto riportato.



Suolo consumato a livello regionale e di ripartizione geografica (% 2023), in rosso la percentuale rispetto alla superficie nazionale (fonte: Report SNPA “Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici” edizione 2024)

▪ Situazione regionale

A livello regionale (Consumo di suolo nella Regione Veneto, Rapporto ARPAV 2023), invece, nel 2022 da un punto di vista di consumo di suolo netto (valutato attraverso il bilancio tra consumo di suolo e aumento delle superfici agricole, naturali e seminaturali dovuto a interventi di recupero, demolizione, de-impermeabilizzazione, rinaturalizzazione o altro), la Regione del Veneto si pone al 2° posto a livello nazionale, con 739 ha (1026 ha di nuovo suolo consumato e 287 ha di suolo ripristinato). Se venisse considerato il consumo di suolo netto anche delle acque, la Città Metropolitana di Venezia sarebbe al secondo posto per consumo di suolo a livello provinciale con un valore pari al 17,3%; in riferimento al consumo di suolo totale la Città Metropolitana si pone al quarto posto. La Provincia di Padova presenta un consumo totale di 40.055 ha al 2022, con il 19,1% di suolo consumato al netto delle acque posizionandosi al primo posto in Regione.

A livello regionale veneto, i riferimenti normativi inerenti alla tematica del consumo di suolo sono la **Legge Regionale n. 14 del 6 giugno 2017** “Disposizioni per contenimento del consumo di suolo” e la **Legge Regionale n. 14 del 4 aprile 2019** “Veneto 2050: politiche per la riqualificazione urbana e la rinaturalizzazione del territorio”.

La LR 14/2017 (BUR n. 56 del 9 giugno 2017) è finalizzata a contenere il consumo di suolo assumendo i seguenti principi informativi: la programmazione dell’uso del suolo e la riduzione progressiva e controllata della sua copertura artificiale, la tutela del paesaggio, delle reti ecologiche, delle superfici agricole e forestali e delle loro produzioni, la promozione della biodiversità coltivata, la rinaturalizzazione di suolo impropriamente occupato, la riqualificazione e la rigenerazione degli ambiti di urbanizzazione consolidata, contemplando l’utilizzo di nuove risorse territoriali esclusivamente quando non esistano alternative alla riorganizzazione e riqualificazione del tessuto insediativo esistente.

La LR 14/2019 (BUR n. 32 del 5 aprile 2019) promuove, nell’ambito delle finalità di contenimento del consumo di suolo nonché di rigenerazione e riqualificazione del patrimonio immobiliare, politiche per la densificazione degli ambiti di urbanizzazione consolidata mediante la demolizione di manufatti incongrui e la riqualificazione edilizia ed ambientale, contemplando specifiche premialità e incrementi volumetrici connessi all’utilizzo di crediti edilizi da rinaturalizzazione.

▪ Situazione comunale

Dai dati resi disponibili dall’ Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), il consumo di suolo registrato nel territorio comunale di Abano Terme nel 2023 è pari a 639,16 ha ovvero il 29,87%¹⁴. L’Istituto riporta che l’incremento netto, ovvero l’incremento di suolo consumato rispetto al 2022, registrato per il territorio comunale è pari a 1,2 ha, nettamente superiore all’incremento netto del periodo 2021-2022, pari a 0,04 ha.

▪ Uso del suolo

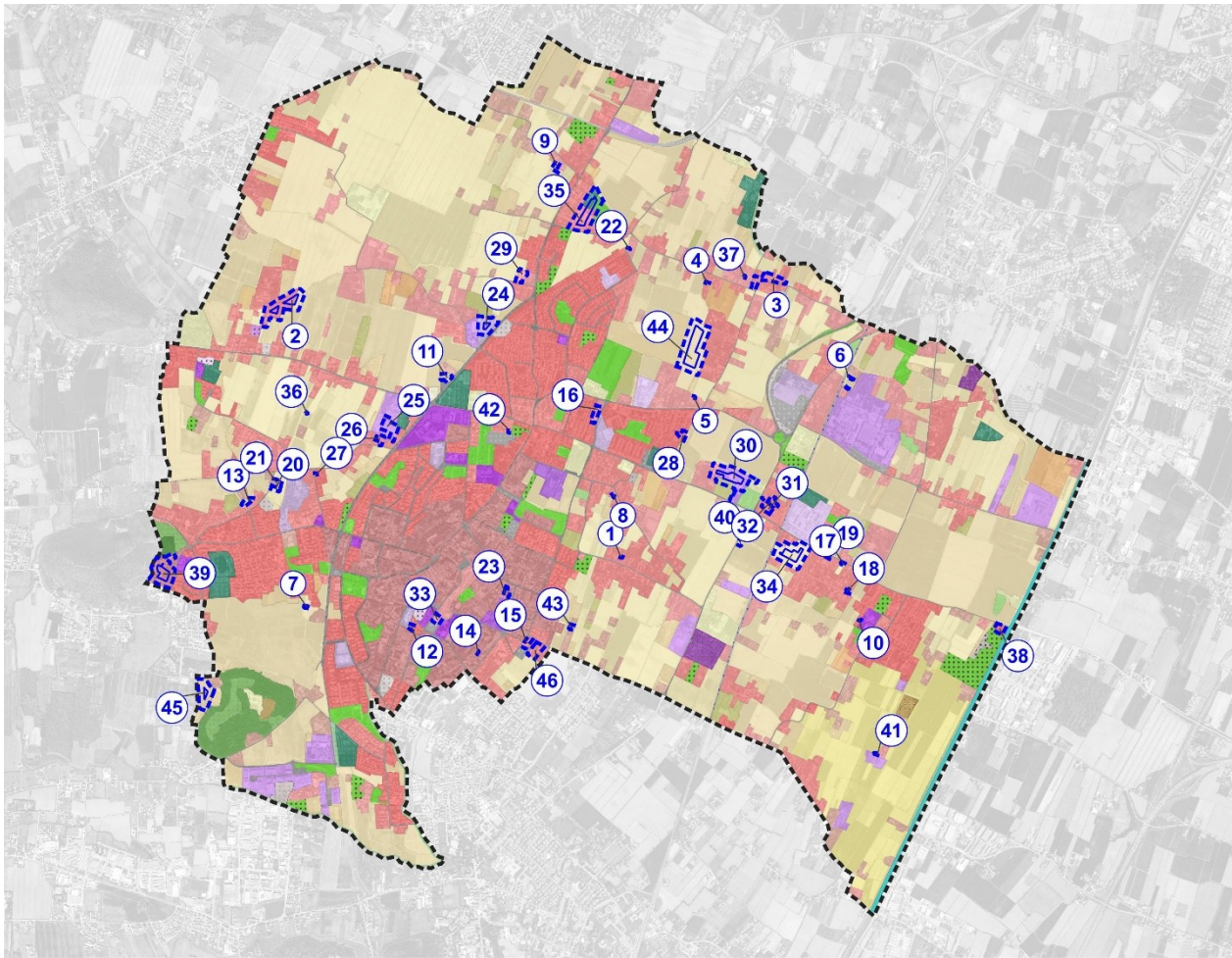
La presente analisi dell’uso del suolo per il Comune di Abano Terme è stata eseguita mediante la consultazione delle classi d’uso di CORINE Land Cover, elaborate dalla Regione del Veneto su scala regionale ed aggiornate al 2023 con una descrizione al III livello. CORINE Land Cover è una metodologia di analisi del suolo condivisa fra i Paesi membri dell’Unione Europea.

Le classi identificate nel territorio comunale sono elencate nella seguente tabella.

Classi uso del suolo CORINE Land Cover 2023	% per classe
2122 - Colture erbacee prevalentemente autunno-invernali in aree irrigue	23,46
2121 - Colture erbacee prevalentemente primaverili-estive in aree irrigue (Mais, Soia, Barbabietola, Girasole, Tabacco)	16,64
1121 - Tessuto urbano discontinuo denso con uso misto (Sup. Art. 50-80%)	10,48
1122 - Tessuto urbano discontinuo medio, principalmente residenziale (Sup. Art. 30-50%)	10,13
1131 - Complessi residenziali comprensivi di area verde	5,25
1123 - Tessuto urbano discontinuo rado, principalmente residenziale (Sup. Art. 10-30%)	4,66
231 - Superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione	4,25

¹⁴ Percentuale di superficie artificiale complessiva, rilevata in un determinato anno, rispetto alla superficie totale dell’ambito territoriale di analisi.

Classi uso del suolo CORINE Land Cover 2023	% per classe
2112 - Colture erbacee prevalentemente autunno-invernali in aree non irrigue	4,21
1223 - Rete stradale secondaria con territori associati (strade regionali, provinciali, comunali)	2,72
1132 - Strutture residenziali isolate	2,60
1211 - Aree destinate ad attività industriali e spazi annessi	2,58
1133 - Ville venete	1,30
1411 - Parchi urbani	1,13
1422 - Aree sportive (calcio, atletica, tennis ecc.)	1,04
224 - Altre colture permanenti	0,95
1413 - Aree incolte nell'urbano	0,90
1414 - Aree verdi private	0,85
31152 - Robinieto	0,80
1219 - Scuole	0,79
242 - Sistemi colturali e particellari complessi	0,76
1212 - Aree destinate ad attività commerciali e spazi annessi	0,75
1226 - Aree adibite a parcheggio	0,49
1213 - Aree destinate a servizi pubblici, militari e privati (non legati al sistema dei trasporti)	0,45
5112 - Canali e idrovie	0,33
31132 - Castagneto dei substrati magmatici	0,31
221 - Vigneti	0,29
232 - Superfici a prato permanente ad inerbimento spontaneo, comunemente non lavorata	0,25
1331 - Cantieri e spazi in costruzione e scavi	0,23
12111 - Complessi agro-industriali	0,21
311 - Bosco di latifoglie	0,19
1217 - Cimiteri non vegetati	0,16
1224 - Rete ferroviaria con territori associati	0,15
1218 - Strutture socio-sanitarie (ospedali e case di cura)	0,10
1222 - Rete stradale principale e superfici annesse (strade statali)	0,10
1321 - Discariche e depositi di cave, miniere, industrie e collettività pubbliche.	0,08
1332 - Suoli rimaneggiati e artefatti	0,07
1311 - Aree estrattive attive	0,06
223 - Oliveti	0,06
1415 - Aree verdi associate alla viabilità	0,05
31171 - Querceto dei substrati magmatici con elementi mediterranei	0,05
1216 - Luoghi di culto (non cimiteri)	0,05
1341 - Aree abbandonate	0,03
21241 - Orticole in pieno campo in aree irrigue	0,02
1215 - Infrastrutture tecnologiche di pubblica utilità: impianti di smaltimento rifiuti, inceneritori e di depurazione acque	0,02
222 - Frutteti	0,0004
2111 - Colture erbacee prevalentemente primaverili-estive in aree non irrigue (Mais, Soia, Barbabietola, Girasole, Tabacco)	0,000001



- Confine comunale
- Ambiti di Variante

CORINE Land Cover (aggiornamento 2023)

- 11210 - Tessuto urbano discontinuo denso con uso misto (Sup. Art. 50-80%)
- 11220 - Tessuto urbano discontinuo medio, principalmente residenziale (Sup. Art. 30-50%)
- 11230 - Tessuto urbano discontinuo rado, principalmente residenziale (Sup. Art. 10-30%)
- 11310 - Complessi residenziali comprensivi di area verde
- 11320 - Strutture residenziali isolate
- 11330 - Ville venete
- 12110 - Aree destinate ad attivita' industriali e spazi annessi
- 12111 - Complessi agro-industriali
- 12120 - Aree destinate ad attivita' commerciali e spazi annessi
- 12130 - Aree destinate a servizi pubblici, militari e privati (non legati al sistema dei trasporti)
- 12150 - Infrastrutture tecnologiche di pubblica utilita': impianti di smaltimento rifiuti, inceneritori e di depurazione acque
- 12160 - Luoghi di culto (non cimiteri)
- 12170 - Cimiteri non vegetati
- 12180 - Strutture socio sanitarie (ospedali e case di cura)
- 12190 - Scuole
- 12220 - Rete stradale principale e superfici annesse (strade statali)
- 12230 - Rete stradale secondaria con territori associati (strade regionali, provinciali, comunali)
- 12240 - Rete ferroviaria con territori associati
- 12260 - Aree adibite a parcheggio
- 13110 - Aree estrattive attive
- 13210 - Discariche e depositi di cave, miniere, industrie e collettivita' pubbliche.

- 13310 - Cantieri e spazi in costruzione e scavi
- 13320 - Suoli rimaneggiati e artefatti
- 13410 - Aree abbandonate
- 14110 - Parchi urbani
- 14130 - Aree incolte nell'urbano
- 14140 - Aree verdi private
- 14150 - Aree verdi associate alla viabilita'
- 14220 - Aree sportive (calcio, atletica, tennis ecc.)
- 21110 - Colture erbacee prevalentemente primaverili-estive in aree non irrigue (Mais, Soia, Barbabietola, Girasole, Tabacco)
- 21120 - Colture erbacee prevalentemente autunno-invernali in aree non irrigue
- 21210 - Colture erbacee prevalentemente primaverili-estive in aree irrigue (Mais, Soia, Barbabietola, Girasole, Tabacco)
- 21220 - Colture erbacee prevalentemente autunno-invernali in aree irrigue
- 21241 - Orticole in pieno campo in aree irrigue
- 22100 - Vigneti
- 22200 - Frutteti
- 22300 - Oliveti
- 22400 - Altre colture permanenti
- 23100 - Superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione
- 23200 - Superfici a prato permanente ad inerbimento spontaneo, comunemente non lavorata
- 24200 - Sistemi colturali e particellari complessi
- 31100 - Bosco di latifoglie
- 31132 - Castagneto dei substrati magmatici
- 31152 - Robinieto
- 31171 - Querceto dei substrati magmatici con elementi mediterranei
- 51120 - Canali e idrovie

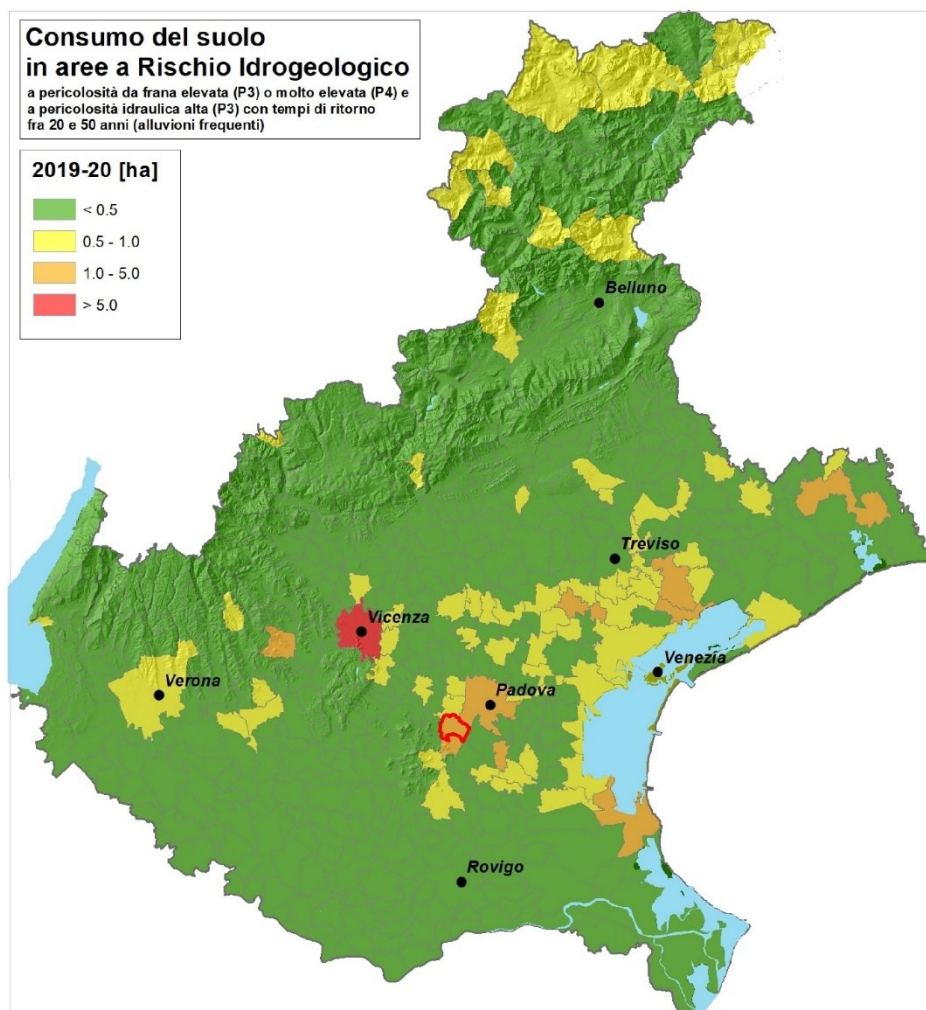
Carta d'uso del suolo CORINE Land Cover 2023 per il Comune di Abano Terme, con segnati in blu le modifiche della Variante in oggetto

4.4.1.6 Consumo di suolo in aree a rischio idrogeologico

In questo capitolo si riporteranno i dati, a livello comunale, relativi alle superfici di suolo consumate che risultano comprese entro le aree a rischio idrogeologico.

I dati sono resi disponibili dall’Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto (ARPAV) e si riferiscono a valori determinati ad ottobre 2021 quindi, anche se leggermente datati, danno comunque un inquadramento di massima delle superfici trasformate soggette a possibili eventi idrogeologici. Si ricorda che per aree a rischio idrogeologico si riferisce alle superfici comprese nelle classi di pericolosità elevata (P3¹⁵) e molto elevata (P4¹⁶) per frana (come definite dai Piani di Assetto Idrogeologico PAI) e a pericolosità idraulica alta P3, tempo di ritorno tra 20 e 50 anni (redatte dalle Autorità di Bacino, Regioni e Province Autonome ai sensi del D.lgs. 49/2010 (recepimento della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE).

Come si evince dalla cartografica riportata di seguito si nota che il Comune di Abano Terme, nel biennio 2019-2020, ha consumato una superficie di suolo compresa tra 1 e 5 ha, inoltre, Abano Terme, con 2,6 ha, è il terzo Comune che ha consumato suolo in aree a rischio idrogeologico a livello regionale dopo Vicenza (29 ha) e Roncade (4,7 ha).



Carta del consumo di suolo in aree a Rischio Idrogeologico del Veneto. Fonte: ARPAV

¹⁵ sono generalmente consentiti, oltre agli interventi ammessi nelle aree a pericolosità molto elevata, anche gli interventi di ampliamento di edifici esistenti per l'adeguamento igienico-sanitario e la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue.

¹⁶ sono consentiti esclusivamente: gli interventi di demolizione senza ricostruzione; gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità degli edifici esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie o di volume e senza cambiamenti di destinazione d'uso; le opere di bonifica e sistemazione dei movimenti franosi.

4.4.2 Servizi ecosistemici forniti dal suolo

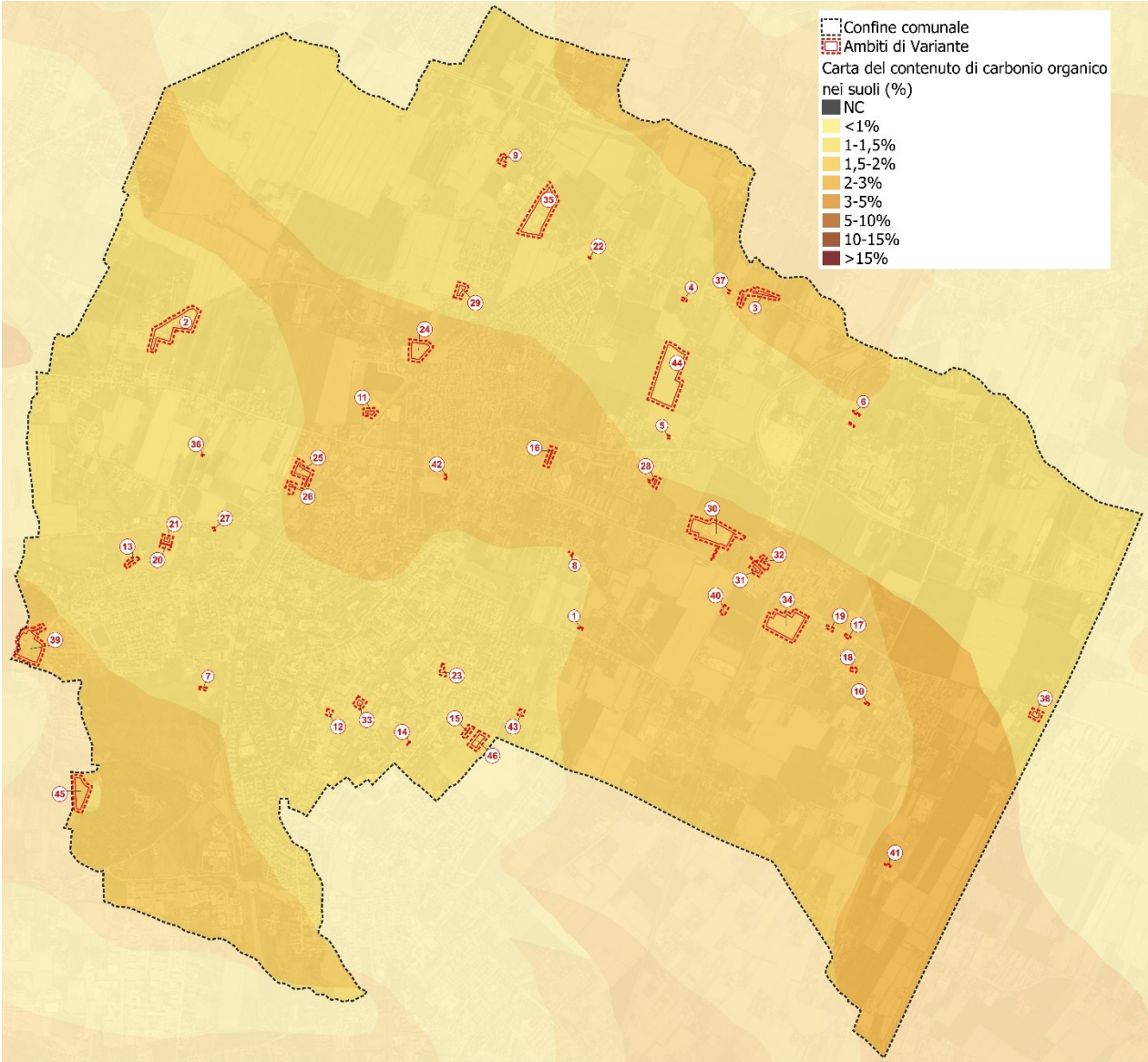
Secondo la definizione fornita dal Parlamento europeo (2021), “il suolo si presenta come un sistema di importanza cruciale sotto il profilo ambientale e socioeconomico, tale da svolgere funzioni chiave e a fornire servizi vitali per l'esistenza umana e la sopravvivenza degli ecosistemi affinché le generazioni attuali e future possano soddisfare le proprie esigenze”. I diversi tipi di suolo e gli ecosistemi che li caratterizzano, attraverso processi chimico-fisici, biologici ed ecologici, hanno la capacità di fornire beni e servizi che soddisfano, direttamente o indirettamente, le necessità dell'uomo e garantiscono la vita di tutte le specie. Questi processi sono riconosciuti come Servizi Ecosistemici (SE), ossia benefici materiali e immateriali forniti dagli ecosistemi al genere umano ed hanno un valore pubblico poiché forniscono agli abitanti di un territorio, benefici insostituibili.

Insieme ad aria e acqua, il suolo è essenziale per l'esistenza delle specie presenti sul nostro pianeta: svolge la funzione di filtro e reagente consentendo la trasformazione dei soluti che lo attraversano e regolando i cicli nutrizionali indispensabili per la vegetazione, è coinvolto nel ciclo dell'acqua, funge da piattaforma e da supporto per i processi e gli elementi naturali e artificiali, contribuisce alla resilienza dei sistemi socio-ecologici, fornisce importanti materie prime e svolge un'importante funzione culturale e storica. Le funzioni che il suolo svolge, e i servizi ecosistemici a queste collegate, variano nello spazio, in relazione alle caratteristiche dei suoli, e nel tempo, in relazione alle condizioni (climatiche, gestionali, ecc) al contorno: suoli diversi forniscono servizi diversi e/o di qualità diversa.

Tra le diverse funzioni alla base dei servizi ecosistemici troviamo la “Regolazione” riferita alla capacità di sequestro di carbonio. Questa si lega chiaramente all'utilizzo del suolo e, nel caso del progetto previsto dall'Accordo P/P, che considera la conversione di uso del suolo in conseguenza alla realizzazione del progetto, la quantità di sequestro di carbonio subirà una perdita parziale rispetto allo stato attuale.

Si riporta la cartografia rappresentante lo stock di carbonio dei primi 30 cm di spessore del suolo, espressa in percentuale da fonte ARPAV. Questa è il risultato di una media pesata del contenuto di carbonio organico delle singole unità tipologiche di suolo presenti nell'unità cartografica, sulla base della loro percentuale di presenza.

Dalla cartografia si nota che il carbonio organico contenuto nel terreno del ricadente nell'ambito amministrativo di Abano Terme varia tra 1 ed il 3%, la concentrazione maggiore si localizza nella lingua localizzata nella zona Sudorientale mentre la restante superficie presenta un'alternanza tra le classi 1-1,5% e 1,5-2%.



Carta del contenuto di carbonio organico nei suoli. Fonte: ARPAV

4.4.3 Siti contaminati

I siti contaminati sono le aree nelle quali, in seguito ad attività umane svolte o in corso, è stata accertata un’alterazione puntuale delle caratteristiche naturali del suolo o della falda da parte di un qualsiasi agente inquinante.

Il D.Lgs. 152/06, Titolo V, Parte IV, identifica come "potenzialmente contaminati" i siti in cui anche uno solo dei valori di concentrazione delle sostanze inquinanti nel suolo o nel sottosuolo o nelle acque è superiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione e come "contaminati" i siti che presentano superamento delle CSR (Concentrazioni Soglia di Rischio) determinate mediante l'applicazione dell'analisi di rischio sito specifica. I siti che seguono, o hanno seguito, un iter di bonifica secondo la procedura ordinaria, prevista dall’art. 242 del suddetto decreto, sono registrati in Veneto nell’Anagrafe dei Siti Potenzialmente Contaminati. Sono esclusi dall’anagrafe tutti i siti di ridotte dimensioni per i quali si applicano le procedure semplificate secondo quanto previsto dall’art. 249. La procedura prevista dall’art. 242 si conclude con la certificazione dell’avvenuta bonifica e dichiarazione del sito non contaminato a seguito di analisi di rischio.

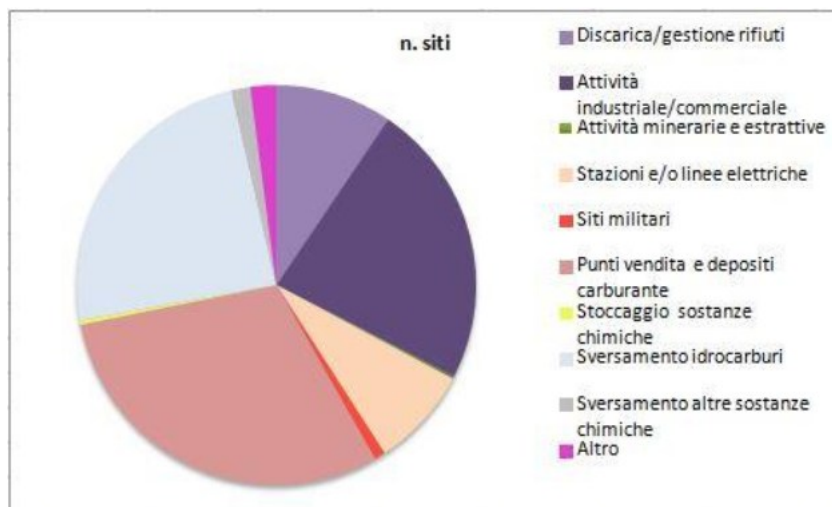
L’Anagrafe regionale dei Siti Contaminati al 01/01/2020 che non comprende il sito di interesse nazionale di Porto Marghera ma riporta sia la procedura ordinaria che semplificata, contiene 2.891 siti, di questi 204 sono di proprietà pubblica o è l’amministrazione pubblica (Comune, Provincia o Regione) a realizzare gli interventi in via sostitutiva nei confronti del privato che non ha agito.

A livello provinciale è Venezia la Provincia con il maggior numero di siti (695), seguita da Padova (689), Treviso (551), Verona (539) e Vicenza (314). La Provincia con il minor numero di siti è Belluno (20), seguita da Rovigo (83).

Per quanto riguarda la superficie totale, il dato è disponibile solo per i siti in procedura ordinaria che costituiscono circa il 25% del totale, anche se sono quelli che presentano le superfici maggiori. L’area è pari a 1675 ha, pari a meno dello 0,1% della superficie regionale.

In Veneto sono disponibili informazioni sulla tipologia di attività per 2008 siti su totale di 2891 censiti che hanno determinato la contaminazione. Il numero maggiore è ascrivibile allo sversamento accidentale di idrocarburi da cisterne o automezzi (684) seguiti dalla categoria dei punti vendita carburante o dei depositi carburante (603) e quindi dai siti industriali e commerciali (464 siti); queste 3 tipologie da sole comprendono oltre l’80% di tutti i siti per i quali è disponibile questa informazione. Rilevante è anche la contaminazione delle matrici ambientali dovuta alla gestione di rifiuti (190).

Strettamente collegato con la tipologia di processo che ha determinato la contaminazione sono anche i contaminati presenti: i più diffusi sono infatti gli idrocarburi, in particolare nei suoli, contaminanti tipici dei punti vendita carburante e i metalli più comuni in siti industriali. Notevole diffusione hanno anche i composti aromatici e gli idrocarburi policiclici aromatici mentre nelle acque sotterranee significativa è la presenza di solventi clorurati.



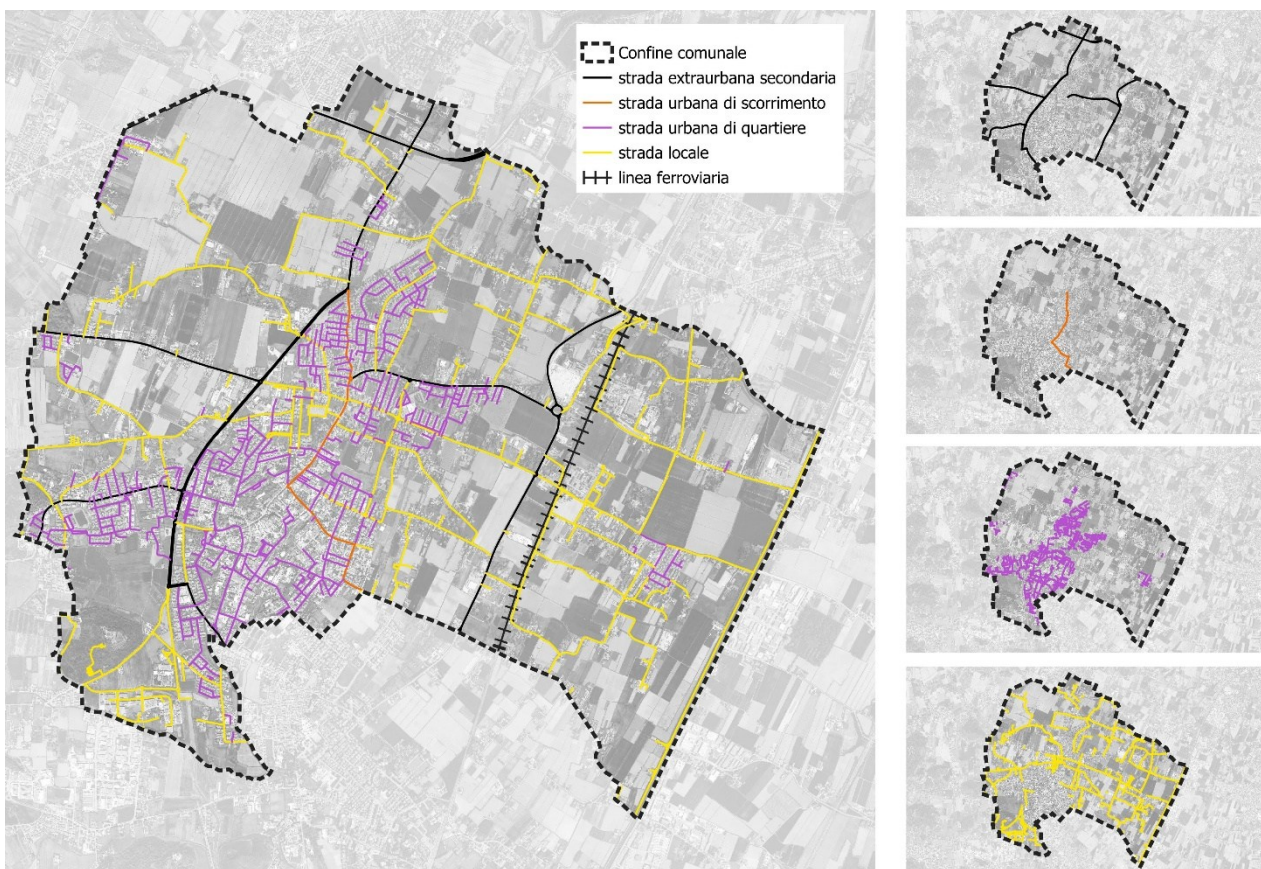
Suddivisione dei siti contaminati in base al processo che è all’origine della contaminazione. Fonte: Anagrafe dei siti potenzialmente contaminati – ARPAV – dato aggiornati a 1/01/2020

4.5 Viabilità e traffico (VI)

Il territorio comunale di Abano Terme presenta un buon reticolo viabilistico, composto da un'impalcatura principale relativamente alle strade extraurbane secondarie che si sviluppano con direzione Nord-Sud, tangendo a Ovest dell'abitato di Abano e nella zona orientale che si dirama dalla rotatoria verso Ovest innestandosi in Iva Giacomo Matteotti (strada urbana di scorrimento). La classe funzionale successiva è la "strada urbana di scorrimento", questa categoria si snoda con andamento Nord-Sud partendo dalla rotatoria su SS 250 e concludendosi con la rotatoria sulla SP 2.

Per quanto riguarda la rete "strada urbana di quartiere" essa si sviluppa prevalentemente all'interno del centro abitato di Abano, estendendosi anche all'abitato di Monteortone, Monterosso e Giarre, infine, l'ultima classe funzionale individuata nel territorio comunale termale fa riferimento alle "strade locali". Queste hanno uno sviluppo più ramificato e meno denso rispetto alle categorie precedenti e raggiungono o collegano aree comunali non servite dalla viabilità di rango superiore.

In merito alla componente ferroviaria, il territorio comunale viene attraversato dalla linea ferroviaria Bologna-Padova, percorsa sia dai treni locali (regionali lenti e veloci), dal trasporto AV/AC e dai treni merci, infatti, è presente anche una stazione ferroviaria nella quale fermano solamente i treni locali lenti.



Assetto viabilistico comunale. Fonte dati: DBSN IGM

Le aziende del Trasporto Pubblico Locale (TPL) su gomma che operano nel Comun di Abano Terme sono APS mobilità con linee extraurbane l'azienda Busitalia Veneto, quest'ultima controllata dal gruppo Ferrovie dello Stato. Grazie a queste aziende per i trasporti pubblici, Abano risulta collegata agevolmente e con numerose corse al capoluogo di Provincia ed alle principali mete turistiche della zona come le numerose Ville Venete di Luvigliano di Torreglia, Villa Barbarigo in Valsanzibio di Galzignano Terme o ancora il Castello del Catajo a Battaglia Terme, inoltre il trasporto pubblico premette i collegamenti con la stazione ferroviaria e l'autostazione di Padova.

Per quanto concerne i dati sull'incidentalità nel territorio comunale di Abano Terme, resi disponibili dal SISTema STATistico Regionale (SISTAR), riferiti al 2023 e mostrati nella tabella che segue, si osserva che il Comune termale registra un indice di mortalità leggermente superiore rispetto a quello della Provincia di Padova, entrambi inferiori ai dati delle altre Provincie e a quello della regionale, invece, l'indice di lesività comunale è inferiore al dato dell'intera Provincia di Padova

che, a sua volta, è più basso delle altre Province venete ad esclusione di Verona e Vicenza. Per quanto riguarda, invece, l'indice di gravità, Abano Terme mostra un valore di poco superiore al dato della Provincia di Padova ma inferiore rispetto a quello regionale. Infine, il dato comunale registra un valore inferiore rispetto a quello della Provincia di Padova ma più elevato rispetto alla provincia di Belluno e Treviso.

Territorio		Incidenti Stradali			
Codice	Descrizione	Indice di mortalità	Indice di lesività	Indice di gravità	Incidenti per abitanti
23	Verona	2,22	130,62	1,67	31,11
24	Vicenza	2,03	128,71	1,56	24,77
25	Belluno	4,43	141,03	3,04	21,69
26	Treviso	2,90	136,88	2,08	21,15
27	Venezia	3,28	137,44	2,33	28,11
28	Padova	1,47	130,82	1,11	27,79
28001	Abano Terme	1,96	117,65	1,64	24,96
29	Rovigo	2,55	134,73	1,85	24,18
TOTALE	VENETO	2,42	133,04	1,79	26,33

Indice di mortalità: (Numero morti) / (Numero incidenti) * 100

Indice di lesività: (Numero feriti) / (Numero incidenti) * 100

Indice di gravità: (Numero morti) / (Numero morti + Numero feriti) * 100

Incidenti per 10.000 abitanti: (Numero incidenti) / (Popolazione) * 10.000

In merito alle modifiche che vengono introdotte con al Variante n. 2 al PI, di quelle che operano variazioni alla viabilità comunale solamente la modifica n. 41 la quale prevede l'ampliamento della ZTO C1e/55 per riconoscere in zona propria, il tratto di strada di proprietà.

Tavola delle destinazioni e modalità d'uso - VIGENTE –
Scala 1:2.000

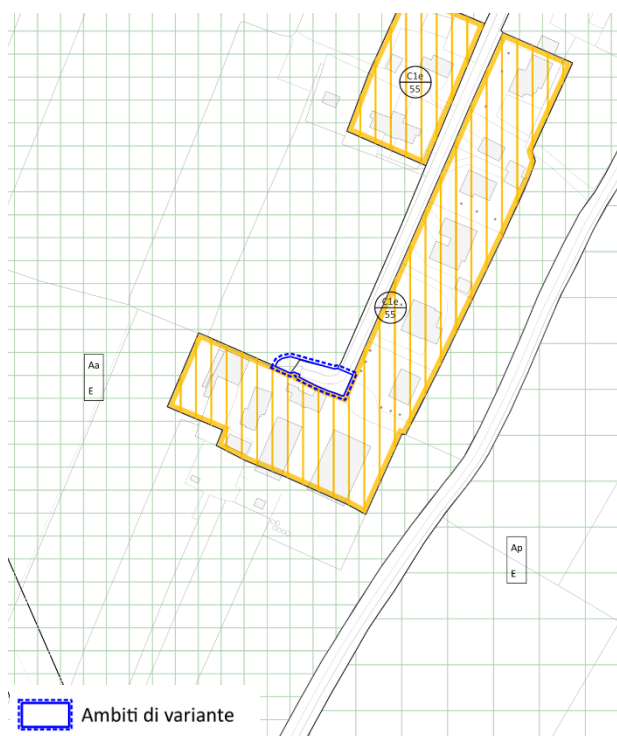
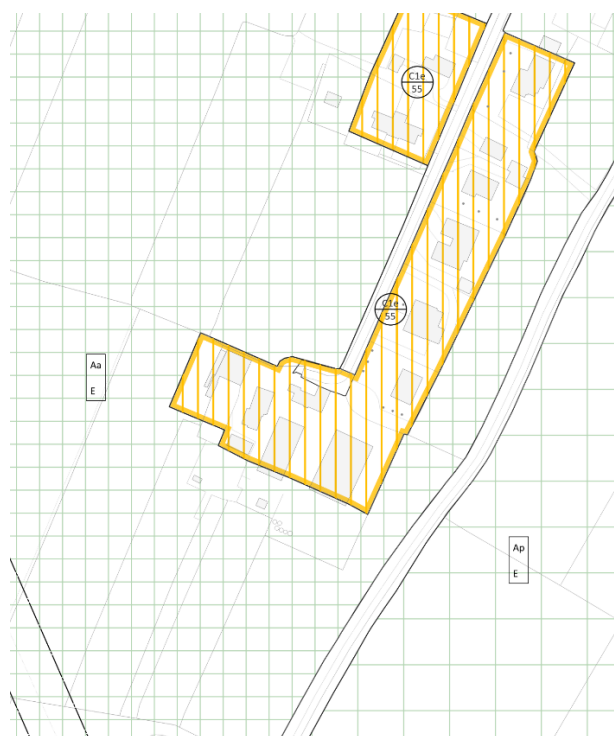


Tavola delle destinazioni e modalità d'uso - VARIANTE –
Scala 1:2.000



4.6 Agenti fisici (AF)

Tra le componenti ambientali gli agenti fisici sono quelle determinanti che possono influire sulla salute e qualità della vita della popolazione. In particolare, sono quelli che riguardano: la radioattività (radiazioni ionizzanti), le radiazioni non ionizzanti, l'inquinamento luminoso e l'inquinamento acustico.

Per quanto riguarda la radioattività ambientale, le radiazioni ionizzanti sono particelle e onde elettromagnetiche dotate di elevato contenuto energetico, in grado di rompere i legami atomici del corpo urtato. La radioattività può essere artificiale o naturale. Tra le sorgenti di radioattività naturale la più rilevante è il Radon-222, gas nobile radioattivo, che fuoriesce continuamente dalla matrice di partenza, in modo particolare dal terreno e da alcuni materiali da costruzione disperdendosi nell'atmosfera ma accumulandosi in ambienti confinati, che in caso di esposizioni elevate rappresenta un rischio sanitario per l'essere umano.

L'inquinamento acustico può influire sulla salute pubblica quando i livelli e i tempi di esposizione risultano elevati. Nell'ambito dell'analisi dello stato dell'ambiente, le infrastrutture dei trasporti (strade, ferrovie, aeroporti) costituiscono le principali sorgenti di rumore. Queste determinano elevati valori di esposizione all'inquinamento acustico sia in termini territoriali che temporali.

In merito all'inquinamento luminoso va evidenziato che a causa di una elevata densità di urbanizzazione e di una poco attenta progettazione degli impianti di illuminazione, la pressione esercitata sull'ambiente dalle sorgenti di luce artificiale indirizzate direttamente o indirettamente verso la volta celeste, non è trascurabile.

Infine, l'inquinamento elettromagnetico, originato dalle radiazioni non ionizzanti, emesse da diverse tipologie di sorgenti, tra le quali le principali sono gli impianti di telecomunicazione (telefonia mobile, radio, TV) e gli elettrodomestici, possono influire in maniera considerevole sulla salute pubblica.

In aggiunta, anche la presenza di siti contaminati, intesi come aree all'interno della quale le concentrazioni di contaminanti nelle diverse matrici ambientali (suolo, sottosuolo, acque sotterranee e superficiali), possono determinare un rischio sanitario-ambientale non accettabile in funzione della destinazione d'uso e dello specifico utilizzo.

4.6.1 Inquinamento acustico

Il rumore rappresenta una fonte di rischio per la salute umana sia in ambito produttivo industriale che in ambito civile. In ambito civile, all'interno dei centri urbani, il livello equivalente (livello medio) dei rumori prodotti dalle attività umane risulta compreso nell'intervallo tra i 40 e gli 80 dB, anche se sono presenti situazioni temporanee con valori di picco che raggiungono i 100-110 dB.

Con l'emanazione della Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26 ottobre 1995 si sono stabiliti i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico. La Legge Quadro individua, in un sistema pubblico - privato, il soggetto deputato all'attuazione della strategia di prevenzione e tutela definendo in dettaglio le competenze in materia dei vari enti (Stato, Regioni, Province, Comuni ed enti privati). In attuazione dell'art. 3 della Legge Quadro è stato emanato il Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 14 novembre 1997 sulla determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore, che stabilisce l'obbligo per i Comuni di adottare la zonizzazione acustica. Tale operazione, generalmente denominata "classificazione acustica", consiste nell'assegnare, a ciascuna porzione omogenea di territorio, una delle sei classi individuate dal decreto, sulla base della prevalenza ed effettiva destinazione d'uso del territorio stesso. Infine, con la L.R. n. 21 del 10 maggio 1999 si rende obbligatorio, da parte degli enti locali, la suddivisione del territorio in classi acustiche.

Valori limite assoluti di immissione LAeq in decibel; art. 2 DPCM 14/11/1997

	Classe	Diurno	Notturmo
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree ad uso prevalentemente residenziale	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60

Valori limite assoluti di immissione LAeq in decibel; art. 2 DPCM 14/11/1997			
Classe		Diurno	Notturmo
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Il Piano di zonizzazione acustica del Comune di Abano Terme è stato mostrato e descritto al capitolo 3.6.1.5, inoltre in tale capitolo viene riportato anche la normativa di approvazione di tale documento pianificatorio.

4.6.2 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 particolar 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.

La Regione del Veneto è stata la prima in Italia ad emanare una legge specifica in materia, la Legge Regionale 27 giugno 1997, n. 22 "Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso", che prescriveva misure per la prevenzione dell'inquinamento luminoso sul territorio regionale, al fine di tutelare e migliorare l'ambiente in cui viviamo.

Ora tale legge è superata dalla nuova 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".

La Legge n. 17/2009 ha come finalità:

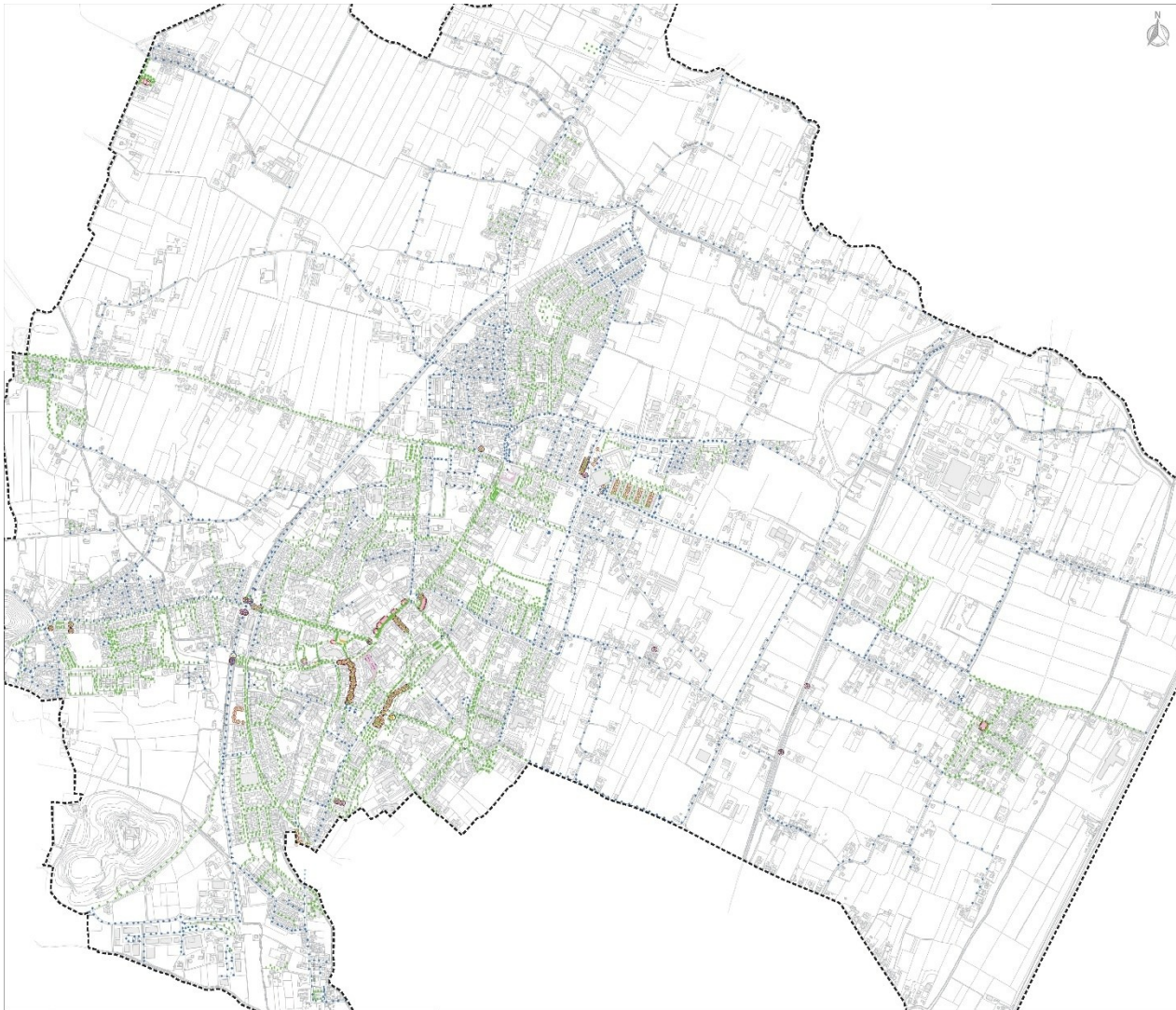
- la riduzione dell'inquinamento luminoso e ottico in tutto il territorio regionale;
- la riduzione dei consumi energetici da esso derivanti;
- l'uniformità dei criteri di progettazione per il miglioramento della qualità luminosa degli impianti per la sicurezza della circolazione stradale;
- la protezione dall'inquinamento luminoso dell'attività di ricerca scientifica e divulgativa svolta dagli osservatori astronomici;
- la protezione dall'inquinamento luminoso dei beni paesistici;
- la salvaguardia della visione del cielo stellato;
- la diffusione al pubblico della tematica e la formazione di tecnici competenti in materia.

La legge ha come oggetto gli impianti di illuminazione pubblici e privati presenti in tutto il territorio regionale, sia in termini di adeguamento di impianti esistenti sia in termini di progettazione e realizzazione di nuovi.

La normativa prevede la redazione da parte dei Comuni di un "Piano dell'Illuminazione per il Contenimento dell'Inquinamento Luminoso" (PICIL), un atto di programmazione per la realizzazione di nuovi impianti di illuminazione esterna e in caso di modifica, adeguamento, manutenzione, sostituzione e integrazione sulle installazioni già esistenti.

Per quanto riguarda il Comune di Abano Terme, l'amministrazione ha approvato il PICIL con Delibera di Consiglio Comunale n. 21 del 20 aprile 2016.

Dalla cartografia mostrata di seguito si nota che nel territorio comunale prevale una modalità di installazione a due diverse altezze, una fino a 6 metri (colore verde) e l'altra oltre tale altezza (colore blu). La prima si distribuisce lungo la viabilità di quartiere mentre l'altra lungo le vie di comunicazione più esterne al centro abitato, come quelle locali, e lungo la SS 250.



SIMBOLO: Tipologia apparecchio

- ▲ Apparecchio Accento-Decorativo
- Arredo Urbano
- ★ Artistico
- + Attraversamento Pedonale
- Globo
- ▬ Lampada votiva
- ▶ Proiettore
- I Semaforo
- ◆ Stradale

COLORE DEL SIMBOLO: Modalità e altezza di installazione

- Corpo illuminante a pavimento
- Corpo illuminante fissato a muro
- Corpo illuminante su sostegno fino a 6m
- Corpo illuminante su sostegno oltre 6m

○ PUNTO LUCE CON SORGENTE NON A LED

○ PUNTO LUCE NON OGGETTO DI INTERVENTO NEI PROGETTI ESEGUITI IN CORSO DI ESECUZIONE (STRALCIO 1-2-3-4-5)

Tipologia corpo illuminante ed altezza installazione

- ▲ Apparecchio Accento-Decorativo a muro o incassati
- ▲ Apparecchio Accento-Decorativo su sostegno fino a 6m
- Arredo Urbano fissato a muro
- Arredo Urbano su sostegno fino a 6m
- Arredo Urbano su sostegno oltre 6m
- ★ Artistico fissato a muro
- ★ Artistico su sostegno fino a 6m
- ★ Artistico su sostegno oltre 6m
- + Attraversamento Pedonale
- Globo fissato a muro
- Globo su sostegno fino a 6m
- ▬ Lampada votiva
- ▶ Proiettore a pavimento
- ▶ Proiettore fissato a muro
- ▶ Proiettore su sostegno oltre 6m
- ▶ Proiettore su sostegno fino a 6m
- I Semaforo
- ◆ Stradale fissato a muro
- ◆ Stradale su sostegno fino a 6m
- ◆ Stradale su sostegno oltre 6m

NOTA:

La presente tavola grafica illustra la situazione dei punti luce nel comune di Abano Terme dal punto di vista delle tipologie installative tenendo conto sia degli interventi già effettuati sia di quelli programmati e in corso di esecuzione

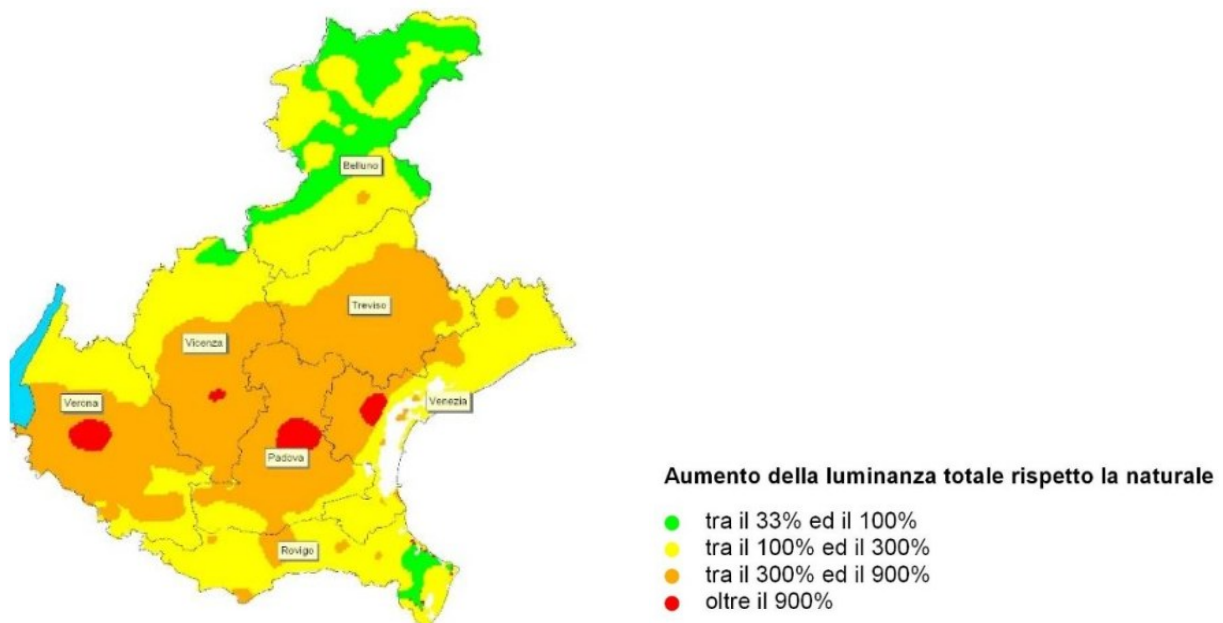
Piano dell'Illuminazione per il Contenimento dell'Inquinamento Luminoso (PICIL) comunale

4.6.2.1 Luminanza totale rispetto a quella naturale

Come indicatore dell'inquinamento luminoso, secondo le informazioni reperite in letteratura e riferite in modo omogeneo e completo all'intero territorio nazionale, si utilizza la brillantezza (o luminanza) relativa del cielo notturno.

Nella mappa della brillantezza viene rappresentato il rapporto tra la luminosità artificiale del cielo e quella naturale media allo zenith (rapporto dei rispettivi valori di luminanza, espressa come flusso luminoso (in candele) per unità di angolo solido di cielo per unità di area di rivelatore). L'intero territorio regionale veneto risulta avere livelli di brillantezza artificiale superiori al 33% di quella naturale, e pertanto è da considerarsi molto inquinato.

Il Comune di Abano Terme, e di conseguenza tutte le modifiche introdotte con la Variante n. 2 al PI, si trova in un'area con livelli di brillantezza artificiale oltre il 900% di quella naturale, pertanto di massimo inquinamento luminoso in Veneto.



Aumento della luminanza totale rispetto la naturale. Fonte: ARPAV

4.6.2.2 L.R. n. 17/2009 “Nuove norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso”

La Regione del Veneto ha approvato la Legge n. 17/2009 (in sostituzione della precedente L.R. 22/1997), che dispone le “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”. La legge suddivide i compiti alla Regione e alle Province, ma soprattutto ai Comuni; individuando inoltre quali sono gli osservatori astronomici presenti sul territorio regionale.

In Veneto più del 50 % dei Comuni è interessato da queste zone di tutela specifica. La figura seguente mostra l'ubicazione degli Osservatori Astronomici professionali e no, sul territorio regionale e le relative zone di tutela.

Le fasce di rispetto degli osservatori astronomici professionali, non professionali e dei siti di osservazione, di cui al comma 1, e le fasce di rispetto costituite dalle aree naturali protette, ai sensi del comma 2 della legge n. 17/2009, hanno un'estensione di raggio, fatti salvi i confini regionali, pari a 25 chilometri di raggio per gli osservatori professionali; a 10 km di raggio per gli osservatori non professionali e per i siti di osservazione; all'estensione dell'intera area naturale protetta.

Il territorio di Abano Terme si trova, per la maggior parte della sua superficie, all'interno della fascia di rispetto di 10 km di raggio dall'Osservatorio Astronomico di Padova dell'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF).



Osservatori Astronomici e zone di tutela. Fonte: ARPAV

4.6.3 Radiazioni non ionizzanti

Le radiazioni non ionizzanti sono forme di radiazioni elettromagnetiche, comunemente chiamate campi elettromagnetici, che, al contrario delle radiazioni ionizzanti, non possiedono l'energia sufficiente per modificare le componenti della materia e degli esseri viventi (atomi, molecole).

Le radiazioni non ionizzanti possono essere suddivise in:

- campi elettromagnetici a frequenze estremamente basse (ELF);
- radiofrequenze (RF);
- microonde (MO);
- infrarosso (IR);
- luce visibile.

Per definire il valore del campo elettromagnetico ci si fa riferimento al fondo elettromagnetico naturale, prodotto dalla stessa Terra, dal Sole, dalle stelle e da alcuni fenomeni meteorologici come le scariche elettrostatiche.

A questa unità di misura si sono aggiunti, al passo con il progresso tecnologico, i campi prodotti dalle sorgenti legate all'attività dell'uomo, che hanno provocato un innalzamento del livello del fondo naturale. Si parla quindi di "inquinamento elettromagnetico" quando si è in presenza di valori di campo elettromagnetico significativamente superiori a quelli del fondo naturale; in questi casi le valutazioni del rischio di esposizione a tali campi hanno generato studi atti a identificare eventuali effetti biologici generati dalle onde elettromagnetiche sul corpo umano.

La normativa nazionale per la tutela della popolazione dagli effetti dei campi elettromagnetici disciplina separatamente le basse frequenze (elettrodotti) e le alte frequenze (impianti radiotelevisivi, stazioni radio base, ponti radio).

Nel 2001 è stata approvata la Legge Quadro n. 36 del 22 febbraio che, adottando il principio di precauzione, intende tutelare la salute pubblica non solo dagli effetti certi dei campi elettromagnetici, ma anche dagli effetti possibili o probabili. Oggetto della legge sono gli impianti, i sistemi e le apparecchiature per usi civili e militari che possono comportare l'esposizione della popolazione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici con frequenze comprese tra 50 Hz e 300 GHz.

I limiti di esposizione e i valori di attenzione per la prevenzione degli effetti a breve termine e dei possibili effetti a lungo termine sono stati definiti da due Decreti del presidente del Consiglio dei ministri, uno relativo alle basse frequenze e uno relativo alle alte frequenze, emessi l'08 luglio 2003.

Il DPCM dell'8 luglio 2003, disciplina, a livello nazionale, l'esposizione della popolazione ai campi elettrici e magnetici a **bassa frequenza** (50 Hz), fissando:

Soglie di riferimento	Campo di induzione magnetica (μT)	Campo elettrico (V/m)
Limite di esposizione	100	5.000
Valore di attenzione	10	Non sono previste soglie di riferimento
Obiettivo di qualità	3	

La L.R. 27/93 disciplina, a livello regionale, in materia di esposizione della popolazione ai campi elettrici e magnetici, stabilendo le distanze tra elettrodotti esistenti e nuove abitazioni (o edifici caratterizzati da tempi di permanenza prolungati), tali che a 1,5 m dal suolo non siano superati i valori di campo elettrico e magnetico rispettivamente pari a 0,5 kV/m e 0,2 μT .

I campi elettromagnetici ad **alta frequenza** sono quelli compresi tra 100 kHz e 300 GHz; il Decreto approvato nel 2003 ricalca in linea di massima il D.M. 381/98 "Regolamento recante norme per la determinazione dei tetti di radiofrequenza compatibili con la salute umana". Per gli impianti di telecomunicazioni il DPCM dell'8 luglio 2003 fissa:

Soglie di riferimento	Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo Magnetico H (A/m)	Densità di Potenza D (W/m^2)	
Limite di esposizione	0,1 < f <= 3 MHz	60	0,2	-
	3 < f <= 3000 MHz	20	0,05	1
	3 < f <= 300 GHz	40	0,01	4
Valore di attenzione	6	-	-	-
Obiettivo di qualità	6	-	-	-

Gli effetti sulla salute si possono distinguere in due categorie:

- effetti acuti: sono conseguenti a esposizioni di breve durata e alta intensità;
- effetti a lungo termine: possono derivare da esposizioni prolungate nel tempo anche di lieve intensità.

I campi elettromagnetici ELF esterni inducono nel corpo umano campi elettrici e correnti elettriche. Gli effetti acuti si manifestano nel caso di intensità elevate, cioè livelli di campo magnetico oltre 100 μT e provocano la stimolazione di nervi e muscoli nonché variazioni nell'eccitazione delle cellule del sistema nervoso centrale. Per quanto riguarda gli effetti a lungo termine, la maggior parte della ricerca scientifica si è concentrata sulla leucemia infantile, in conseguenza di alcuni studi epidemiologici che indicavano un aumento dei casi associato ad un'esposizione media superiore a 0,3-0,4 μT . Tuttavia, numerosi studi condotti in seguito non hanno confermato tale evidenza.

Il riscaldamento è, invece, il principale effetto biologico dei campi elettromagnetici a radiofrequenza RF: l'energia elettromagnetica trasportata dalle onde viene assorbita e convertita in calore, causando un innalzamento della temperatura che può interessare l'intero corpo o parte di esso, secondo le modalità di esposizione. Tuttavia, i livelli dei campi a radiofrequenza ai quali la popolazione è normalmente esposta sono di gran lunga inferiori a quelli richiesti per produrre un riscaldamento significativo. Per la protezione del pubblico e dei lavoratori da possibili effetti acuti sono stati stabiliti a livello internazionale dei limiti di esposizione tali da limitare l'aumento stabile della temperatura ben al di sotto di 1°C, una variazione inferiore a quelle associate ai normali processi fisiologici e quindi tollerabile dall'organismo anche per tempi prolungati. L'Amministrazione regionale, avvalendosi di ARPAV, ha costantemente previsto una fitta rete di monitoraggi, prevedendo altresì al riguardo specifici Programmi di attività nel vigente Piano Regionale Prevenzione 2014-2018/2019.

4.6.3.1 Stazioni radiobase

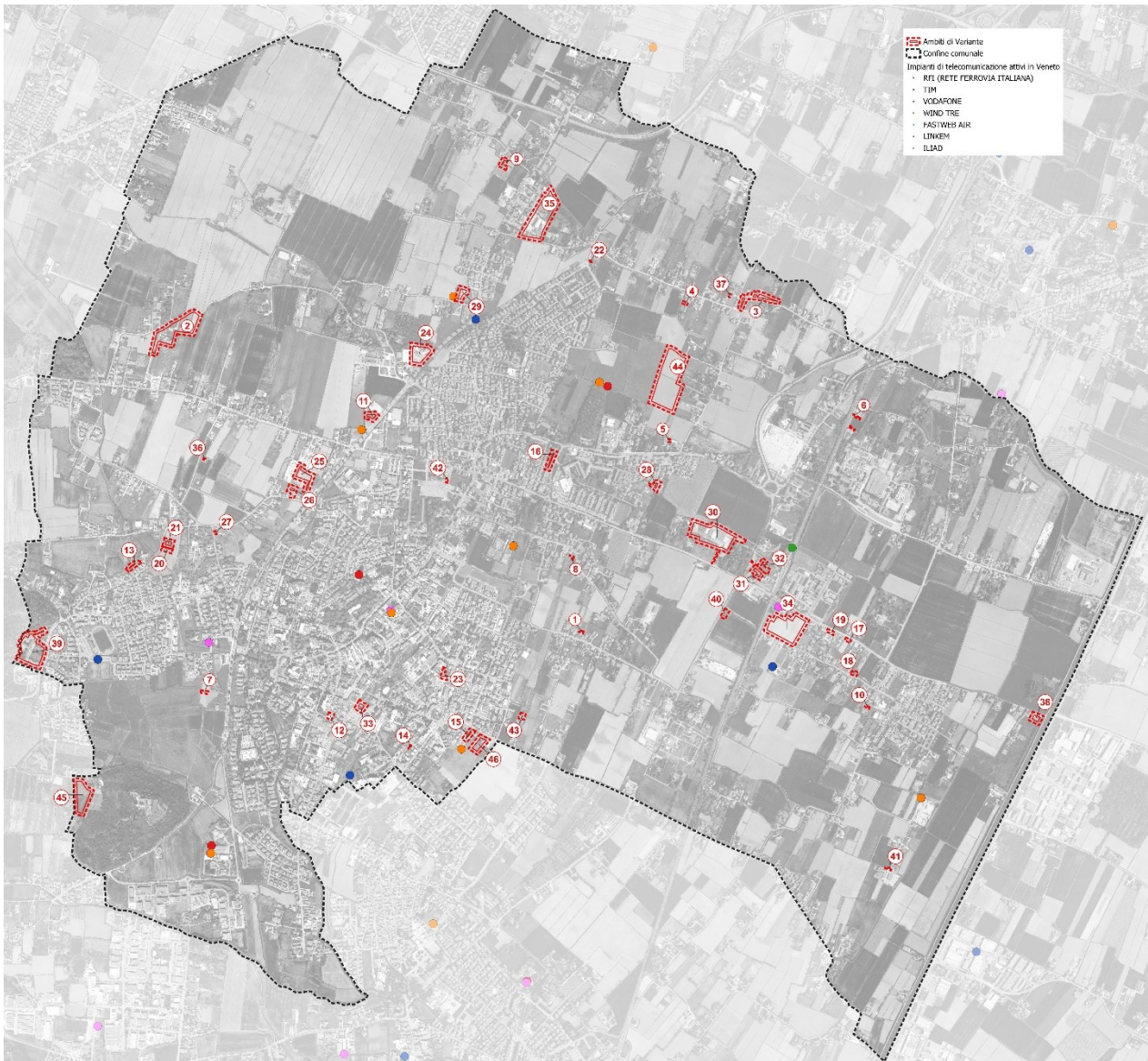
Un'importante fonte di radiazioni elettromagnetiche è costituita dagli impianti di telecomunicazione. Un impianto di telecomunicazione è un sistema di antenne che consente la trasmissione di un segnale elettrico nello spazio aperto sotto forma di onda elettromagnetica. Gli impianti di telecomunicazioni trasmettono ad alta frequenza, tra i 100 kHz e 300 GHz.

Negli ultimi anni si è registrato in tutta la Regione un rapido incremento degli impianti di telefonia mobile, passati da meno di 900 nel 2.000 a quasi 6.300 al 31 dicembre 2016.

ARPAV effettua il monitoraggio in continuo del campo elettromagnetico emesso dagli impianti di telecomunicazione, con particolare riferimento alle Stazioni Radio base mediante 40 stazioni di monitoraggio (centraline), distribuite presso i 7 dipartimenti ARPAV provinciali.

Di seguito vengono riportati gli impianti di telecomunicazione attivi dislocati entro i limiti amministrativi del Comune di Abano Terme, inoltre, l'immagine che segue mostra la loro posizione nel territorio:

- n. 1 impianto attivo gestito da RFI – Rete Ferroviaria Italiana;
- n. 7 impianti gestiti da TIM;
- n. 8 impianti gestiti da Vodafone;
- n. 10 impianti gestiti da WIND-TRE;
- n. 2 impianti gestiti da Fastweb;
- n. 2 impianti gestiti da Linkem;
- n. 10 impianti gestiti da ILIAD.



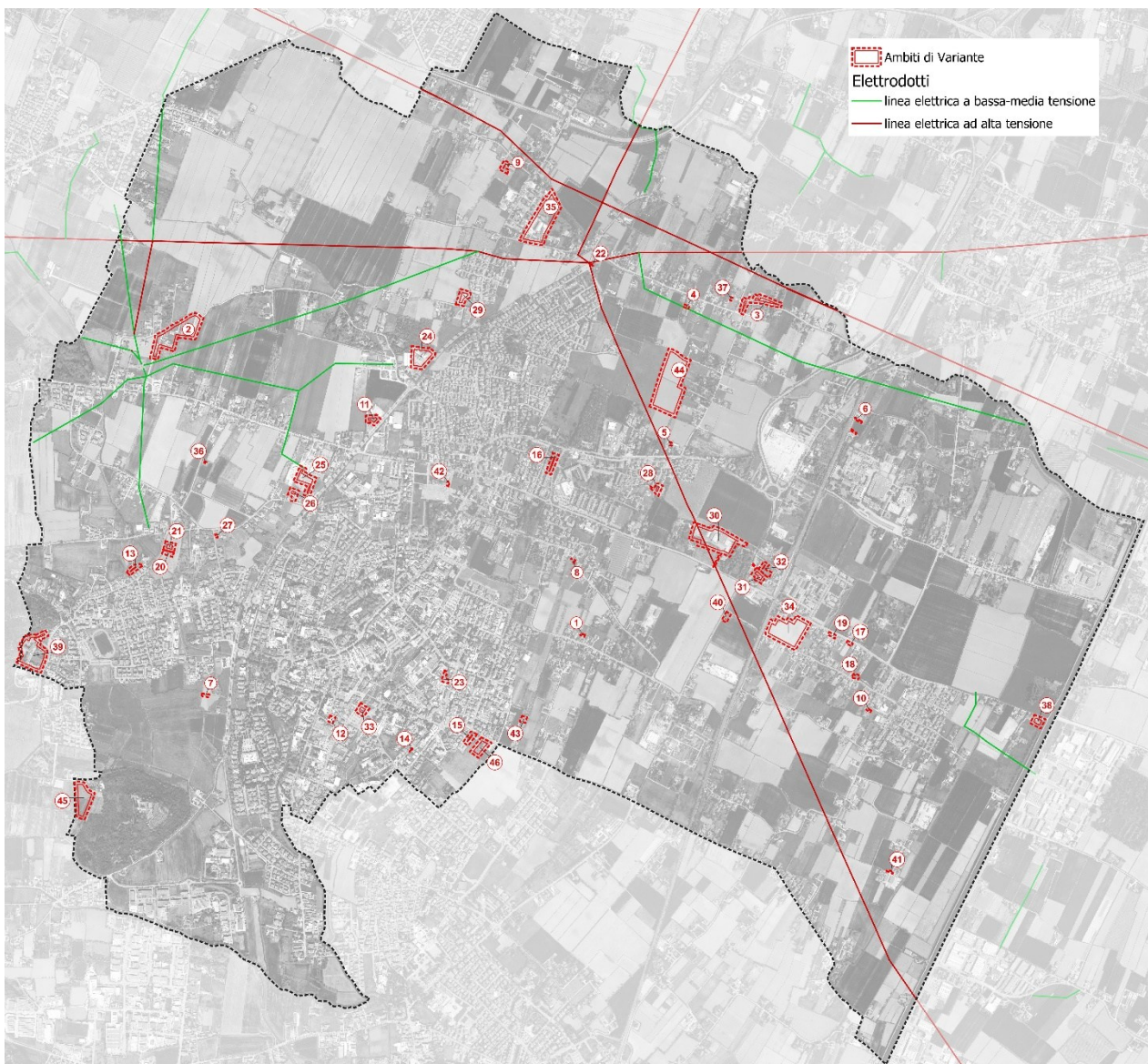
Impianti di telecomunicazione attivi in Veneto. Fonte: ARPAV

4.6.3.2 Elettrodotti

Le principali sorgenti di campi elettromagnetici a bassa frequenza sono costituite dagli impianti di generazione e trasmissione della corrente elettrica. Il maggior impatto, sia ambientale sia nella generazione di campi magnetici, è provocato dalle linee di distribuzione ad alta tensione usate per il trasporto di energia elettrica su lunghe distanze.

Il territorio comunale risulta attraversato da molteplici linee elettriche sia a media-bassa tensione che ad alta tensione. In merito agli elettrodotti a bassa-media tensione, alcuni segmenti si localizzano in prossimità del confine comunale settentrionale ed orientale, inoltre, si osserva una concentrazione di questi segmenti nella zona occidentale in quanto si localizza una centrale elettrica. Per quanto concerne le linee elettriche ad alta tensione, queste si localizzano principalmente nella porzione settentrionale del Comune con una diramazione che si sviluppa verso Sudest.

In relazione alle modifiche introdotte con la Variante in oggetto, le linee elettriche generalmente si sviluppano a debita distanza, tuttavia, si segnala che alcune modifiche, nella fattispecie le modifiche n. 4 e n. 25 sono contermini ad un elettrodotto a bassa-media tensione mentre le modifiche n. 22, n. 5 e n. 40 risultano intersecate o lambite da una linea ad alta tensione.



Elettrodotti. Fonte dati: Geoportale regionale

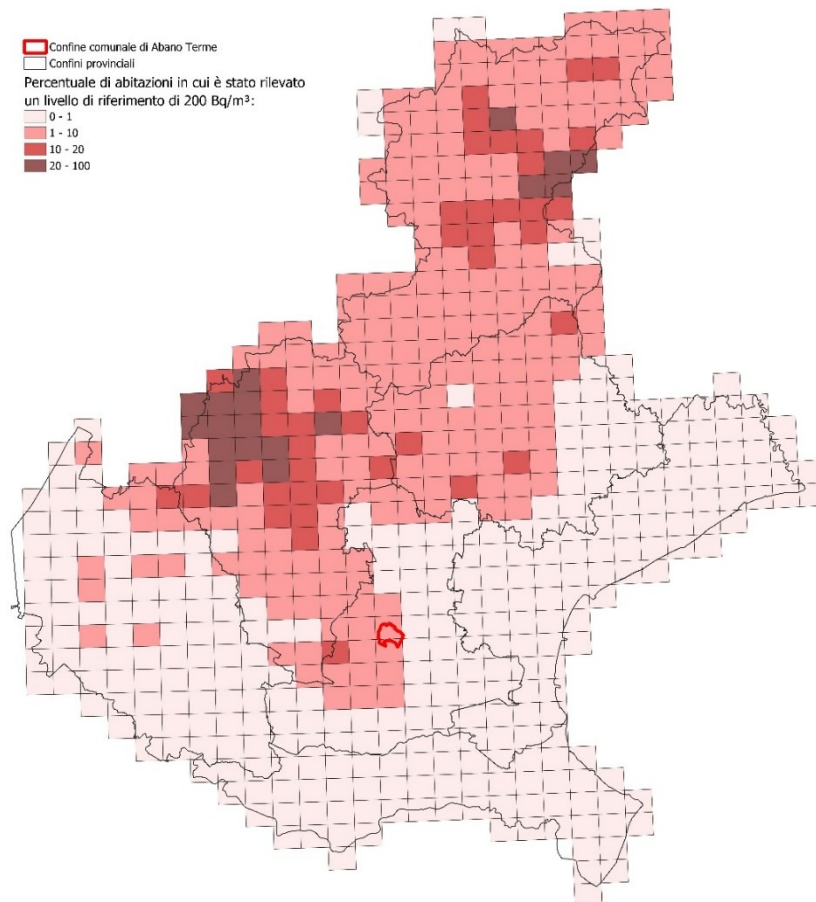
4.6.4 Radiazioni ionizzanti

Le **radiazioni ionizzanti** sono particelle e onde elettromagnetiche dotate di elevato contenuto energetico, in grado di rompere i legami atomici del corpo urtato e caricare elettricamente atomi e molecole neutri, con un uguale numero di protoni e di elettroni, ionizzandoli. Il Radon è un gas radioattivo naturale, incolore e inodore, prodotto dal decadimento radioattivo del radio, generato a sua volta dal decadimento dell'uranio, elementi che sono presenti, in quantità variabile, nella crosta terrestre.

La principale fonte di immissione del Radon nell'ambiente è il suolo, insieme ad alcuni materiali da costruzione tufo vulcanici e, in qualche caso, dovuto anche all'acqua. Il gas si disperde nell'atmosfera, ma in presenza di ambienti chiusi tende ad accumularsi. Gli ambienti a piano terra, ad esempio, sono particolarmente esposti perché a contatto con il terreno, fonte principale da cui proviene il gas radioattivo nel Veneto. Quando inalato per lungo tempo, in situazioni di accumulo, il Radon è pericoloso ed è considerato la seconda causa di tumore polmonare dopo il fumo di sigaretta.

Da un primo monitoraggio condotto in tutta Italia negli anni '90, è emerso che il valore medio regionale di Radon presente nelle abitazioni del Veneto non è elevato; tuttavia, secondo un'indagine di approfondimento conclusasi nel 2000, alcune aree risultano più a rischio per motivi geologici, climatici, architettonici, ecc. La D.Lgs. n. 101 del 31 luglio 2020 stabilisce 300 Bq/m³ come livello massimo di riferimento per le abitazioni esistenti, inteso come concentrazione media annua di attività e 200 Bq/m³ in termini di concentrazione media annua di attività di radon in aria per abitazioni costruite dopo il 31 dicembre 2024. La Regione ha definito aree a rischio quelle in cui almeno il 10% delle abitazioni è stimato superare il livello di riferimento.

In figura sono rappresentate, raggruppate in classi, le percentuali di abitazioni con concentrazioni di Radon superiori al livello di riferimento prefissato, ai sensi della DGRV n. 79 del 18 gennaio 2002. Nella fattispecie, il territorio comunale di Abano Terme nella seconda classe ovvero, presenta una percentuale di edifici residenziali compreso tra 1 e 10%.



Percentuale di abitazioni in cui è stato rilevato un livello di riferimento di 200 Bq/m³: il 10% è la soglia selezionata per l'individuazione delle aree ad alto potenziale di Radon (ARPAV)

4.7 Rifiuti (R)

Le direttive della Comunità Europea in materia di rifiuti individuano, tra gli obiettivi prioritari, come principale la riduzione della quantità di rifiuti prodotta che, considerando i dati degli anni più recenti, risulta in progressivo aumento.

Su scala nazionale, secondo il “Rapporto Rifiuti Urbani” ISPRA, la produzione dei rifiuti urbani (RU) si attesta nel 2022, in calo dell’1,8% rispetto al 2021. Anche la percentuale di rifiuti prodotti per abitante registra una variazione percentuale negativa dell’1,6%, rispetto al 2021. La Percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani, nel 2022, si attesta al 65,2% della produzione nazionale, con una crescita di 1,2 punti rispetto al 2021. In termini quantitativi, la raccolta si mantiene pressoché invariata.

Secondo il “Rapporto Rifiuti Urbani” ARPAV (edizione 2024), riportante i dati del 2023, la produzione totale di rifiuti urbani a livello regionale è stata pari a 2.254 mila tonnellate, in aumento del 2,1% rispetto all’anno 2022, con una produzione pro capite di 463 kg (1,27 kg/ab*giorno), anch’essa in aumento del 2,2% rispetto al 2022 riconfermandosi tra le più basse a livello nazionale. La percentuale media regionale di raccolta differenziata, determinata secondo il metodo previsto dal DM del 26 maggio 2016 ed utilizzato da ISPRA, è stata pari al 77,6%.

La Provincia di Padova è la terza Provincia del Veneto per produzione di rifiuto totale, infatti ha raggiunto il valore, al 2023, di 427.366 tonnellate. In riferimento, invece, alla raccolta differenziata la Provincia di Padova registra un valore pari a 75,9%, non raggiungendo l’obiettivo del 76% stabilito dal DM del 26 maggio 2016, migliore solamente alle Provincie di Verona (71,9%) e di Venezia (72,9%).

Per quanto concerne la gestione dei rifiuti a livello comunale, secondo il “Rapporto Rifiuti Urbani (edizione 2024)” di ARPAV, Abano Terme ricade nel Bacino Territoriale “Padova Centro”. La gestione dei rifiuti del Comune termale è assegnata ad AcegasApsAmga S.p.A., che serve 9.648 utenze domestiche e 1.441 utenze non domestiche (dati 2023), con una produzione pro capite di 664 kg/ab*anno (dati 2023).

Di seguito si riportano i dati ARPAV di produzione dei rifiuti prodotti a livello comunale:

Produzione totale (kg)	Produzione pro capite (kg/abitante)	% raccolta differenziata (calcolata secondo DM 26/05/2016)
13.695.521	664	77

Il totale dei rifiuti prodotti all’interno del Comune nell’anno 2023 è ripartito come evidenziato nella tabella che segue.

Tipologia di rifiuto	Quantità (kg)
FORSU (Frazione Organica del Rifiuto Solido Urbano)	3.235.910
Verde	1.656.960
Vetro	1.307.480
Carta e cartone	1.631.090
Plastica	0
Imballaggi metallici	31,8
Multimateriale	1.545.020
RAEE	91.668
Tessili	75.516
Altro recuperabile	113.04
Rifiuti particolari	23.747
Spazzamento	518,79
Ingombranti	276,64
Rifiuto totale	13.695.521

Dal 2014, mediante il D.G.R.V. n. 288, è stato approvato dalla Regione del Veneto un nuovo metodo di calcolo della raccolta differenziata che, rispetto a quello utilizzato in precedenza, prevede lo scorporo degli scarti prodotti dalla selezione del multimateriale, dei rifiuti ingombranti e dello spazzamento avviati a impianti di recupero. Con DGR n.988 del 09/08/2022, è stato approvato l’Aggiornamento del Piano Regionale di gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali che prevede che entro il 31 dicembre 2030 a livello regionale deve essere assicurata:

- la riduzione del rifiuto urbano non differenziato (EER 200301) pro capite a 80 Kg/ab*anno;
- la raccolta differenziata dell'84%;
- la preparazione per il riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti urbani di almeno il 65% in peso.

Inoltre, rispetto alla produzione di Rifiuti Speciali, secondo il "Rapporto Rifiuti Speciali" del 2024, riportante i dati del 2022 redatto da ARPAV, la Regione del Veneto si distingue positivamente a livello nazionale per la gestione di questi, prevalentemente incentrata sul recupero di materia che contribuisce alla produzione di materie seconde circolari. Nella Regione, nel 2022 l'84% dei rifiuti gestiti sono stati avviati ad impianti di recupero, sia di materia (80%) che di energia (2%), mentre il restante 18% viene gestito in attività di smaltimento. Rispettivamente ai rifiuti da C&D, il recupero continua ad essere la destinazione prevalente (98%). Per quanto riguarda quest'ultima categoria, a livello regionale si assiste ad un aumento nella produzione di C&D, con una lieve flessione durante il periodo relativo alla pandemia da Covid-19.

4.8 Rischi naturali e antropici (RN)

Il Piano di Protezione Civile, riportato al paragrafo 3.6.1.7, descrive gli scenari di rischio per il Comune di Abano Terme, individuando come il territorio comunale sia soggetto a rischio allagamento tra moderato (R1) e, in corrispondenza delle maggiori concentrazioni di edifici, a rischio allagamento elevato (R3).

Per quanto riguarda il rischio sismico la zona sismica per il territorio di Abano Terme è indicata nell' Ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, che classifica dal punto di vista sismico l'intero territorio nazionale nella zona sismica 4 (area a minor rischio sismico).

Con la Delibera della Giunta Regionale n. 244 del 9 marzo 2021 (BUR n. 38 del 16 marzo 2021) è stato approvato l'aggiornamento delle zone sismiche del Veneto. Questa nuova riclassificazione sismica del territorio vede un generale incremento del grado di sismicità dei Comuni, favorendo pertanto un approccio più cautelativo nell'affrontare l'eventuale rischio sismico. Ai sensi della nuova DGR, il Comune di Abano Terme si inserisce in zona 3, ovvero zona con pericolosità sismica bassa che può essere soggetta a scuotimenti modesti (vedi immagine al capitolo "4.4.1.4– Sismica").

Considerato l'apparato industriale che caratterizza la zona della provincia di Treviso, si prende in considerazione il rischio industriale, di cui la norma di riferimento Dlgs del 26 giugno 2015 n. 105, la cosiddetta normativa "Seveso" che definisce aziende a rischio di incidente rilevante gli stabilimenti e impianti dove sono presenti sostanze chimiche in misura uguale o superiore ai quantitativi indicati nell'allegato I del medesimo Decreto.

Secondo l'ultimo aggiornamento consultabile dalle fonti ARPAV, aggiornato nel 2024, per il Comune di Abano Terme non si localizzano imprese classificate come RIR (Rischio di Incidente Rilevante), tuttavia, a poca distanza dal limite amministrativo comunale orientale, è presente un'azienda con obbligo di notifica e di redazione del Rapporto di Sicurezza risulta: B&C srl (codice del Ministero NF172 – tipologia: depositi di merci pericolose). Essa ricade all'interno del Comune di Albignasego, nell'angolo tra la SS 16 "Adriatica" e Via Silvio Pellico, a circa 500 metri lineari, verso Nordovest, dalla ex polveriera di Albignasego.

4.9 Turismo (T)

Il Comune di Abano Terme fa parte del Bacino Termale Euganeo, il più grande polo termale d'Europa, assieme ai Comuni di Montegrotto Terme, Galzignano Terme, Battaglia Terme e Teolo.

Il comprensorio, immerso nel verde dei Colli Euganei, si estende su un'area di 36 kmq e ha origini antichissime: le sue acque calde, che ancora oggi riaffiorano vigorose dal terreno, sono conosciute e apprezzate sin dalla lontana protostoria come fonte di salute e benessere. La forza benefica di queste acque è alla base di tutti i più moderni trattamenti terapeutici ed estetici effettuati negli oltre 100 hotel termali delle Terme Euganee, dove ogni ospite è accolto e seguito con la massima professionalità e cordialità.

Le Terme Euganee sono considerate meta privilegiata per chi desidera una vacanza rilassante in un'atmosfera speciale a contatto con la natura. Sorgono infatti in un ampio bacino ai piedi dei Colli Euganei, splendido anfiteatro verdeggiante, dove alla ricca vegetazione spontanea che alterna macchia mediterranea a fitti boschi, si intrecciano vigneti, oliveti, vasti prati e un'ampia rete di sentieri percorribili a piedi, in bicicletta o perfino a cavallo.

Di seguito si riportano i dati, provenienti dall'Sistema STATISTICA Regionale (SISTAR), relativi al movimento turistico dell'intera area regionale con una suddivisione a livello comunale e successivamente i dati riferiti al solo Comune di Abano Terme, entrambi riferiti all'anno 2024.

Provincia	Totale Alberghieri		Totale Complem.		Totale	
	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
23 - Verona	2.834.158	7.001.923	2.809.632	12.167.986	5.771.779	19.456.084
24 - Vicenza	567.466	1.173.884	176.116	854.078	847.586	2.244.369
25 - Belluno	646.838	1.953.692	462.566	1.870.073	1.168.347	4.005.549
26 - Treviso	515.565	903.125	223.226	675.547	987.064	2.100.189
27 - Venezia	5.681.095	14.335.685	4.846.010	24.260.538	10.656.380	38.820.293
28 - Padova	1.539.123	3.898.379	273.566	1.019.536	1.950.179	5.225.084
28001 - Abano Terme	535.662	1.831.579	7.587	28.967	543.249	1.860.546
29 - Rovigo	101.750	208.692	152.146	1.096.248	266.152	1.328.531
Regione del Veneto	11.885.995	29.475.380	8.943.262	41.944.006	21.647.487	73.180.099

Confrontando i dati turistici totali registrati per Comune di Abano Terme con quelli della Provincia di Padova, risulta che il Comune termale interessa il 27,86% degli arrivi complessivi ed il 35,61% delle presenze mentre, relazionandoli con quelli dell'intera Regione del Veneto, le percentuali si abbassano rispettivamente al 2,51% ed al 2,54%.

Facendo un focus sul turismo comunale al 2024, si nota che per il turismo nazionale la maggioranza degli arrivi totali provengono dalla medesima Regione seguita dalla Lombardia e dall'Emilia Romagna mentre, per quanto riguarda il turismo straniero, la nazione dalla quale proviene il maggior numero di turisti è la Germania con 29.345 turisti seguita da Austria e Svizzera – Liechtenstein, sia per arrivi che per presenze totali.

Come ripartizione percentuale, il 73,56% degli arrivi totali ed il 64,66% delle presenze totali risultano provenire dal turismo nazionale mentre, rispettivamente, il 26,44% ed il 35,34% da quello straniero, segno di un prevalente mercato nazionale, ma comunque con una buona parte che proviene da paesi esteri.

Luogo di provenienza	Totale Alberghieri		Totale Complem.		Totale	
	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
Piemonte	16.425	64.731	301	1.088	16.726	65.819
Valle d'Aosta	680	3.873	3	20	683	3.893
Lombardia	92.956	291.316	853	2.917	93.809	294.233
Trentino-Alto Adige	21.911	82.239	156	503	22.067	82.742
Veneto	93.048	217.934	1.219	4.675	94.267	222.609
Friuli-Venezia Giulia	14.377	44.346	237	499	14.614	44.845
Liguria	6.093	27.092	179	478	6.272	27.570
Emilia-Romagna	76.173	172.316	356	814	76.529	173.130

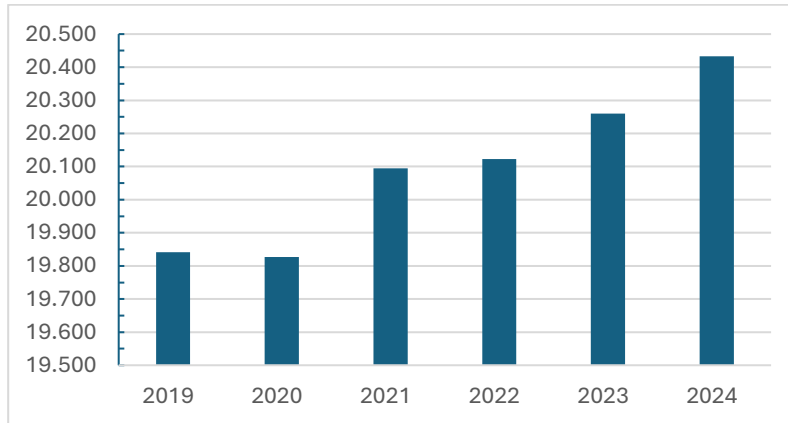
Luogo di provenienza	Totale Alberghieri		Totale Complem.		Totale	
	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
Toscana	18.516	59.177	264	694	18.780	59.871
Umbria	1.878	5.823	51	220	1.929	6.043
Marche	11.167	34.897	102	259	11.269	35.156
Lazio	12.740	52.762	345	1.056	13.085	53.818
Abruzzo	4.233	18.032	72	321	4.305	18.353
Molise	882	4.786	32	63	914	4.849
Campania	5.017	14.904	116	580	5.133	15.484
Puglia	8.140	45.968	142	528	8.282	46.496
Basilicata	811	3.588	27	63	838	3.651
Calabria	2.303	8.717	44	219	2.347	8.936
Sicilia	4.995	20.031	188	834	5.183	20.865
Sardegna	2.507	14.540	53	216	2.560	14.756
Totale italiani	394.852	1.187.072	4.740	16.047	399.592	1.203.119
Austria	24.997	113.518	187	727	25.184	114.245
Belgio	1.586	7.796	88	423	1.674	8.219
Croazia	834	2.128	44	99	878	2.227
Danimarca	462	1.975	44	267	506	2.242
Finlandia	198	622	6	38	204	660
Francia	9.727	56.974	251	1.152	9.978	58.126
Germania	28.869	192.464	476	2.817	29.345	195.281
Grecia	374	1.442	13	32	387	1.474
Irlanda	334	1.034	13	50	347	1.084
Islanda	21	278	0	0	21	278
Lussemburgo	194	1.370	3	12	197	1.382
Norvegia	263	1.285	5	117	268	1.402
Paesi bassi	3.165	9.731	72	426	3.237	10.157
Polonia	3.410	11.826	76	346	3.486	12.172
Portogallo	875	2.069	15	40	890	2.109
Regno Unito	2.055	8.510	71	288	2.126	8.798
Repubblica Ceca	750	2.456	67	289	817	2.745
Russia	3.523	20.853	25	82	3.548	20.935
Slovacchia	322	962	21	189	343	1.151
Slovenia	668	1.653	40	152	708	1.805
Spagna	4.551	9.685	98	357	4.649	10.042
Svezia	477	1.751	14	30	491	1.781
Svizzera-Liechtenstein	13.895	76.243	140	525	14.035	76.768
Turchia	337	1.083	30	74	367	1.157
Ungheria	1.130	2.706	74	204	1.204	2.910
Bulgaria	565	2.081	15	60	580	2.141
Romania	2.171	7.763	292	777	2.463	8.540
Estonia	219	986	7	15	226	1.001
Cipro	65	362	1	3	66	365
Lituania	214	676	15	40	229	716
Lettonia	357	1.553	10	20	367	1.573
Malta	127	490	10	20	137	510
Ucraina	2.119	9.153	70	389	2.189	9.542
Altri Paesi Europa	4.443	16.437	82	305	4.525	16.742
Canada	692	3.971	76	241	768	4.212
U.S.A.	4.249	20.647	108	831	4.357	21.478
Messico	713	1.049	3	15	716	1.064
Venezuela	33	121	1	2	34	123
Brasile	912	1.593	62	231	974	1.824
Argentina	166	336	6	22	172	358
Altri America	593	1.784	14	58	607	1.842
Cina	10.123	10.825	12	49	10.135	10.874
Giappone	90	454	7	32	97	486
Corea del Sud	2.587	2.875	15	62	2.602	2.937
India	2.359	3.406	25	48	2.384	3.454

Luogo di provenienza	Totale Alberghieri		Totale Complem.		Totale	
	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
Altri Paesi Asia	916	3.545	43	217	959	3.762
Israele	2.112	14.605	27	192	2.139	14.797
Altri Paesi Asia Occidentale	663	2.880	8	48	671	2.928
Egitto	51	257	3	21	54	278
Altri Paesi Africa Mediterranea	617	3.961	19	262	636	4.223
Sud Africa	30	93	0	0	30	93
Altri Paesi Africa	213	762	22	118	235	880
Australia	342	1.284	13	67	355	1.351
Nuova Zelanda	38	89	6	30	44	119
Altri Paesi	14	55	2	9	16	64
Totale Stranieri	140.810	644.507	2.847	12.920	143.657	657.427

4.10 Popolazione e salute umana (PO)

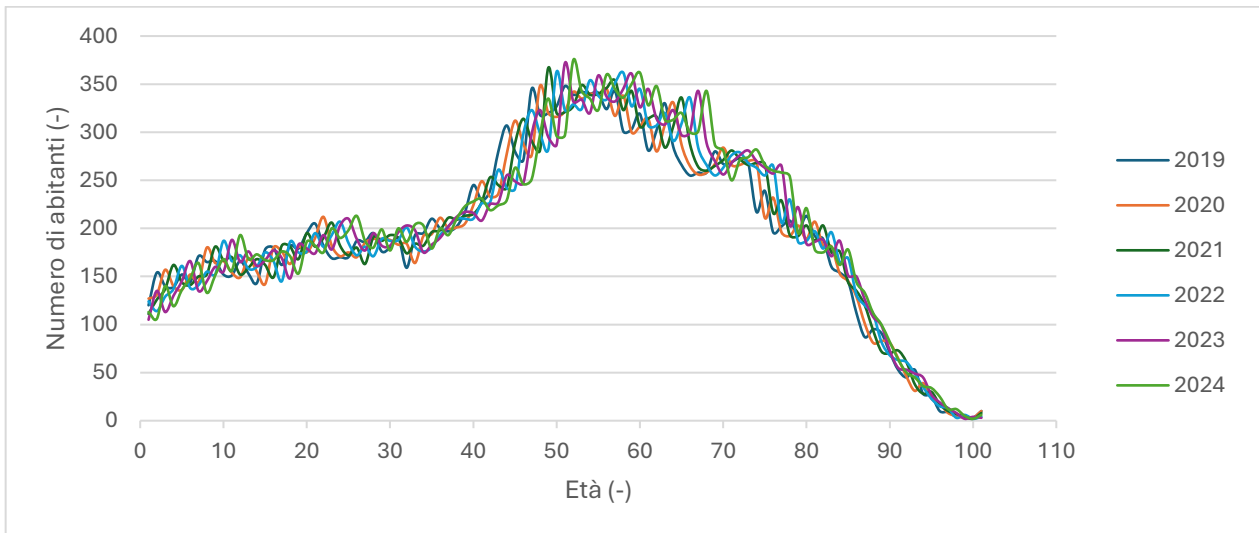
4.10.1 Caratteristiche demografiche

Il Comune di Abano Terme al 1° gennaio 2024 la popolazione è di 20.433 abitanti, ripartita nel 52,21% da popolazione femminile e nel 47,79% da componente maschile. In merito all’andamento annuale della popolazione residente nel territorio comunale, nell’ultimo sessennio (2019-2024) il valore è aumentato annualmente, ad esclusione del 2020 in cui la popolazione si è contratta di 14 individui.



Andamento della popolazione al 1° gennaio di ogni anno nel Comune di Abano Terme

Il grafico sotto mostra la distribuzione della popolazione per classe di età. Dalle varie curve si evince che il maggior numero di abitanti si localizzano nella classe di età compresa tra i 50 anni ed i 70 anni mentre nella classe oltre gli 75 anni la numerosità registra un notevole calo.



Numero di persone per singola età per anno di osservazione (Fonte dati: ISTAT)

Al 2024 il saldo naturale si presenta negativo (numero di nascite inferiori al numero di decessi) con un totale di 105 nati e 208 decessi. Per quanto riguarda il saldo migratorio interno è cresciuto di 28 unità mentre quello esterno di 8 unità.

Variabile	Maschi	Femmine	Totale	Informazioni
Popolazione censita al 1° gennaio	9.764	10.669	20.433	p
Nati vivi	55	50	105	p
Morti	118	90	208	p

Variabile	Maschi	Femmine	Totale	Informazioni
Saldo naturale	-63	-40	-103	p
Immigrati da altro comune	301	304	605	p
Emigrati per altro comune	270	307	577	p
Saldo migratorio interno	31	-3	28	p
Immigrati dall'estero	74	91	165	p
Emigrati per l'estero	79	78	157	p
Saldo migratorio con l'estero	-5	13	8	p
Unità in più/meno dovute a variazioni territoriali	0	0	0	p
Iscritti per altri motivi (v)	16	12	28	p
Cancellati per altri motivi (v)	13	9	22	p

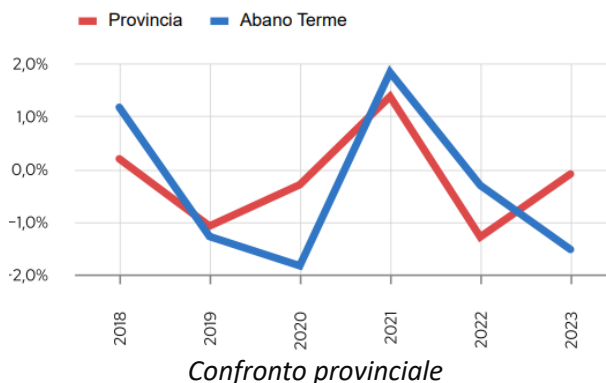
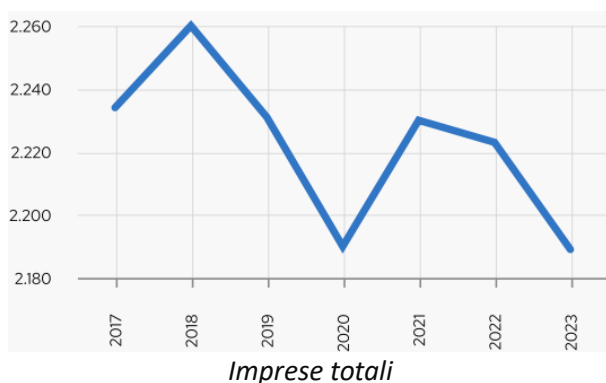
Note: p = dati provvisori
v = dati in corso di validazione. I dati saranno rivisti nel bilancio demografico definitivo dell'anno, in seguito al rilascio dei dati dell'ultimo censimento permanente

4.10.2 Attività economiche

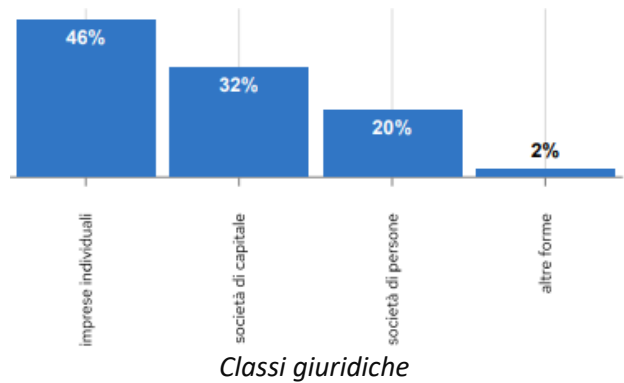
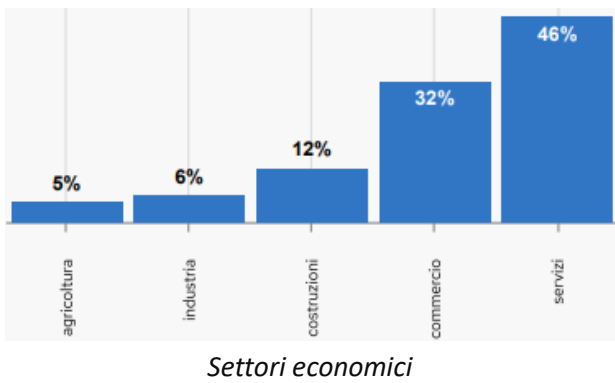
Secondo i dati della **Camera di Commercio di Padova**, contenuti nel rapporto del 2023 per il Comune di Abano terme, in merito al tessuto delle imprese comunali, il quale è costituito da tutti gli insediamenti commerciali o produttivi insediati nel territorio comunale, infatti, sono stati considerate sia le sedi d'impresa (ovvero gli insediamenti principali) che le unità dipendenti (cioè gli insediamenti che dipendono da altra sede), inoltre, i dati sono riferiti alle imprese "attive", ovvero quelle che, entro l'anno indicato, hanno dichiarato alla Camera di Commercio l'inizio della propria attività e per le quali non è stata accertata la cessazione.

Dai dati mostrati sotto, relativamente al numero di imprese totali attive localizzate all'interno del territorio comunale di Abano Terme, si nota che per la serie storica analizzata i valori mostrano un andamento altalenante, infatti, sono cresciute nel biennio 2017-2018 per poi contrarsi nel triennio successivo. Tra il 2020 ed il 2021 sono nuovamente cresciute per poi ridursi costantemente sino al 2023.

Osservando il grafico di destra, il quale mostra il confronto tra la variazione percentuale annua degli insediamenti localizzati ad Abano Terme ed in Provincia di Padova, si nota che i valori comunali rispecchiano quelli provinciali anche se con oscillazioni leggermente più marcate.



Per quanto riguarda la distribuzione percentuale, nei differenti settori economici, delle imprese presenti nel Comune termale si osserva che il 46% operano nel settore dei servizi seguito dal 32% nel commercio e dal 12% nelle costruzioni. In merito alle classi giuridiche delle imprese, il 46% rientrano della classe "imprese individuali" seguite dal 32% delle "società di capitale" e dal 20% delle "società di persone".



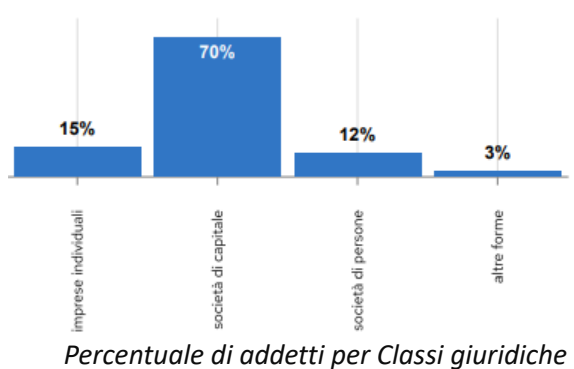
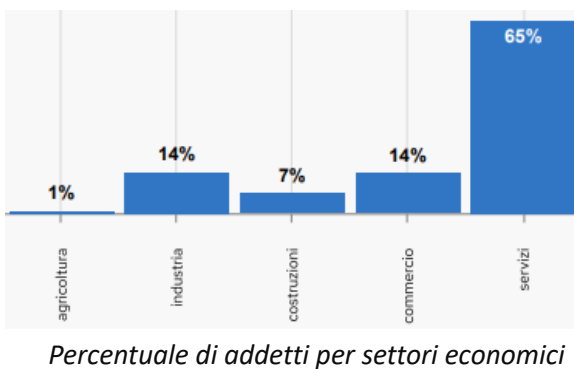
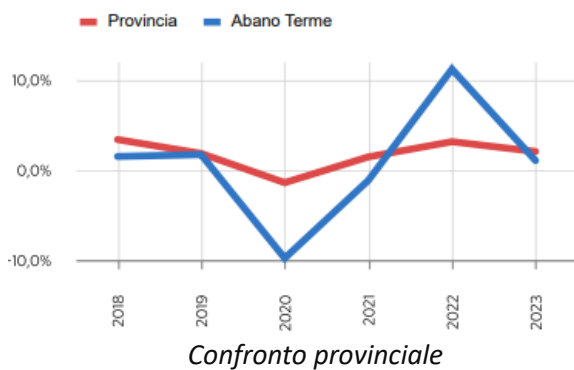
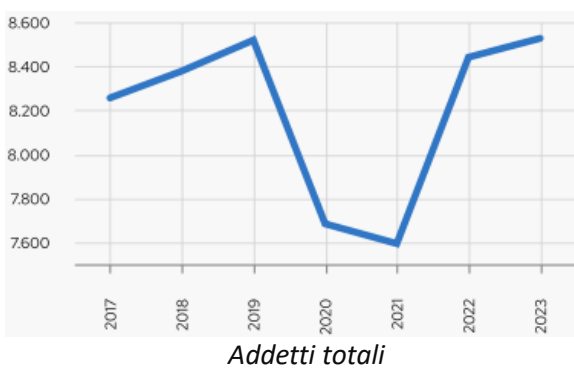
In merito al numero di addetti impiegati, i quali rappresentano il numero di persone impiegate nelle imprese localizzate nel territorio comunale, rappresenta un n indicatore del volume di occupazione prodotto, sintomatico della complessità e dell'estensione delle attività svolte negli insediamenti locali.

Si ricorda che gli addetti non coincidono col numero di residenti con occupazione dipendente; l'occupato può risiedere in un comune diverso o un residente lavorare in un'attività localizzata fuori dal comune; I dati sono estratti dal Registro Imprese (Infocamere via INPS) e sono elaborati dall'Ufficio Studi della Camera di Commercio di Padova.

L'andamento degli addetti totali mostra una crescita sino al 2019 per poi ridursi di quasi il 10% nel 2020 e di un ulteriore 1,2% l'anno successivo. Dal 2022, il numero è nuovamente cresciuto del 11,2%, avvicinandosi al valore del 2019, mentre nel 2023 del 1,0% superando i valori pre-pandemia.

Il grafico in alto a destra riporta il confronto delle variazioni percentuali annuali tra il dato comunale e provinciale dell'occupazione. Questa ha registrato un forte calo durante la pandemia da COVID-19, meno significativa a livello provinciale, per poi aumentare nel biennio successivo; al 2023 i valori risultano molto simili.

Per quanto concerne la ripartizione degli addetti nei vari settori economici, circa 2/3 del totale operano nel settore dei servizi seguito dai settori dell'industria e del commercio, entrambi al 14%, invece, in merito alla percentuale di addetti nelle varie classi giuridiche, il 70% di questi lavorano in "società di capitale" mentre il 15% in "imprese individuali" ed il 12% in "società di persone".



Il gruppo di grafici riportati di seguito considerano la dichiarazione dei redditi. Attraverso tale fattore è possibile tracciare un quadro generale delle condizioni economiche della popolazione residente. Nella fattispecie sono stati osservati due valori: l'imponibile ed il reddito.

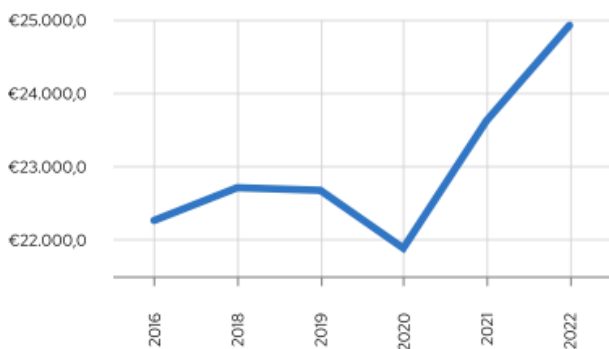
L'imponibile è l'indicatore sintetico più completo, estratto dalla totalità delle dichiarazioni dei redditi dei residenti. Il reddito, invece, è diviso per diverse variabili (per esempio a fasce), ma sono nascosti (riportati a zero) i valori che presentano problemi per la tutela della privacy.

I dati sono estratti dal dataset nazionale pubblicato dall'Agenzia delle Entrate e sono elaborati dall'Ufficio Studi della Camera di Commercio di Padova.

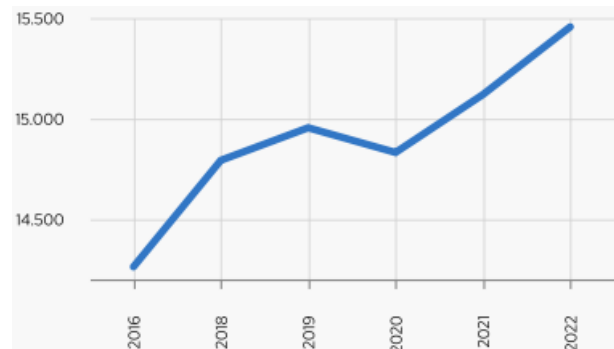
Osservando il grafico in alto a sinistra, viene mostrato l'andamento del valore dell'imponibile medio dichiarato per contribuente nel Comune di Abano Terme. Nel primo quadriennio il reddito imponibile è rimasto pressoché stabile, dal 2020 il valore è cresciuto in maniera sensibile raggiungendo i 25.000 €.

Il grafico in alto a destra mostra il numero di contribuenti residenti nel territorio comunale, il quale dal 2016 al 2022 è sempre cresciuto raggiungendo i suoi massimi, anche se nel biennio 2018-2020 l'andamento ha registrato una stagnazione.

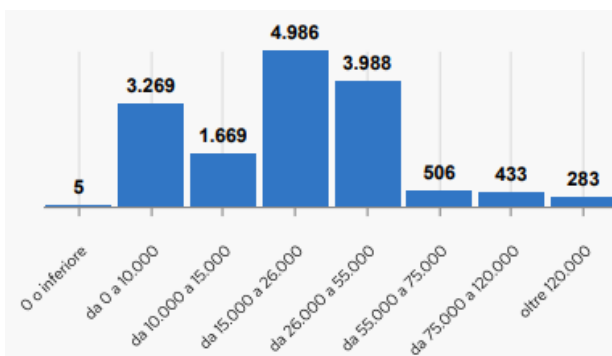
Il grafico in basso a sinistra riporta i dati riferiti al numero di contribuenti distribuiti per fascia di reddito dichiarato. Nella fattispecie il maggior numero di contribuenti si osservano nella fascia compresa tra i 15.000 ed i 26.000 € seguita dalla classe successiva (26.000 € - 55.000 €) e dalla classe 0 – 10.000 €. Infine, il grafico in basso a destra mostra il reddito, espresso in migliaia di euro, suddiviso per tipologia di rapporto di lavoro. Nel caso del Comune di Abano Terme, il reddito maggiore deriva dal "lavoro dipendente" seguito da quello derivante dalla "pensione" e da quello da "partecipazione".



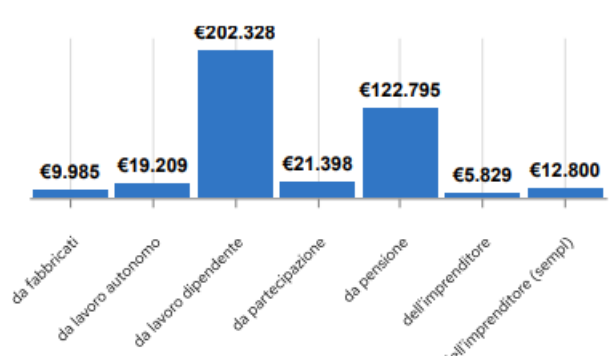
Imponibile medio dichiarato per contribuente



Contribuenti totali residenti nel Comune



Contribuenti residenti nel Comune per fascia di reddito

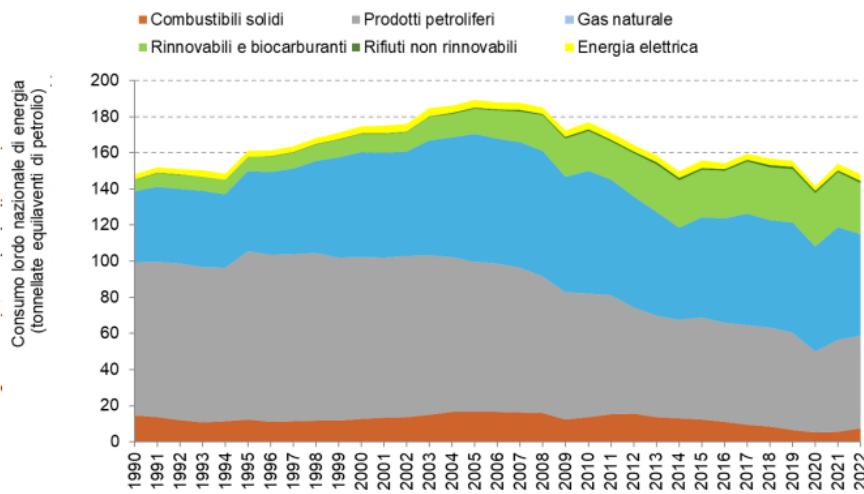


Reddito (in migliaia di euro), per tipologia, dichiarato nel Comune

4.11 Energia (EN)

Le problematiche di tipo energetico sono una tematica sempre più attuale in tutti i paesi membri dell’Unione Europea; questo nasce dal semplice fatto che la domanda di energia, costantemente in crescita, incontra una diminuzione dell’offerta e ad un conseguente aumento dei prezzi. Questo ad oggi è principalmente legato a fattori geopolitici di instabilità dell’area dell’Europa orientale con una conseguente riorganizzazione degli approvvigionamenti e ad una crescente speculazione.

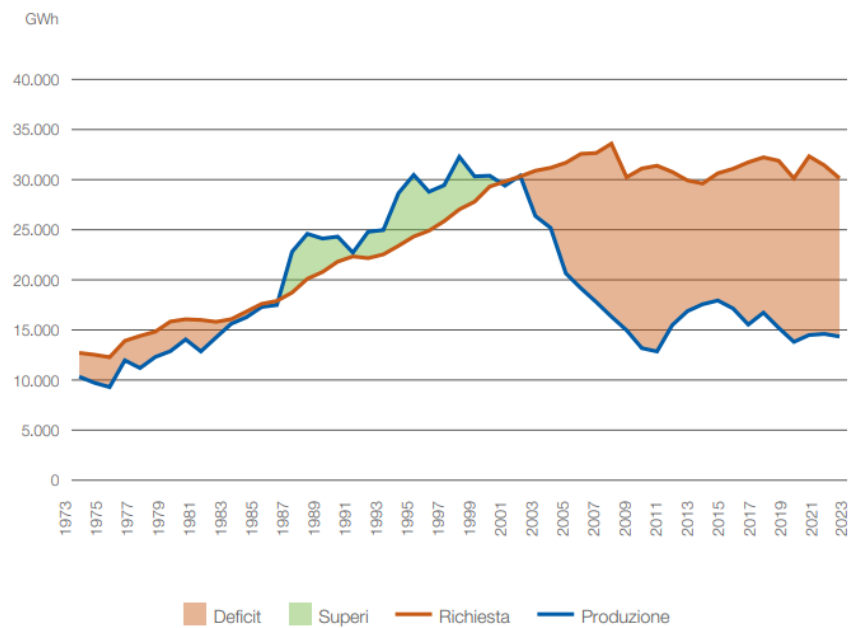
A livello nazionale si segnala che il consumo interno lordo di energia nel 2024 è stato di 312,3 Miliardi di kWh, con un aumento del 2,2% rispetto al 2023 (Fonte: Terna). La porzione della domanda energetica coperta delle fonti rinnovabili al 2024 è cresciuta, ed è pari al 41,2%, in aumento grazie alla produzione idroelettrica e fotovoltaica. Osservando l’evoluzione temporale della domanda totale al 2022 (figura sottostante) si nota come, a partire dal crollo dei consumi del 2005, attualmente i livelli di consumo italiani siano paragonabili a quelli degli anni ’90. Nello stesso grafico si osserva come i combustibili fossili rappresentino ancora la principale fonte energetica, con il 78,5% al 2022, di cui il 34,8% di prodotti petroliferi e 37,9% di gas naturale, quest’ultimo in calo rispetto agli anni precedenti.



Consumo interno lordo di energia con dettaglio sulle fonti (Mtep) (Fonte: ISPRA 2024)

A livello regionale è stato recentemente approvato, in data 18 marzo 2025, la Proposta di deliberazione amministrativa n. 84, di iniziativa della Giunta sul Nuovo Piano Energetico Regionale (NPER), adottato ai sensi della L. R. n. 25/2000. Il NPER recepisce gli indirizzi a livello europeo e nazionale e li declina sulla dimensione regionale.

Per quanto riguarda la situazione energetica della Regione Veneto, si può notare che dal 2002 esista un deficit tra richiesta e domanda di energia, mentre al 2023 l’energia richiesta in Regione ammonta a 30,1 TWh a fronte di una produzione interna pari a 14,3 TWh, ricavata sottraendo alla produzione lorda i servizi ausiliari della produzione e l’energia destinata ai pompaggi. La copertura energetica, pertanto, soddisfa solamente poco meno della metà della domanda (47,5%). Per questa ragione il Veneto presenta al 2023 un deficit energetico pari a 15,8 TWh, quantità pari al 52,4% che si vede costretto ad importare per lo più da altre regioni italiane o dall’estero. Nel 2023 emerge che la produzione energetica netta regionale provenga principalmente da fonte termoelettrica pari al 56,5%, seguita dall’idroelettrico con il 24,1%, fotovoltaico con il 19,3% ed eolico con il 0,1%. Il fotovoltaico risulta in costante aumento dal 2019, mentre l’idroelettrico presenta una quota di mercato costante seppur fortemente variabile. I consumi energetici sono dovuti principalmente all’industria (14.595 GWh) e al terziario/servizi (8.086 GWh), l’uso domestico si ferma a 5.423 GWh mentre l’agricoltura chiude la classifica con 766 GWh.



Consumi energetici nella Regione Veneto dal 1973 al 2023. (Fonte: statistiche regionali Terna 2023)

Nella Provincia di Padova al 2023, secondo quanto riportato dalle statistiche regionali di Terna, i consumi di energia elettrica risultano essere dovuti principalmente al settore industriale (2.585 GWh), seguito dai servizi (1.499 GWh), mentre l'uso domestico e il settore agricolo hanno registrato un consumo complessivo rispettivamente di 1.064 GWh e 95 GWh.

4.12 Valenze ambientali, culturali, paesaggistiche ed archeologiche (VA)

All'interno del "Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto" (Allegato D del PTRC), il territorio comunale di Abano Terme è compreso per la maggior parte della sua estensione all'interno dell'ambito ricognitivo n. 18 "Gruppo collinare degli Euganei" e, per una minore estensione, nella ricognizione di paesaggio n. 27 "Pianura Agropolitana Centrale" e n. 29 "Pianura tra Padova e Vicenza".

L'ambito ricognitivo n. 18 si estende a sud-ovest di Padova. Il perimetro dell'area oggetto della ricognizione coincide nella parte ovest, nord ed est con il perimetro del Parco Regionale; a sud il confine dell'area oggetto della ricognizione si appoggia sulla demarcazione tra la parte collinare e la bassa pianura. La morfologia di questi rilievi collinari è di particolare valore: le forme più caratteristiche sono senza dubbio i colli che emergono, come delle cupole aguzze di forma quasi geometrica, dal rilievo collinare sottostante, più tenue e irregolare e dalle linee morbide. Questa diversità si spiega senza dubbio con la diversa composizione litologica: le rocce che costituiscono i colli sommitali sono masse magmatiche piuttosto resistenti all'erosione, di composizione prevalentemente acida (rioliti, trachiti e latiti), legate ad un evento eruttivo di tipo sub-vulcanico dell'Oligocene inferiore. I versanti meno ripidi, invece, sono in rocce sedimentarie più erodibili (successione calcarea e calcareo-marnosa dal Rosso Ammonitico, al Biancone, alla Scaglia Rossa, alle Marne Euganee). L'idrografia della pianura circostante è segnata dalla presenza di canali e scoli. Il Canale Bisatto, il Canale Battaglia e lo scolo Lozzo sono i principali corsi d'acqua, che formano quasi un anello completo intorno al sistema collinare. Sul rilievo caratteristiche sono l'assenza di acqua nella porzione sommitale (data la permeabilità delle rocce vulcaniche intensamente fratturate) e la presenza di sorgenti e calti (incisioni torrentizie) nella porzione inferiore, a morfologie più dolci. La vegetazione dell'area oggetto della ricognizione mostra una certa diversità, arricchita anche dalla presenza di elementi di pregio. Si trovano in prevalenza formazioni di castagneto e rovereto e in particolare il castagneto dei substrati magmatici; caratteristiche sono inoltre le formazioni costituite da querceto dei substrati magmatici, con elementi mediterranei. Sono presenti anche orno-ostrieti e ostrio-querceti, a scotano con leccio. Sui terreni vulcanici rocciosi e rupestri esposti a sud, particolarmente assolati e aridi, si trovano tipologie tipiche della macchia mediterranea; sui versanti vulcanici a nord, con terreno siliceo, fresco e profondo, si insediano boschi di castagno; sui versanti a sud, su terreno calcareo, profondo ed asciutto, si incontra invece il bosco di Roverella (*Quercus pubescens*). È da sottolineare infine la presenza di prati aridi che derivano dall'abbandono di coltivi e pascoli poco produttivi un tempo coltivati (vegri). Se il bosco occupa le sommità dei colli e la maggior parte dei versanti più ripidi, nelle zone a morfologie più dolci l'uso del suolo prevalente è costituito da seminativi, vigneti e uliveti. I fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità riscontrabili nel territorio dei Colli Euganei sono legati all'elevata antropizzazione ed alla pressione dei residenti e delle attività socioeconomiche. Ciò è all'origine di un'intensa e diffusa urbanizzazione, cui è connessa anche la crescente fruizione turistica, sportiva e ricreativa e – benché in misura minore - il fenomeno delle seconde case. Altre criticità sono collegate all'abbandono delle pratiche agricole tradizionali, al fenomeno della subsidenza e all'erosione del suolo. Un'ulteriore pressione sul paesaggio è data dalla presenza di antenne e ripetitori, nonché di numerosi siti di cava in buona parte dismessi. Si rileva che l'istituzione del Parco Regionale dei Colli Euganei ha posto un freno all'attività estrattiva nel complesso collinare e buona parte delle nuove richieste di concessione sono state dirottate in altre località vicine.

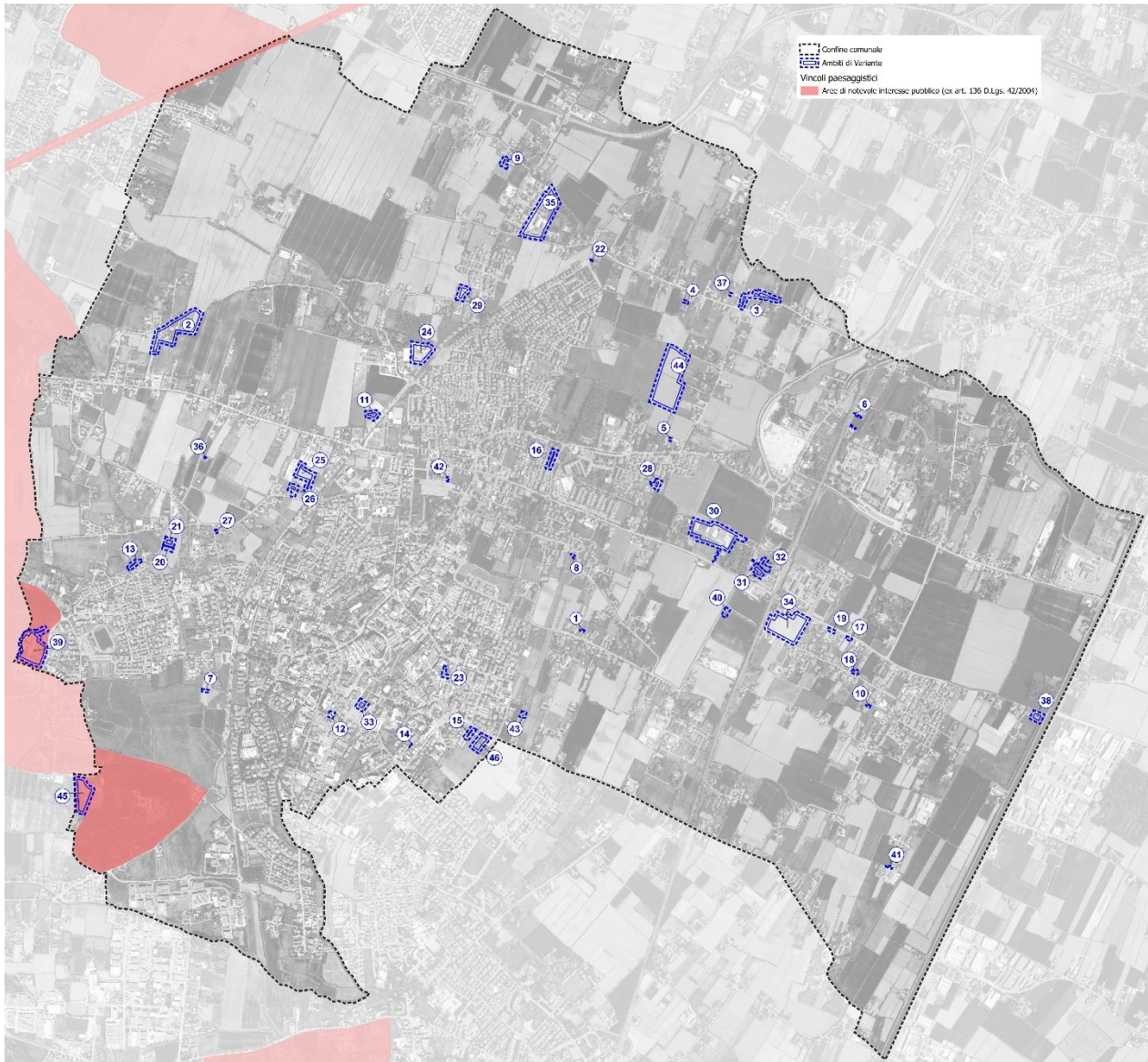
La **ricognizione di paesaggio n. 27** comprende l'area metropolitana centrale, costituita dal sistema insediativo e dai territori di connessione afferenti alle città di Padova e Mestre, fino all'hinterland trevigiano, inclusa tra la fascia delle risorgive e l'area oggetto della ricognizione della centuriazione a nord e l'area della riviera del Brenta a sud. L'ambito ricognitivo fa parte del sistema della bassa pianura antica, calcarea, a valle della linea delle risorgive con modello deposizionale a dossi sabbiosi e piane a depositi fini; in particolare appartiene al sistema deposizionale del Brenta pleistocenico (tutta la parte a nord del Naviglio) e alla pianura olocenica del Brenta con apporti del Bacchiglione (tutta l'area padovana). L'area oggetto della ricognizione è caratterizzata dalla forte presenza di argille con corridoi determinati da dossi del Brenta (dove si concentrano maggiormente le sabbie) e del Bacchiglione. Dal punto di vista geomorfologico è influenzata dalla storia dell'idrografia di questo territorio. Morfologicamente l'area si può inserire in un contesto di bassa pianura alluvionale interessata da corsi d'acqua che si sviluppano, per lo più, con un andamento meandriforme. La divagazione delle aste fluviali dei principali corsi d'acqua presenti nella zona ha generato la sovrapposizione nel tempo e nella sequenza stratigrafica, di diversi ambienti caratterizzati da differente energia di trasporto e deposizione dei sedimenti. Dossi fluviali e paleovalvi si distinguono per la presenza di lenti e depositi a granulometria media, generalmente sabbie (sabbie limose e limi sabbiosi), che, essendo caratterizzati da un basso grado di costipamento, risultano sopraelevati rispetto ai terreni circostanti per lo più costituiti da terreni argillosi, limo-argillosi, con un elevato grado di costipamento. Influiscono sulla struttura geomorfologica del territorio le opere antropiche per il controllo

dell'idrografia, come il canale Limenella, che attualmente segna il confine occidentale del territorio comunale di Padova, o il Taglio Novissimo di Brenta scavato dalla Repubblica di Venezia per impedire l'interramento della Laguna; ma anche opere realizzate in tempi più recenti, come l'imbonimento della zona industriale di Porto Marghera e il tratto realizzato dell'idrovia Venezia – Padova. L'idrografia è caratterizzata dalla presenza di alcuni corsi d'acqua di importanza regionale (i fiumi Sile, Brenta e Bacchiglione), di alcuni corsi d'acqua di risorgiva (quali il Dese, lo Zero, il Marzenego, appartenenti al bacino scolante della Laguna di Venezia), del Naviglio Brenta a sud, di parte del canale Taglio Novissimo (tratto fino a Mira), dei canali Piovego e Brentella e del fiume Tergola nel padovano. Sotto l'aspetto vegetazione e dell'uso del suolo, l'area appartiene al Sistema planiziale padano della regione medioeuropea, la cui vegetazione tipica è quella del *Quercus-Carpinetum*, ormai rara, presente in relitti con *Ulmus minor* e *Acer campestre*. Attualmente la vegetazione forestale più diffusa e ubiquitaria è costituita da saliceti a salice bianco (*Salix alba*), distribuiti a ridosso dei fiumi. Il paesaggio agrario, caratterizzato un tempo dalla diffusa presenza della coltura promiscua del seminativo arborato vitato è stato trasformato per esigenze produttive in seminativo semplice con estese colture di mais e frumento, a carattere intensivo. Le principali criticità del territorio sono legate all'eccessivo carico antropico, all'espansione degli insediamenti residenziali e alla diffusione frammentaria delle attività produttive e artigianali. La continua evoluzione del fenomeno della dispersione insediativa potrebbe accentuare il problema già diffuso della congestione della mobilità. La diffusa impermeabilizzazione dei suoli e la forte presenza di ostacoli al deflusso superficiale delle acque, dovuta in particolare al passaggio di autostrade, ferrovie e argini fluviali, comporta inoltre gravi problematiche legate alle condizioni idrauliche del territorio. Infine, il traffico attratto/generato dai poli urbani e quello di attraversamento generano un elevato impatto ambientale con ricadute sull'intera rete locale, in termini di accessibilità, tempi di percorrenza, velocità media, emissioni in atmosfera.

Per quanto concerne l'**ambito di ricognizione n. 29**, questo si pone a sud della linea delle risorgive, tra l'agglomerato urbano della città di Vicenza e Padova. L'area fa parte della pianura modale del Brenta di origine fluvioglaciale e del sistema Bacchiglione – Astico, intervallata da dossi ed aree depresse pianeggianti. L'idrografia è caratterizzata dalla presenza dei due fiumi di interesse regionale (Brenta e Bacchiglione), nonché dal fiume Ceresone e da una serie di rogge. Anche in suddetto ambito la vegetazione di pregio è assai limitata, per lo più formata da saliceti e formazioni riparie, soprattutto lungo i corsi fluviali. Nell'area dei colli di Montegalda sono frequenti formazioni di quercus-carpinetum collinare, ostrio-querceto tipico ed arbusteti. La copertura del suolo prevalente è il seminativo. Il sistema insediativo è quello tipico della pianura centrale, ovvero insediamenti residenziali e produttivi sorti lungo gli assi viari; i centri soggetti ad un maggior sviluppo sono quelli ubicati in corrispondenza delle principali direttrici stradali e degli svincoli autostradali della A31 (Valdastico) e della A4 Serenissima (Milano-Venezia). Le principali criticità riscontrate riguardano il consumo di suolo, dovuto alla continua espansione degli insediamenti, e aumento del traffico, a cui sono correlati fenomeni di inquinamento atmosferico, acustico e di congestione.

4.12.1 Patrimonio paesaggistico

Il patrimonio paesaggistico presente nel contesto in cui si inserisce il Comune di Abano Terme risulta di notevole valenza e particolarità paesaggistica. In merito alle aree di notevole interesse pubblico, ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 42/2004 all'interno del territorio comunale si individuano alcune porzioni assoggettate da tale vincolo paesaggistico. Tali zone si localizzano in corrispondenza del monte San Daniele, dell'ambito collinare afferente al monte Ortone che ricade nel Comune di Abano Terme e della zona di pertinenza del Santuario della Madonna della Salute nonché della porzione stradale della SP 89 che ricade entro i limiti amministrativi comunali. Di seguito si mostra una cartografia contenente gli ambiti paesaggistici ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 42/2004. In merito alla Variante in oggetto, si notano che n. 2 modifiche, la n. 39 e la n. 45 si localizzano all'interno delle aree designate come "aree di notevole interesse pubblico", ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 42/2004.

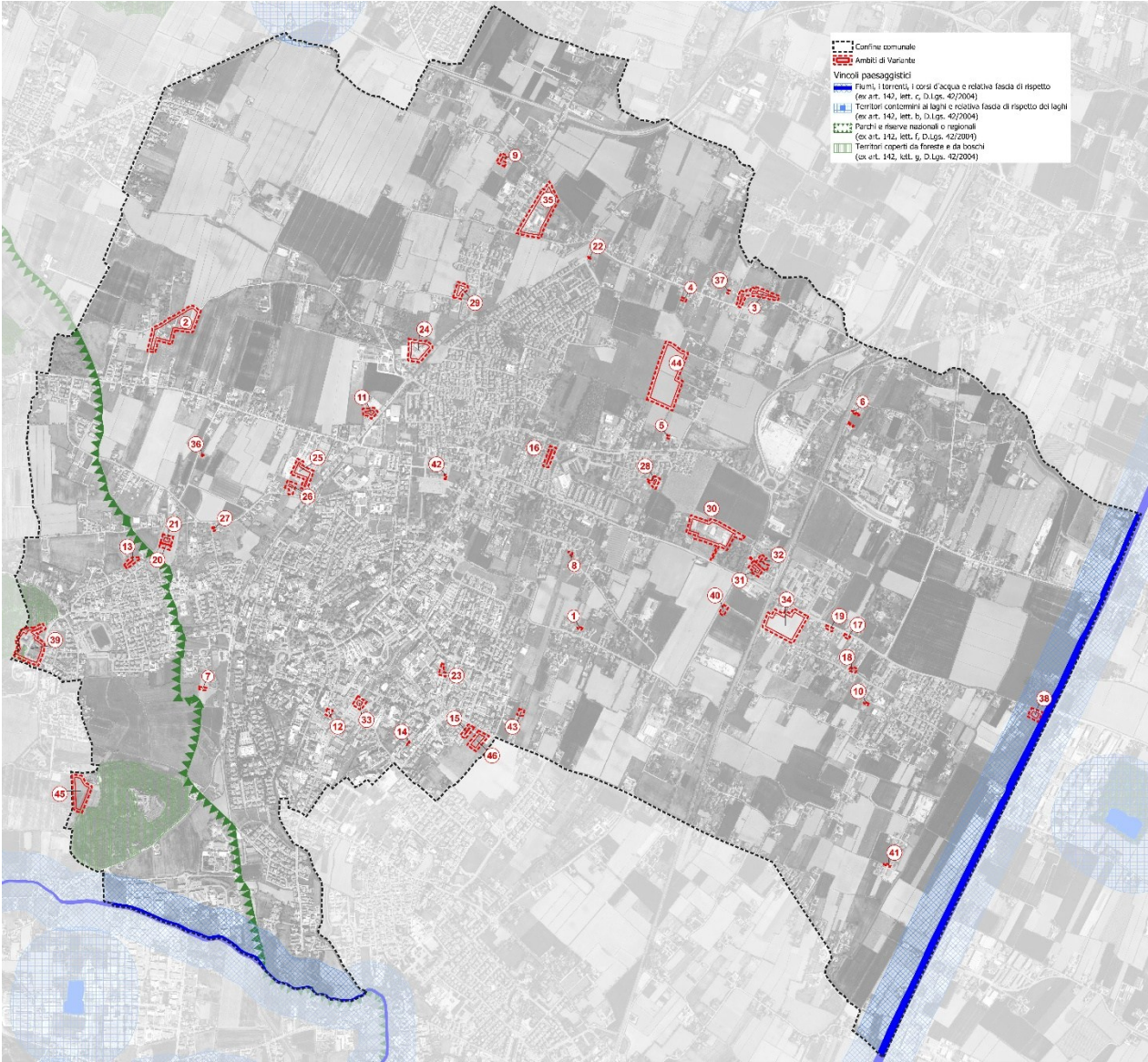


Art. 136 del D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004 “Codice dei beni culturali e del paesaggio”

Per quanto concerne gli ambiti paesaggistici che risultano vincolati ai sensi dell’art. 142 del “Codice dei beni culturali e del paesaggio”, entro il territorio comunale è presente la fascia di rispetto di due corsi d’acqua vincolati, relativamente al canale Battaglia ed allo scolo Rialto, rispettivamente nell’ambito meridionale ed orientale del Comune. In merito alle aree boscate sottoposte a vincolo paesaggistico, ai sensi dell’art. 142, lett. g) del D.Lgs. 42/2004, ad Abano Terme si individuano in corrispondenza del monte Ortone e del monte San Daniele. Infine, relativamente agli ambiti di parco e riserva nazionale o regionale (art. 142, lett. f, D.Lgs. 42/2004) la porzione Sudoccidentale del territorio comunale ricade all’interno della superficie del Parco Regionale dei Colli Euganei.

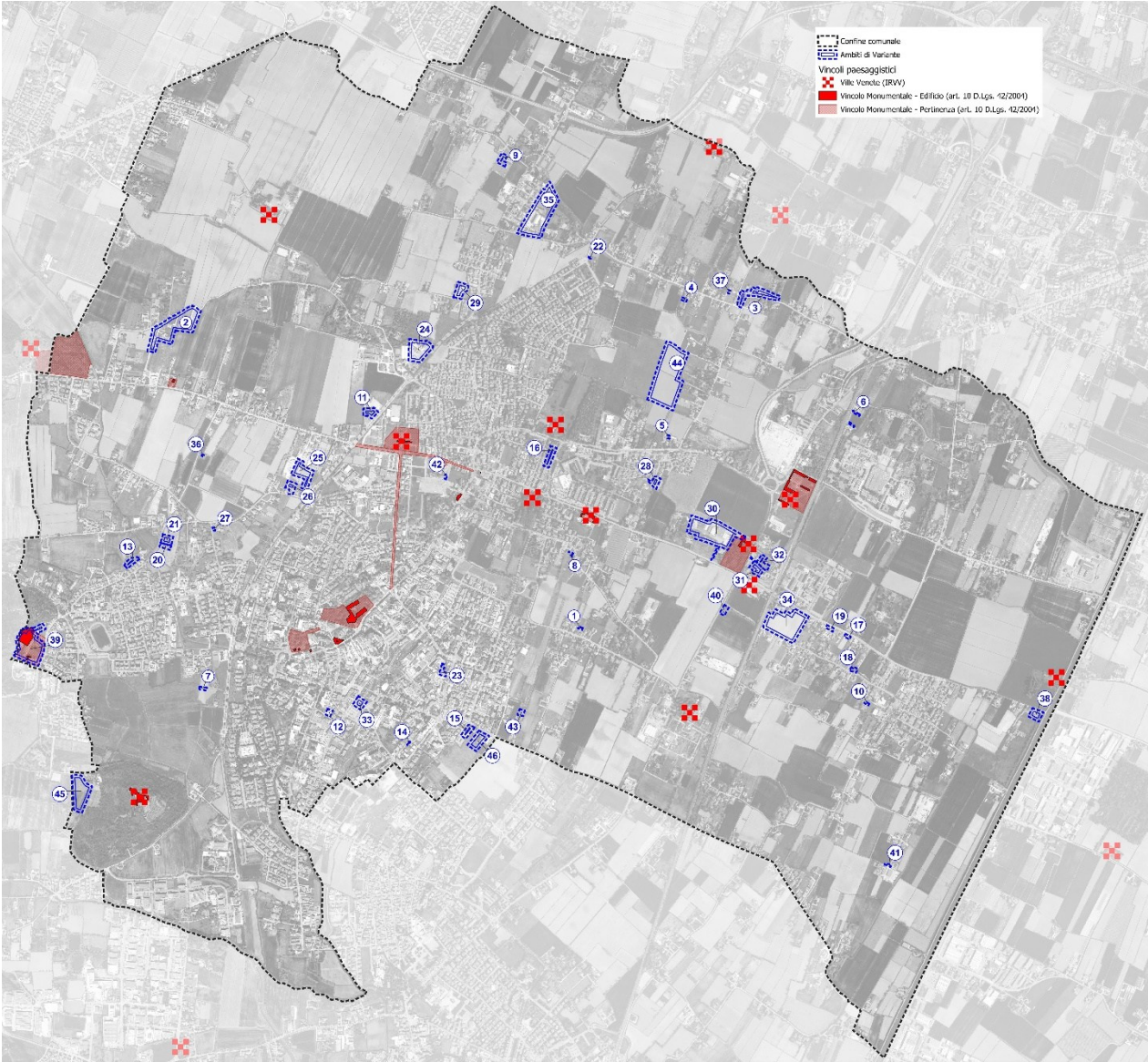
Come si evince dall’immagine sotto, la maggior parte delle modifiche introdotte con la Variante n. 2 al PI non ricadono all’interno di alcun ambito assoggettato al regime di vincolo paesaggistico ai sensi dell’art. 142 del D.Lgs. 42/2004, ad esclusione delle modifiche:

Modifica	Nota
n. 13	Ricade all’interno dell’ambito del Parco Regionale dei Colli Euganei (art. 142, lett. f, D.Lgs. 42/2004)
n. 38	Si colloca entro i limiti della fascia di rispetto del canale Battaglia (art. 142, lett. c, D.Lgs. 42/2004)
n. 39	Interessa marginalmente ambiti territoriali ricoperti da boschi (art. 142, lett. g, D.Lgs. 42/2004) e all’interno dell’ambito del Parco Regionale dei Colli Euganei (art. 142, lett. f, D.Lgs. 42/2004)
n. 45	Ricade all’interno dell’ambito del Parco Regionale dei Colli Euganei (art. 142, lett. f, D.Lgs. 42/2004)



Art. 142 del D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004 “Codice dei beni culturali e del paesaggio”

In merito agli elementi di pregio architettonico e le loro pertinenza, ai sensi dell’art. 10 del D.Lgs. 42/2004, e delle Ville Venete, gli ambiti di modifica introdotti con la Variante n. 2 al PI non insistono su alcun bene immobile di cui all’articolo sopra citato, ad esclusione della n. 39, tuttavia, tale ambito prevede una modifica esclusivamente di tipo normativo, di conseguenza non si andranno a cambiare le caratteristiche del bene vincolato.



Vincoli paesaggistici ai sensi dell'art. 10 D.Lgs. 42/2004

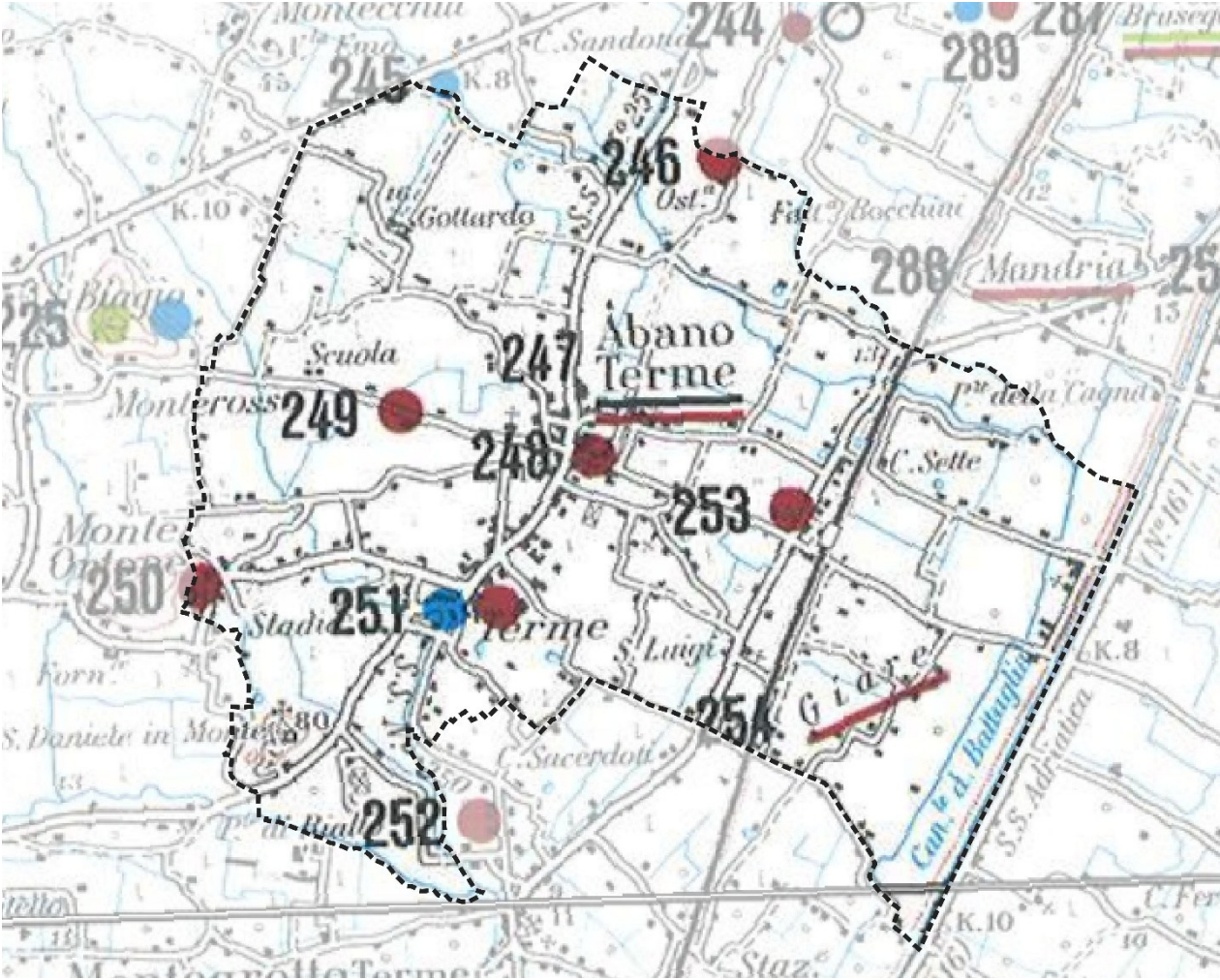
Degli ambiti di modifica che interferiscono con le zone vincolate ai sensi del “Codice dei beni culturali e del paesaggio”, solamente la modifica n. 13, la comporta una potenziale nuova edificazione, tuttavia, per tale ambito si è provveduto ad attribuirgli un indice urbanistico contenuto in modo da non aggravare pesantemente il contesto paesaggistico.

4.12.2 Inquadramento storico e patrimonio archeologico

Il riferimento regionale per quanto concerne il patrimonio archeologico è costituito dalla “Carta Archeologica del Veneto”, suddivisa in quattro volumi ed elaborata congiuntamente dal Dipartimento di Scienze dell’Antichità dell’Università di Padova e dalla Soprintendenza Archeologica per il Veneto nel 1994, in aggiornamento della precedente versione del 1988.

La Carta Archeologica del Veneto (Tomo III), individua il Comune di Abano Terme come ambito territoriale relativamente ampio con numerosi ritrovamenti dislocati in vari punti del territorio comunale.

Dall’estratto della Carta archeologica si evince che i ritrovamenti sono per lo più di epoca romana (tra l’inizio del I secolo a.C. ed il V secolo d.C.), solamente un ritrovamento è stato classificato nella fase cronologica relativa all’Età del ferro (dal IX all’inizio del I secolo a.C.).



Carta Archeologica del Veneto - Tomo III

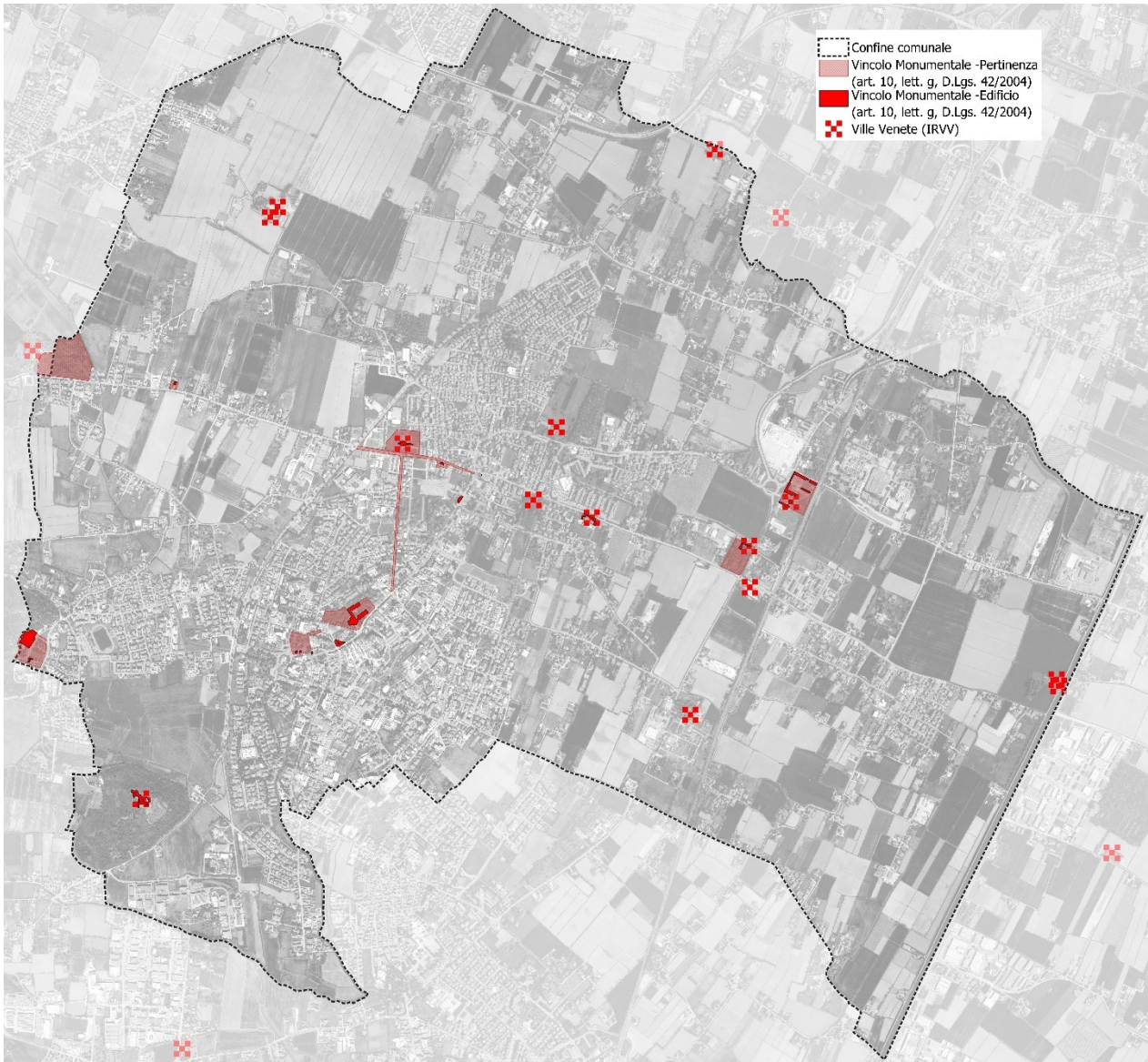
4.12.3 Beni culturali

In merito ai beni monumentali sottoposti al regime di vincolo paesaggistico ai sensi dell'art.10 del D.Lgs n. 42 del 2004, l'immagine mostra l'individuazione dei beni monumentali localizzati nel territorio comunale. Come si può notare, si sono individuati numerosi beni disposti in modo abbastanza uniforme nel Comune termale. In merito alle Ville Venete ad Abano se ne contano 12, l'elenco si riporta nella tabella che segue.

Codice Villa	Denominazione	Riferimento cronologico
B3719000	Villa Todeschini, Convento Benedettine	XVIII sec.
B1349000	Villa Casale, Erizzo, Pessi, Zanin	XIX sec.
B1286000	Villa Sgaravatti	XVII sec.
B1291000	Villa Brentan, Vigodarzere, Gottardo	XVIII sec.
B1287000	Villa Dondi dall'Orologio, Zasio, Bassi Rathgeb	XVI sec.
B1291000	Villa Brentan, Vigodarzere, Gottardo	XVIII sec.
B1292000	Villa Moro, Moro - Malipiero, Rigoni Savioli	XVI sec.
B1350000	Villa Mocenigo, Mainardi	XVIII sec.
B3718000	Villa Pimbiolo, Selvatico, Treves	XVII sec.
B1288000	Villa Sette	XVII sec.
B1286000	Villa Sgaravatti	XVII sec.
B1285000	Villa Trevisan, Savioli	XVII sec.
B3600000	Villa Zuccato, Gorgo, Colpi	XVII sec.
B3602000	Villa Zuccato, Sartorio, Sbalchiero	XVIII sec.

Per quanto riguarda gli edifici identificati ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 42/2004 nel territorio comunale, quelli che non sono già individuati come Villa Veneta sono:

- Santuario Monteortone;
- Pinacoteca civica al Montirone e Galleria comunale d'arte Contemporanea;
- Studio d'arte Roberto Grossi;
- edificio posto all'incrocio tra Largo Marconi e Via Pietro d'Abano;
- Grand Hotel Orologio;
- sede municipale;
- edificio posto su Via Appia Monterosso, a Nord di Piazza mercato.



Art. 10 del D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio"

4.13 Ecosistema e biodiversità (EC)

4.13.1 Rete natura 2000

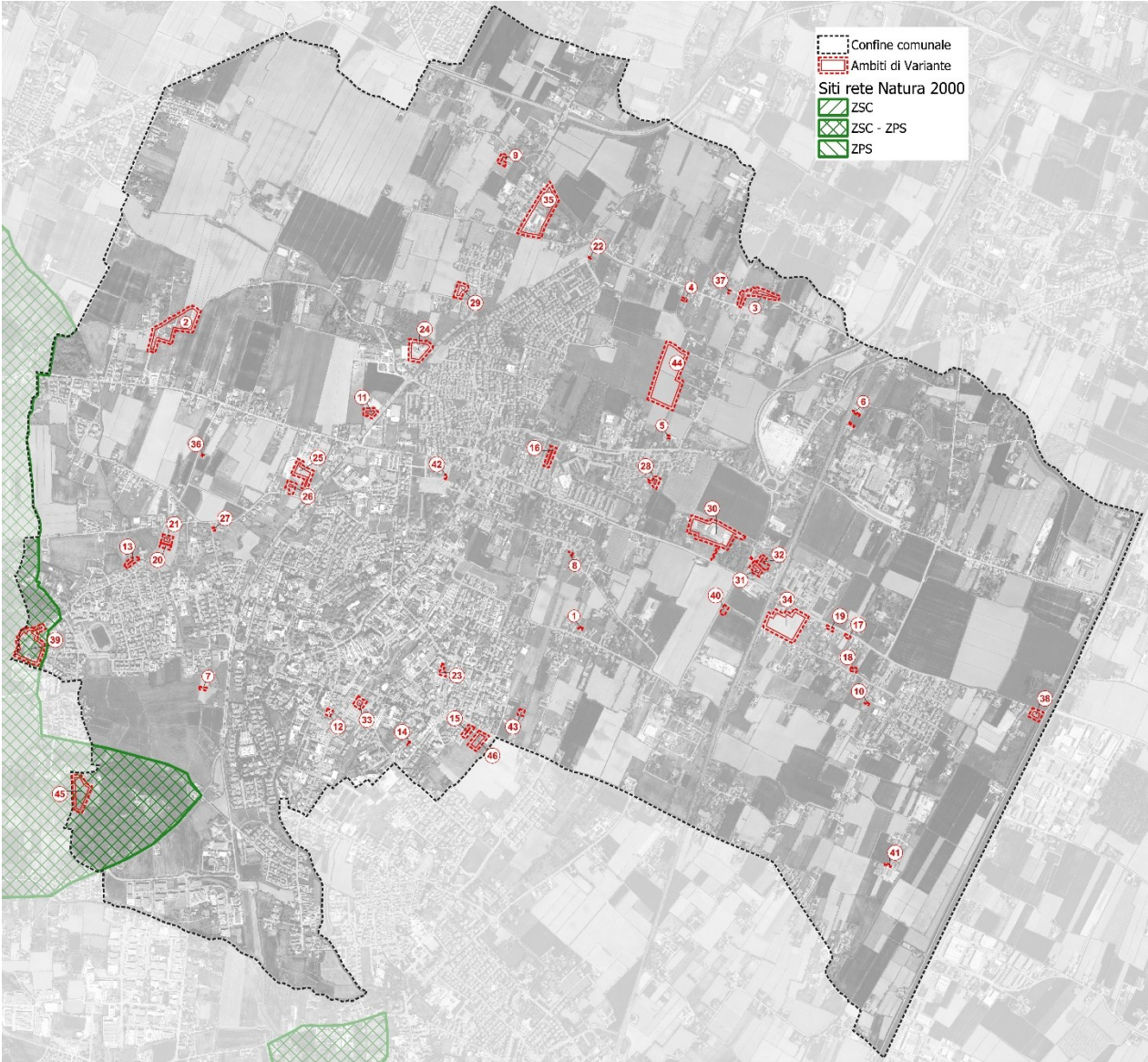
Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 1992/43/CE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La Rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione dell'avifauna selvatica.

Le aree che compongono la Rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse; la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali" (art. 2).

I SIC presenti all'interno della Regione del Veneto sono stati tutti designati come ZSC in attuazione della Direttiva Habitat con DM del 27 luglio 2018, verso il quale la Regione del Veneto aveva espresso parere favorevole con DGR n. 667 del 15 maggio 2018.

Il territorio comunale di Abano Terme, data la sua vicinanza con il gruppo collinare dei Colli Euganei, interessa alcune porzioni dell'ambito ZSC-ZPS "IT3260017 - Colli Euganei - Monte Lozzo - Monte Ricco"; relativamente agli ambiti di modifica introdotti con la Variante n. 2 al Piano degli Interventi comunale, l'intervento che si localizza entro i limiti del sito della rete Natura 2000 è la modifica n. 39.



Siti rete Natura 2000

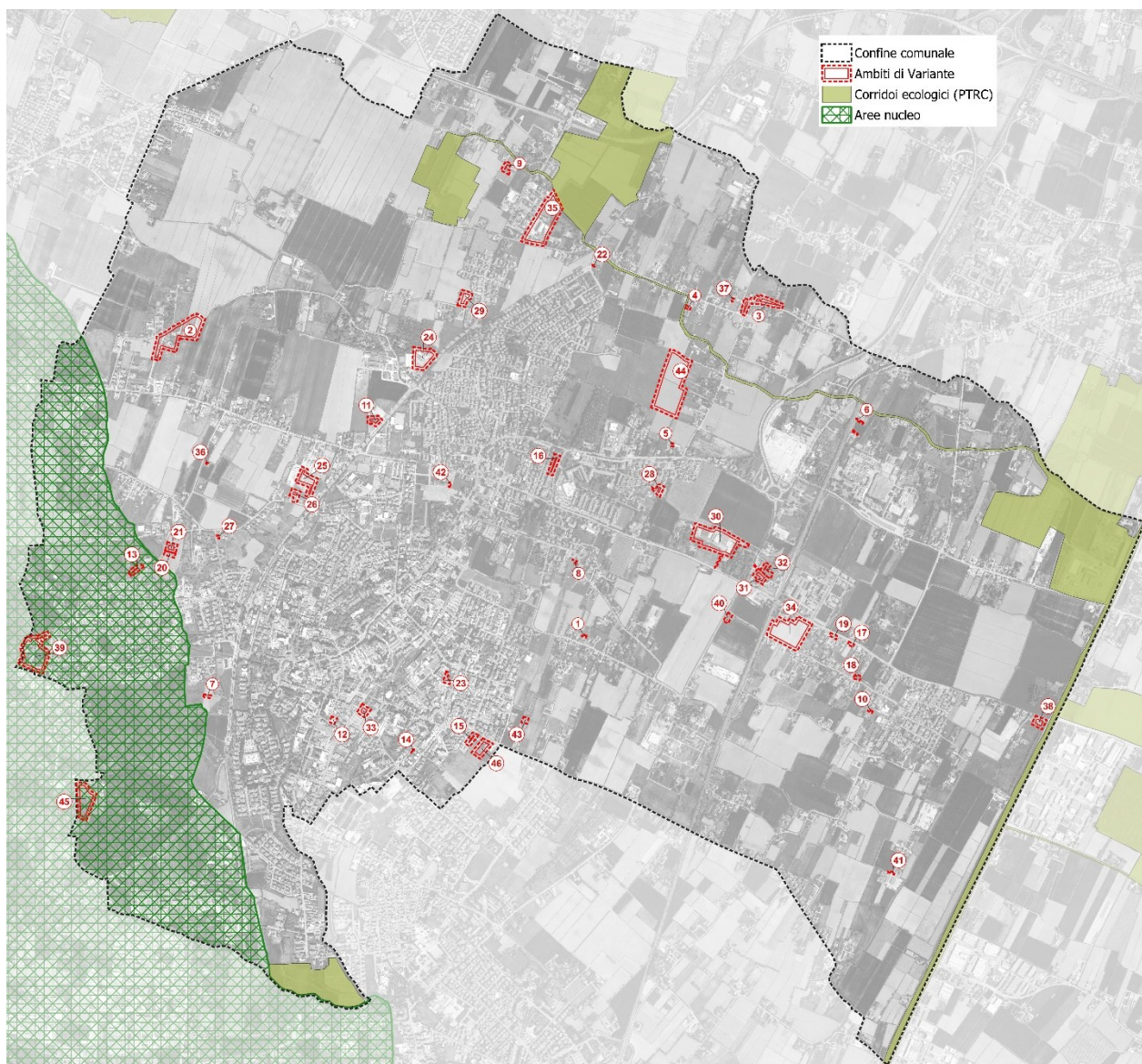
4.13.2 Rete ecologica

Il tema delle reti ecologiche si è affermato in Europa nell'ultimo decennio come strumento di attuazione dell'approccio ecosistemico che consentisse di passare dal concetto di conservazione di specifiche aree protette a quello di conservazione dell'intera struttura degli ecosistemi presenti nel territorio.

La rete ecologica può essere definita come sistema interconnesso di aree con differente grado di naturalità, sottoposte o meno a regime di protezione, e connessioni ecologico ambientali, lineari o areali, che assolvano alla conservazione e al miglioramento della biodiversità, al recupero e al mantenimento dell'equilibrio ecologico-spaziale nel governo del territorio.

La geometria della rete è una struttura fondata sul riconoscimento di aree centrali o nodi ecologici, porzioni di territorio naturali o seminaturali caratterizzate dalla presenza di habitat e specie d'interesse; zone tampone (buffer zones), zone in genere agricole o boscate contigue ai nodi ecologici, che presentano un buon grado di equilibrio tra uso del suolo e rispetto dei valori naturali; e connessioni ecologico-ambientali o corridoi ecologici, elementi tendenzialmente lineari che svolgano funzioni di connessione tra i nodi per la dispersione delle specie e il mantenimento dei naturali scambi biologici ai fini della conservazione e del miglioramento della biodiversità.

La rete ecologica regionale (PTRC) e provinciale (PTCP di Padova) individuano nei principali corsi d'acqua (scolo Bolzan, canale Battaglia), che spesso fluiscono in prossimità dei confini comunali, e nelle aree a maggior naturalità, come ad esempio le siepi campestri e le fasce boscate ripariali, gli elementi costitutivi dei corridoi ecologici presenti all'interno del territorio comunale. Infine, nella fascia compresa tra il monte San Daniele a Sud e la frazione di Monterosso a Nord si localizza un'area nucleo, corrispondente all'ambito relativo al Parco Regionale dei Colli Euganei.



Componenti della rete ecologica del Comune di Abano Terme

4.13.3 Indice di frammentazione

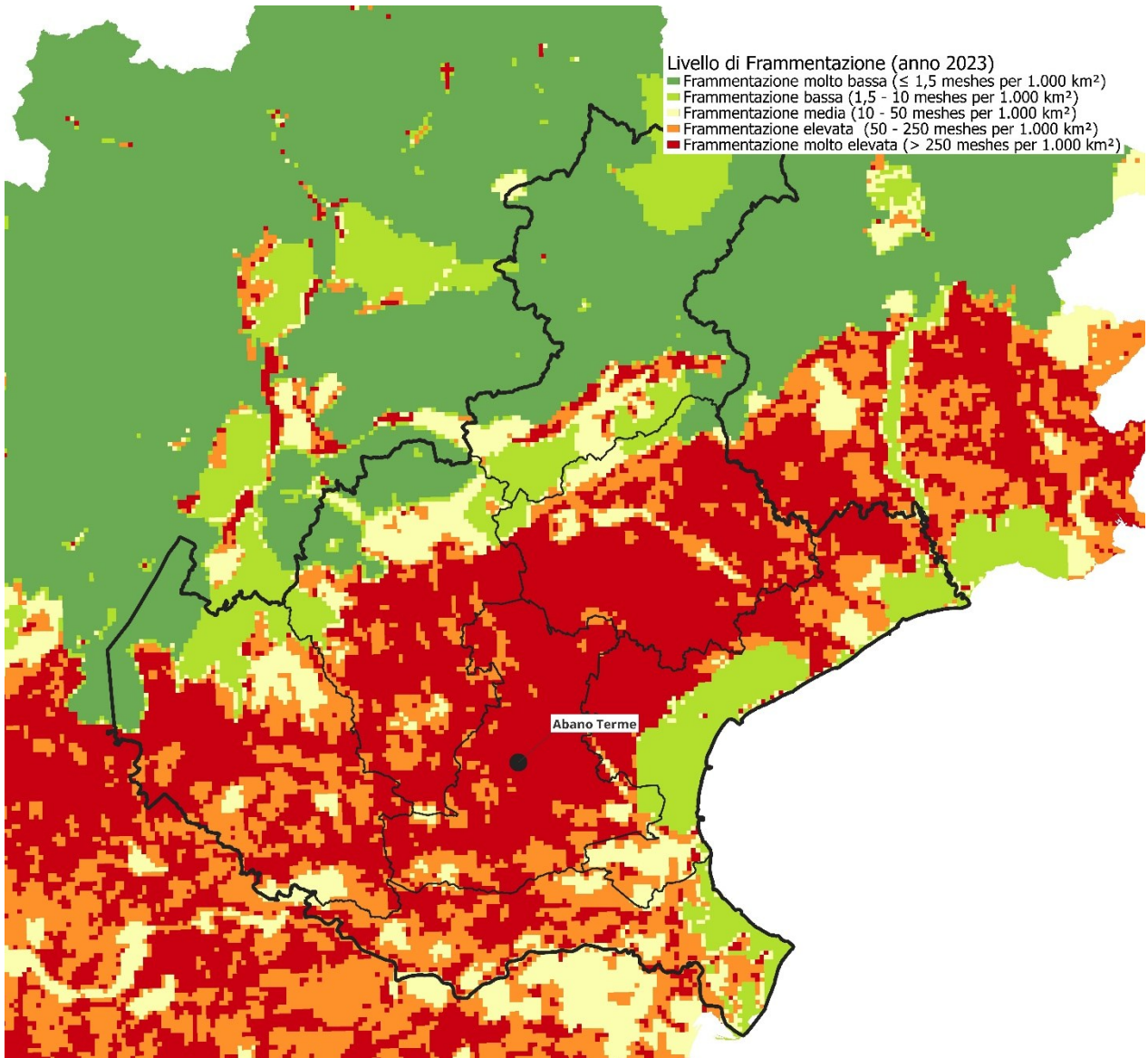
Il dato è stato sviluppato dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), l'indicatore misura il grado di frammentazione attraverso l'indice "effective mesh-density (Seff)" espresso in numero di meshes per 1.000 km².

La frammentazione del territorio è il processo che genera una progressiva riduzione della superficie degli ambienti naturali e seminaturali e un aumento del loro isolamento. Tale processo, responsabile della trasformazione di patch di territorio di grandi dimensioni in parti di territorio di minor estensione e più isolate, è frutto principalmente dei fenomeni di espansione urbana che si attuano secondo forme più o meno sostenibili e dello sviluppo della rete infrastrutturale volta a migliorare il collegamento delle aree urbanizzate mediante opere lineari.

La frammentazione del territorio è il processo di riduzione della continuità di ecosistemi, habitat e unità di paesaggio a seguito di fenomeni come l'espansione urbana e lo sviluppo della rete infrastrutturale, che portano alla trasformazione di patch (aree non consumate prive di elementi artificiali significativi che le frammentano interrompendone la continuità) di territorio di grandi dimensioni in parti di territorio di minor estensione e più isolate.

Il grado di frammentazione del territorio è valutato attraverso l'indice "effective mesh-density" (Seff) che misura l'ostacolo al movimento dovuto alla presenza sul territorio di cosiddetti "elementi frammentanti". L'indice rappresenta la densità delle patch territoriali (n. di meshes per 1.000 km²) calcolate secondo la metodologia dell'effective mesh-size (meff) (Jaeger, 2000), correlata alla probabilità che due punti scelti a caso in una determinata area siano localizzati nella stessa patch. La metodologia è stata opportunamente modificata secondo la "cross-boundary connections procedure (CBC)" che garantisce la continuità di territorio oltre i limiti della reporting unit (cella di 1 km²).

La misura del grado di frammentazione è basata sulla metodologia di calcolo dell'effective mesh-size - meff (Jaeger, 2000), indice correlato alla probabilità che due punti scelti a caso in una determinata area siano localizzati nella stessa particella territoriale. Esso rappresenta la densità delle patches territoriali (meshes) ossia il numero di meshes per 1.000 km². Tale indice, pertanto, misura l'ostacolo al movimento a partire da un punto interno alla reporting unit (area delle maglie) dovuto alla presenza sul territorio di barriere cosiddette "elementi frammentanti". Maggiore è effective mesh-density più il territorio risulta frammentato.



Indice di frammentazione

4.13.4 Aspetti vegetazionali

Nel territorio di Abano Terme, caratterizzato da una significativa presenza antropica, la vegetazione forestale più diffusa e ubiquitaria è costituita da saliceti a salice bianco (*Salix alba*), distribuiti a ridosso dei fiumi. Le vegetazioni erbose,

arboree, arbustive ed igrofile legate ai vari corsi d'acqua risultano particolarmente importanti nel territorio padovano. Il paesaggio agrario, caratterizzato un tempo dalla diffusa presenza della coltura promiscua del seminativo arborato vitato, è stato trasformato per esigenze produttive in seminativo semplice con estese colture di mais e frumento, a carattere intensivo, dove rimangono a tratti le siepi, e pioppeti per la produzione di biomassa e legname da cellulosa.

In area urbana parchi e giardini sono interessati da vegetazione antropogena, spesso ricca in specie alloctone con il principale scopo di incrementare l'aspetto estetico dei parchi e/o giardini trascurando, alcune volte, le caratteristiche locali.

In ambienti abbandonati, non solo agrari, si incontrano boscaglie e boschi igrofilo-planiziali di prima colonizzazione, caratterizzati da specie tipicamente pioniere, quali salice bianco (*Salix alba*), pioppo bianco (*Populus alba*) e pioppo nero (*Populus nigra*), olmo campestre (*Ulmus minor*), con l'ingresso di robinia (*Robinia pseudacacia*) ed altre specie alloctone nelle aree più ruderali o maggiormente mesofile. La componente arbustiva è generalmente caratterizzata da sambuco (*Sambucus nigra*), sanguinella (*Cornus sanguinea*), frangola (*Frangola alnus*) e rovo (*Rubus sp.*).

Le modifiche previste dalla Variante n. 2 al PI si collocano, anche se alcune di queste interessano ambiti agricoli, in adiacenza a zone residenziali o che presentano allo stato di fatto già un edificio.

4.13.5 Aspetti Faunistici

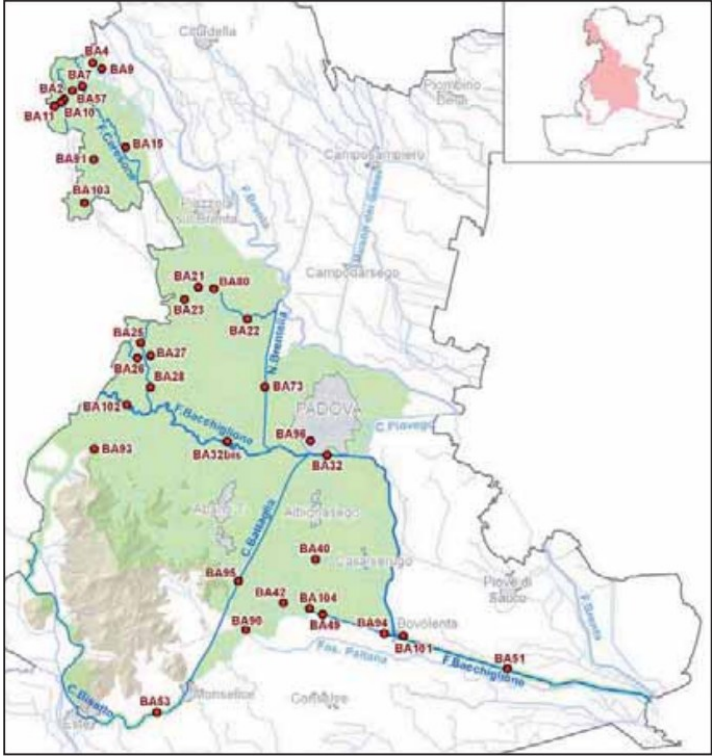
La presenza di specie animali nel Comune termale è influenzata dai corsi d'acqua e dalla presenza dei rilievi collinari Euganei. L'urbanizzazione dispersa nella pianura padano-veneta e lo sviluppo di tipo intensivo dell'agricoltura offrono ben pochi rifugi alla fauna locale, di conseguenza Abano Terme registra una fauna modesta, per lo più lungo le reti ed i corridoi ecologici.

Dal punto di vista dei mammiferi, tra quelli presenti la maggior parte sono quelli tipici delle zone agricole di campagna planiziale come nutrie (*Myocastor coypus*), lepri (*Lepus europaeus*), volpi (*Vulpes vulpes*), donnole (*Mustela nivalis*), ricci (*Erinaceus europaeus*), che trovano rifugio nei pochi spazi lasciati liberi dall'agricoltura intensiva, ed in genere a ridosso dei corsi d'acqua.

Anche per quanto riguarda le specie ornitiche tra quelle che si possono riscontrare nelle zone vi sono la cincie (*Paridae vigors*), la capinera (*Sylvia atricapilla*), il merlo (*Turdus merula*), pettirosso (*Erithacus rubecula*), cardellino (*Carduelis carduelis*) e uccelli acquatici quali gallinelle d'acqua (*Gallinula chloropus*), germani (*Anas platyrhynchos*), aironi (*Ardea cinerea*).

4.13.5.1 Carta ittica della Provincia di Padova

In merito alle caratteristiche ittiche della zona in cui si localizza il Comune di Abano Terme, la Provincia di Padova ha redatto la Carta ittica della Provincia di Padova datata 2010. Da tale documento si evince che i corpi idrici interessati dai punti di campionamento che si sviluppano in prossimità del territorio comunale sono il fiume Bacchiglione ed il canale Battaglia. Si ricorda che Abano Terme si inserisce nel bacino idrografico del Bacchiglione.



Distribuzione dei punti di campionamenti ittico nel reticolo idrografico provinciale

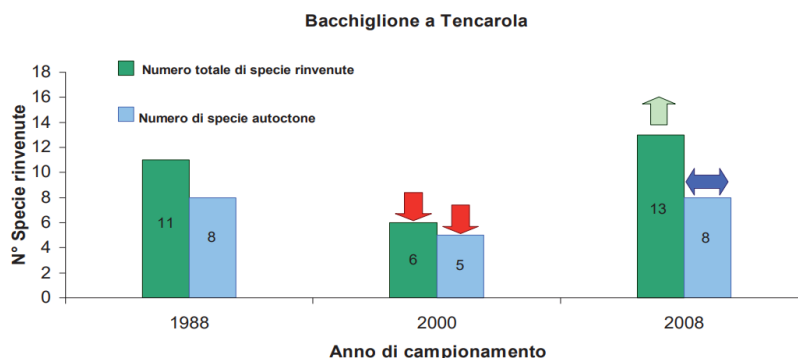
Nella tabella seguente si mostrano i corpi idrici indagati ed il relativo numero di stazione di campionamento.

Corso d'acqua	Codice stazione
Roggia Ceresina	BA57
Rio Ceresone a San Pietro In Gù	BA07
Roggia Fontana Rigon	BA02
Roggia Cumana	BA10
Roggia Uselino	BA11
Roggia Riello Pila	BA15
Roggia Poina	BA91
Roggia Armedola	BA103
Rio Fosco	BA80
Roggia Lama	BA4
Roggia Rezzonica	BA9
Rezzonico	BA23
Roggia Limenella	BA21
Rio Porra	BA22
Fiume Ceresone Grande	BA25
Fiume Ceresone Piccolo	BA27
Fiume Tesina	BA28
Roggia Tesinella	BA26
Naviglio Brentella	BA73
Fiume Bacchiglione a Cervarese	BA102
Fiume Bacchiglione a Tencarola	BA32BIS
Canale Scaricatore	BA32
Tronco Maestro	BA96
Scolo Fossone	BA93
Canale Bisatto	BA53
Canale Battaglia	BA95
Canale Biancolino	BA42
Canale Vigenzone	BA90
Canale (Cagnola)	BA49
Canale Cagnola (Bovolenta)	BA94
Scolo Mediano di Maserà	BA40

Scolo Bolzani a Cagnola	BA104
Fiume Bacchiglione (Ramo Morto)	BA101
Fiume Bacchiglione a Pontelongo	BA51

Nella fattispecie, le stazioni che si localizzano in vicinanza al Comune sono la BA32bis, relativo al fiume Bacchiglione a Tencarola e la stazione BA95 che monitora il canale Battaglia a Montegrotto Terme.

Nel primo punto di campionamento ittico, il monitoraggio è stato effettuato da natante il 22 settembre 2008. La lunghezza del campionamento ittico è di 300 metri. La fauna ittica rinvenuta è rappresentata da tredici specie, cinque delle quali di origine alloctona.



Andamento delle specie ittiche rilevate per il punto BA32bis “fiume Bacchiglione a Tencarola”

Sono risultate abbondanti le popolazioni di alborella, ghiozzo e cavedano. Le popolazioni di scardola, triotto, gobione e cobite comune sono scarse e non strutturate, con presenza di soli esemplari adulti. Il gobione non era stato precedentemente censito. Per quanto concerne le specie autoctone, sono risultate assenti nell’ultimo campionamento specie caratteristiche e precedentemente censite, quali la tinca, il barbo comune e l’anguilla. La presenza della carpa e del luccio è segnalata, ma queste specie nell’ultimo campionamento non sono state censite. Nel 1989 risultavano presenti anche il cobite mascherato e la lasca. Dall’andamento complessivo si nota una netta riduzione delle specie autoctone catturate e un parallelo aumento di quello alloctone, con la comparsa di rodeo amaro e siluro. Sebbene non catturata nel corso di questo studio è comunque segnalata con certezza nella zona la presenza della carpa così come quelle de luccio. Nel complesso la comunità ittica risulta comunque impoverita rispetto al recente passato.

Nella tabella che segue si mostra l’elenco delle specie ittiche rilevate dal campionamento.

Specie	Indice di abbondanza	Stuttura di popolazione	Lista Rossa Veneto	Direttiva habitat 92/43/CEE
Alborella <i>Alburnus alburnus alborella</i>	5	1	LC	-
Cavedano <i>Leuciscus cephalus</i>	3	1	LC	-
Gobione <i>Gobio gobio</i>	2	1	NT	-
Scardola <i>Scardinius eritrophthalmus</i>	2	1	LC	-
Tinca <i>Tinca tinca</i>	1	2	NT	-
Triotto <i>Rutilus erythrophthalmus</i>	2	1	NT	-
Pseudorasbora <i>Pseudorasbora parva</i>	4	1	-	-
Rodeo amaro <i>Rhodeum sericeus</i>	5	1	-	All. II
Ghiozzo padano <i>Padagogobius martensi</i>	5	1	NT	-
Anguilla <i>Anguilla anguilla</i>	1	2	NT	-
Pesce gatto punteggiato <i>Ictalurus punctatus</i>	1	3	-	-
Persico sole <i>Lepomis gibbosus</i>	1	3	-	-
Persico trota <i>Micropterus salmoides</i>	2	1	-	-

Indice di abbondanza relativa (Moyle): 1= 1-2 ind/50 m; 2= 3-10 ind/50 m; 3= 11-20 ind/50 m; 5= >50 ind/50 m.

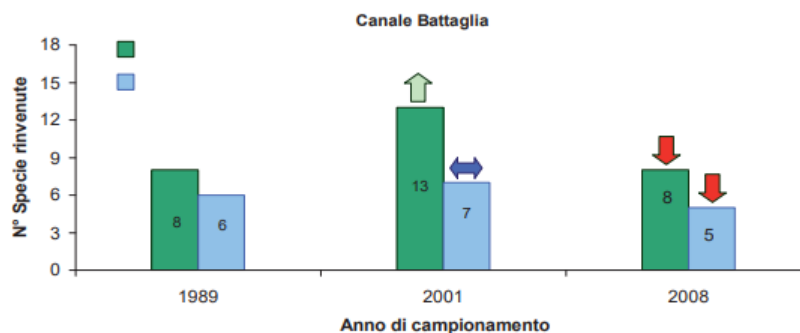
Indice di struttura: 1 = popolazione strutturata; 2 = pop. non strutturata con dominanza di giovani; 3 = pop. non strutturata con dominanza di adulti.

Status di conservazione regionale: CR = in pericolo critico, EN = in pericolo, VU = vulnerabile, NT = quasi minacciato, LC = non minacciato e DD = carenza di dati.

Direttiva CEE 92/43 "Habitat" = allegati II e/o IV.

Elenco delle specie ittiche rilevate; in rosso le specie alloctone BA32bis "fiume Bacchiglione a Tencarola", in rosso le specie alloctone

In merito alla seconda stazione di monitoraggio considerata in questo studio, la BA95, in riferimento al canale Battaglia a Montegrotto Terme, il campionamento è stato effettuato in data 11 dicembre 2008; la comunità ittica rilevata è composta da 8 specie di cui 3 alloctone, in calo numerico rispetto alle precedenti indagini.



Andamento delle specie ittiche rilevate per il punto BA95 "canale Battaglia a Montegrotto Terme"

La comunità ittica non risulta particolarmente ricca, mancando diverse specie caratteristiche di questa tipologia ambientale, tra cui tinca, scardola e persico reale, peraltro presenti nei campionamenti del 2001. Abbondanti le popolazioni di alborella, cavedano e ghiozzo padano e positiva la presenza di luccio e anguilla specie in forte contrazione sia a livello locale che nazionale. Tra le specie alloctone, fa la sua comparsa la pseudorasbora; il rodeo amaro, rilevato per la prima volta in questo corso d'acqua nel 2001, è ormai presente con popolazioni molto abbondanti. Questo pesce, pur essendo in Allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE, in quanto alloctono sul territorio nazionale italiano, a livello locale non riveste interesse conservazionistico.

Specie	Indice di abbondanza	Stuttura di popolazione	Lista Rossa Veneto	Direttiva habitat 92/43/CEE
Alborella <i>Alburnus alburnus alborella</i>	5	1	LC	-
Cavedano <i>Leuciscus cephalus</i>	5	1	LC	-
Pseudorasbora <i>Pseudorasbora parva</i>	2	1	-	-
Rodeo amaro <i>Rhodeum sericeus</i>	5	1	-	All. II
Luccio <i>Esox lucius</i>	1	3	VU	-
Ghizzo padano <i>Padagogobius martensi</i>	5	1	NT	-
Anguilla <i>Anguilla anguilla</i>	1	2	VU	-
Persico sole <i>Lepomis gibbosus</i>	2	1	-	-

Indice di abbondanza relativa (Moyle): 1= 1-2 ind/50 m; 2= 3-10 ind/50 m; 3= 11-20 ind/50 m; 5= >50 ind/50 m.

Indice di struttura: 1 = popolazione strutturata; 2 = pop. non strutturata con dominanza di giovani; 3 = pop. non strutturata con dominanza di adulti.

Status di conservazione regionale: CR = in pericolo critico, EN = in pericolo, VU = vulnerabile, NT = quasi minacciato, LC = non minacciato e DD = carenza di dati.

Direttiva CEE 92/43 "Habitat" = allegati II e/o IV.

Elenco delle specie ittiche rilevate; in rosso le specie alloctone BA95 "canale Battaglia a Montegrotto Terme", in rosso le specie alloctone

4.13.5.2 Carta ittica Regionale

La Carta Ittica Regionale è stata adottata con deliberazione della Giunta Regionale n. 1042 del 28 luglio 2021, modificati in seguito al recepimento delle osservazioni approvate con deliberazione della Giunta regionale n. 881 del 19 luglio 2022, nonché in seguito al recepimento delle prescrizioni di cui al parere motivato della Commissione Regionale per la Valutazione Ambientale Strategica n. 252 del 15 novembre 2022. Successivamente, è stata approvata dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 1747 del 30 dicembre 2022.

La Carta si compone di numerosi allegati, in questo documento si riporteranno estratti solamente di alcuni allegati ritenuti più pertinenti per l'area di studio.

Secondo l'allegato G "Piano di Gestione Acque Dolci – Zone A e B", la Carta Ittica ha come fine primario la ricognizione dello stato attuale delle risorse ittiche del Veneto e la produzione di linee gestionali per la gestione delle attività di pesca e acquacoltura, in tutte le acque interne e marittime interne con la sola esclusione del Lago di Garda che sarà oggetto di separata pianificazione. La Carta Ittica contempera la necessità di tutela e conservazione del patrimonio ittifaunistico autoctono e dell'ambiente naturale con lo sviluppo delle attività economiche connesse al prelievo professionale delle risorse alieutiche e delle attività di pesca amatoriale, dilettantistica e sportiva nonché dell'acquacoltura nelle acque interne e marittime interne del Veneto. La Carta Ittica individua quindi le modalità di gestione, prelievo e utilizzo delle risorse ittiche regionali, sia a fini sportivi sia professionali nel pieno rispetto delle esigenze di conservazione ed il Piano di Gestione è lo strumento principale attraverso il quale persegue gli specifici obiettivi previsti che si possono schematicamente riassumere nel modo seguente:

- salvaguardare le popolazioni ittiche autoctone al fine di garantire il raggiungimento/mantenimento di stock adeguati funzionali anche per un prelievo sostenibile;
- creare le migliori condizioni per lo sviluppo delle attività di pesca professionale e di acquacoltura, anche al fine di incrementare i livelli occupazionali e di redditività economica, sostenendo il ricambio generazionale e l'ingresso di nuove professionalità;
- promuovere le attività di pesca amatoriale, dilettantistica e sportiva, adeguandone la gestione anche nei confronti delle nuove tecniche e discipline sportive ed evitando sovrapposizioni e conflitti con le attività professionali;
- individuare i necessari adeguamenti della normativa regionale (legge e regolamento) anche in relazione al nuovo assetto amministrativo e alla riorganizzazione delle competenze;
- contrastare la diffusione delle specie ittiche alloctone;
- tutelare le popolazioni di specie di interesse comunitario e conservazionistico;
- conservare gli habitat naturali di interesse comunitario e ridurre i possibili impatti sull'ambiente derivanti dalle attività di pesca e acquacoltura;
- adeguare la gestione delle attività di pesca, sia professionale che dilettantistica sportiva, alle mutate condizioni ambientali dovute al cambiamento climatico;
- introdurre misure in grado di minimizzare i costi ambientali e contribuire anche alla riduzione delle emissioni clima alteranti.

La L.R. 19/1998 all'art. 5 comma 2) prevede che la Carta ittica provveda alla classificazione delle acque suddividendole nelle zone salmonicola (zona A), ciprinicola (zona B), salmastra (zona C) così come previsto dal D.Lgs. 130/1992 ora abrogato e sostituito dal D.Lgs. 152/2006.

Il D.Lgs. 152/2006 e smi all'Art. 74, comma 1, lettere b) e d) definisce le acque ciprinicole e salmonicole come segue:

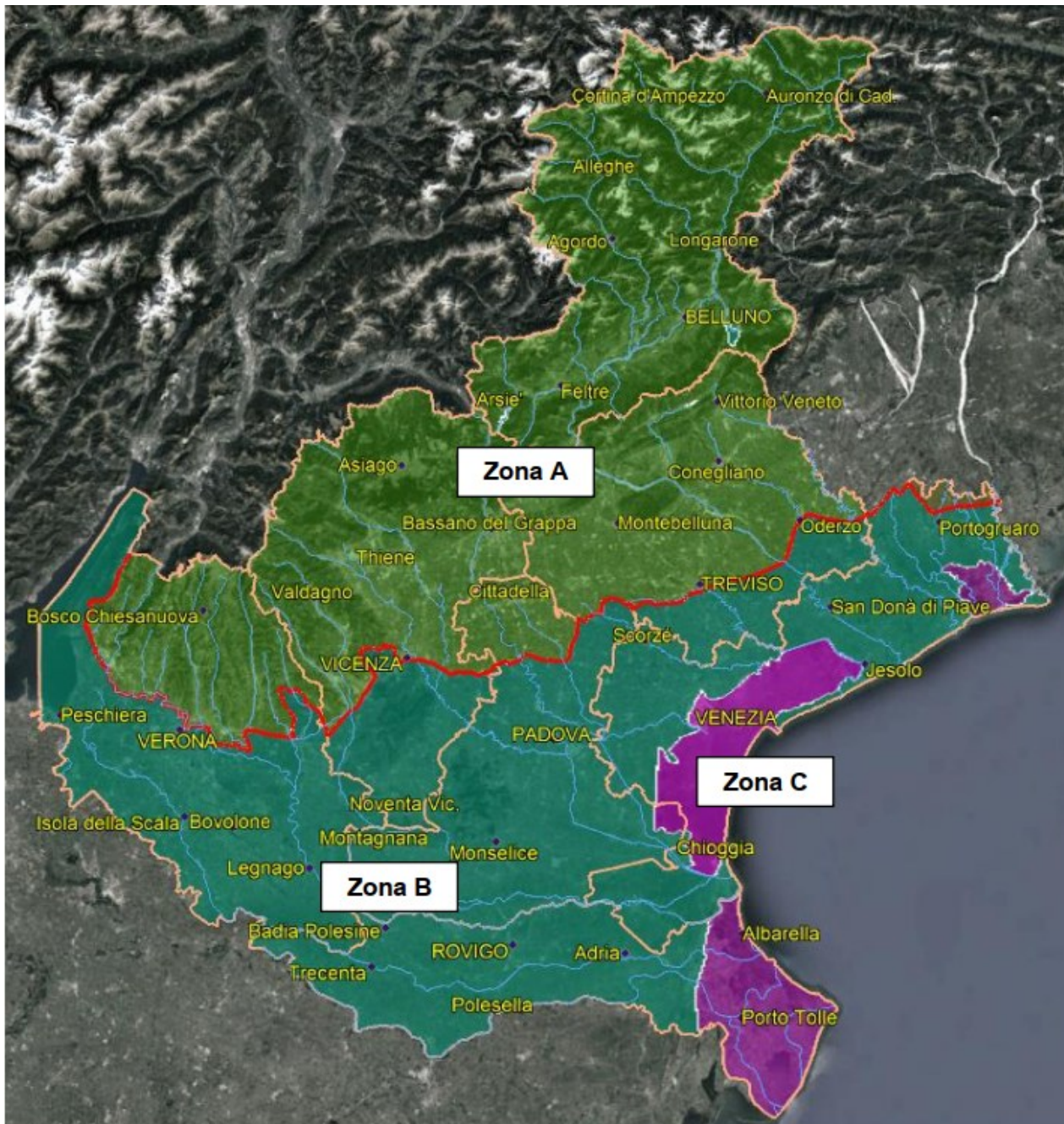
- acque ciprinicole: le acque in cui vivono o possono vivere pesci appartenenti ai ciprinidi (*Cyprinidae*) o a specie come i lucci, i pesci persici e le anguille;
- acque salmonicole: le acque in cui vivono o possono vivere pesci appartenenti a specie come le trote, i temoli e i coregoni.

Conseguentemente le acque interne regionali vengono classificate nell'ambito della Carta Ittica nelle 3 categorie sotto descritte secondo i seguenti criteri:

- acque di Zona A: sono acque popolate prevalentemente dai Salmonidi e/o comunque da specie tipiche delle acque fresche;
- acque di Zona B: sono acque popolate prevalentemente da cipriniformi, esocidi, percidi ed anguille;
- acque di Zona C che comprendono prevalentemente le acque salmastre popolate in particolare da specie eurialine ed euriterme.

La suddivisione territoriale delle acque che ne consegue si è quindi basata sui criteri prevalentemente biologici sopradescritti, avvalendosi dell'analisi dei dati sulla distribuzione reale della fauna ittica raccolti nel corso delle indagini svolte nell'ambito della Carta Ittica, oltre che sull'analisi del consolidato amministrativo in essere.

Ergo, secondo la nuova zonizzazione regionale, il Comune di Abano Terme si colloca interamente all'interno "zona B".



Zonizzazione A, B, C del Veneto prevista dalla Carta Ittica regionale

Degli acquiferi che scorrono all'interno del Comune di Abano Terme in merito allo scolo Rialto si colloca in Zona B e sottoposto alla tutela "No Kill Specifico" per carpa e la tinca ovvero, sono zone ricadenti esclusivamente nelle Zone B e C,

nelle quali è vietato trattenere solo determinate specie ittiche autoctone e para autoctone o alloctone di interesse sportivo. In tali zone possono essere previste alcune limitazioni all'esercizio della pesca rispetto ad esche e/o attrezzature. Tali zone sono istituite soprattutto nelle zone con particolari caratteristiche ambientali e adatte alla vita e alla riproduzione delle specie da proteggere. In tale zona può essere consentito anche l'esercizio del *carp-fishing* e/o *bass-fishing*.

Per quanto al canale Battaglia, questo acquifero viene classificato come campo gara di tipo B in zona B in quanto l'analisi dei dati relativi alle comunità ittiche presenti nei vari corsi d'acqua della Regione e le valutazioni sui dati morfologici e idraulici, indicano come più idonei per lo svolgimento di competizioni sportive soprattutto i corsi d'acqua del reticolo idrografico secondario. Si tratta in genere di corpi idrici appartenenti prevalentemente al fitto reticolo di canali artificiali ad uso irriguo e di bonifica, con argini normalmente sgombri e il cui regime idraulico è fortemente condizionato all'attività umana in particolare che in genere rivestono caratteristiche di scarsa naturalità e non elevato stato qualitativo ecologico. In questa tipologia quindi in tali ambienti è stato posizionato il maggior numero di campi gara ed ambienti compatibili per le manifestazioni sportive. La scelta maggioritaria di questi canali rispetto ai tratti potamali dei corsi d'acqua naturali, con sponde normalmente ben vegetate e regimi idrici dipendenti dalle situazioni climatiche stagionali, è dovuto soprattutto al fatto che nei canali di bonifica la comunità ittica è ricca di pesci appartenenti ad un ridotto numero di specie e che la percentuale di esemplari di specie alloctone è di norma nettamente superiore a quella delle specie autoctone.

4.14 Valutazione criticità ambientale: sintesi dello stato dell'ambiente analizzato, delle sue sensibilità per matrice ambientale

In questo capitolo si riporta una descrizione sintetica ma esaustiva della fotografia dello stato dell'ambiente per il territorio comunale di Abano Terme.

In merito alla **matrice Atmosfera (AT)**, la quale comprende l'aspetto meteo-climatico e della qualità dell'aria, a livello regionale ARPAV mostra che Abano Terme si posiziona nella classe con tendenza di temperatura media annua dal 1993 al 2022 in crescita (+ 0,5 – +0,7 °C), invece, la precipitazione cumulata annua, per il medesimo periodo, si attesta tra gli 800 ed i 950 mm, con un'anomalia di ± 15 mm. Analizzando i dati pluviometri riportati in questa relazione si evince che la precipitazione cumulata varia tra 827,5 mm per la stazione di Legnaro e 988,2 mm per quella di Faedo. In merito alla qualità dell'aria, dai dati delle centraline di APRAV si evince che gli inquinanti più critici sono rappresentati dall'ozono (O₃), dal particolato grossolano (PM10) e dal Benzo(a)pirene (B(a)P). Con la compagna di monitoraggio della qualità dell'aria nel Comune di Abano Terme, mediante stazione mobile, compiuta nel 2021, non sono state rilevate differenze sostanziali rispetto al monitoraggio precedente (2016), inoltre, si segnala che i parametri che presentano una maggiore criticità sia a livello comunale che su buona parte del territorio provinciale sono l'ozono (O₃) ed il particolato grossolano (PM10).

Per quanto riguarda la **matrice Acqua (AC)**, i tronchi degli acquiferi presi in considerazione in questo rapporto mostrano uno stato/potenziale ecologico "sufficiente", invece, lo stato chimico risulta "buono" per i due tronchi dello scolo Rialto mentre il segmento del canale Battaglia rientra nella classe del "mancato conseguimento dello stato buono". In merito alle acque profonde, al 2024 i valori di qualità sono "buoni" per tutte le centraline di monitoraggio considerate ad esclusione di quella localizzata nel Comune di Maserà di Padova che registra una qualità "scadente".

Nella **matrice Suolo (S)**, si riportano le caratteristiche legate a diversi aspetti di questa componente. Dal punto di vista geomorfologico il Comune si inserisce in un contesto caratterizzati da differenti unità di pedopaesaggio; tali caratteristiche influenzano anche gli aspetti idrogeologici, infatti, il runoff potenziale risulta elevato così come la riserva idrica. Circa la permeabilità del suolo nel territorio di Abano Terme questa varia da bassa a moderatamente alta. La sismicità comunale è pari a quella degli altri Comuni della pianura (zona 3). Il consumo di suolo comunale risulta inferiore rispetto al valore regionale; per quanto riguarda l'uso del suolo, Abano Terme mostra che circa il poco meno della metà del territorio è modellato artificialmente (codice "1" livello 1).

Relativamente alla **matrice Viabilità e traffico (VI)**, degli indici considerati, Abano Terme mostra valori sempre inferiori a quelli regionali mente a livello provinciale, l'indice di mortalità e l'indice di gravità sono superiori al dato della Provincia di Padova, al contrario l'indice di lesività ed il numero di incidenti per 10.000 abitanti sono inferiori.

La **matrice Agenti fisici (AF)**, all'interno del territorio comunale si contano n. 40 impianti radiobase; gli elettrodotti presenti nel Comune sono sia a media-bassa tensione che ad alta tensione, con una presenza inferiore della seconda. In merito alle radiazioni ionizzanti, Abano Terme rientra nella seconda classe più bassa in relazione al numero di abitazioni in cui è stato rilevato un livello di Radon superiore al valore di riferimento prefissato.

In merito alla **matrice Rifiuti (R)**, la produzione pro capite comunale è più elevata rispetto a quella regionale mentre la percentuale di raccolta differenziata è in linea con quella della Regione del Veneto.

I **Rischi naturali e antropici (RN)** mostrano una situazione di normalità in quanto, all'interno del territorio comunale non si localizzano aziende a Rischio di Incidente Rilevante (RIR), tuttavia, se ne localizza una ad Albignasego, a poca distanza del confine amministrativo.

Per quanto riguarda il **Turismo (T)** le terme richiamano circa il 2,5 % degli arrivi e delle presenze rispetto al totale regionale; nel Comune si sono registrati il 26% degli arrivi ed il 35% delle presenze derivano dal turismo internazionale.

Per quanto concerne la **matrice Popolazione e salute umana (PO)**, si registra un incremento costante dei residenti dal 2020 in poi; tuttavia, il saldo naturale mostra un valore negativo, segno che vi sono più decessi che nuovi nati. Relativamente alla componente lavorativa ed economica, il confronto tra la variazione percentuale annua comunale e provinciale mostra andamenti simili ma con oscillazioni lievemente più accentuate rispetto al dato provinciale. La maggior parte delle imprese operanti nel territorio comunale si riferiscono al settore dei servizi. Situazione analoga si riscontra

osservando i dati relativi agli addetti totali che lavorano ad Abano Terme, sia in merito all'andamento della variazione percentuale annua che alla percentuale di addetti per settore.

Per la **matrice Energia (EN)**, il dato provinciale si trova in linea con quello regionale, infatti, in entrambi i casi i settori maggiormente energivori sono quello industriale e quello dei servizi.

In merito alla **matrice Valenze ambientali, culturali, paesaggistiche ed archeologiche (VA)**, Abano Terme ha una non indifferente presenza di elementi di pregio paesaggistico, architettonico, archeologico e culturale. Infatti, nel territorio sono presenti alcuni ambiti assoggettati al vincolo paesaggistico (ex artt. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004). Anche le strutture aventi particolari caratteristiche architettoniche, come le Ville Venete, i beni culturali ed i luoghi di culto, non mancano nel territorio termale. Infine, dal punto di vista archeologico, ad Abano Terme si sono verificati numerosi ritrovamenti, la maggior parte di questi, databili all'epoca romana.

Infine, per quanto riguarda la **matrice ambientale Ecosistema e biodiversità (EC)**, si sono individuati tutti gli elementi che presentavano elementi ecosistemici e di biodiversità nel territorio comunale. Nella fattispecie, si sono messe a sistema le parti che compongono la rete ecologica identificando gli ambiti che danno corpo alla rete Natura 2000 con le ZSC e le ZPS, inoltre, sono state localizzate anche le altre componenti della rete ecologica di livello regionale, quali l'area nucleo ed i corridoi. Nel caso in esame, il Comune di Abano Terme presenta alcuni elementi afferenti ai corridoi ecologici come i corsi d'acqua superficiali o zone agricole di particolare valore naturale. Analizzando l'indice di frammentazione si nota che la zona pianeggiante veneta mostra un indice di frammentazione molto elevato, segno della notevole presenza di elementi che ostacolano il movimento della zoocenosi.

5. Valutazione degli effetti potenziali connessi alla realizzazione del Piano Programma

5.1 Stima degli effetti ambientali

La valutazione sugli effetti ambientali è strutturata in modo tale da identificare un effetto qualitativo che produce ciascun tema della Variante sulle componenti ambientali.

Questa viene fatta, infatti, mediante sette tabelle specifiche, una per ogni tema, che mettono in evidenza gli effetti delle azioni del Piano sulle singole componenti attraverso un apposito procedimento di tipizzazione a colori.

Di seguito si riporta la tabella esplicativa della classificazione qualitativa utilizzata per la stima degli effetti ambientali sulle matrici.

VALUTAZIONE DELL'EFFETTO		
	Effetto positivo	Situazione in cui la modifica/azione oggetto di valutazione produce un potenziale effetto positivo sulla componente
	Effetto trascurabile	Situazione in cui la modifica/azione oggetto di valutazione produce effetti positivi/negativi non significativi rispetto alla situazione esistente e non comporta modifiche alle componenti della matrice ambientale di riferimento
	Effetto nullo	Situazione in cui nessuna modifica/azione oggetto di valutazione produce effetto sulla componente
	Effetto negativo	Situazione in cui la modifica/azione oggetto di valutazione produce un potenziale effetto negativo sulla componente

TEMA 1

Il Tema 1 prevede la riclassificazione urbanistica di aree attualmente destinate a zona agricola, in altre zone prevalentemente a carattere residenziale. Si tratta prevalentemente il riconoscimento dello stato di fatto, come le pertinenze delle abitazioni esistenti, che vengono classificato come ZTO residenziale, comportando un minimo possibile ampliamento di volume (questo è dovuto all'aumento di superficie per il relativo indice di zona) ma senza prevedere nuove edificazioni. Sono presenti solamente quattro modifiche che potrebbero generare delle nuove edificazioni per un totale di 3.097 m³.

Le modifiche del tema comportano in totale una volumetria aggiuntiva pari a 5.542 m³, che è pari a 37 abitanti teorici.

In termini di potenziale superficie coperta impermeabile le modifiche globalmente aggiungono 1.251 m².

COMPONENTE	CONSIDERAZIONI	VALUTAZIONE EFFETTO
Atmosfera Clima e Aria (AT)	Le modifiche determinano un carico insediativo aggiuntivo non significativo rispetto alle previsioni vigenti e non risulta tale da comportare modifiche alla componente della matrice ambientale di riferimento.	EFFETTO TRASCURABILE
Acqua (AC)	Le modifiche determinano un carico insediativo aggiuntivo non significativo rispetto alle previsioni vigenti e, in termini di incremento dei prelievi idrici ad uso potabile e sanitario, non risulta tale da comportare modifiche alla componente della matrice ambientale di riferimento.	EFFETTO TRASCURABILE
Suolo e Sottosuolo (S)	Le modifiche del tema generano un potenziale aumento della capacità edificatoria attraverso l'ampliamento dell'esistente e/o nuove edificazioni. Queste determinano un potenziale aumento delle superfici coperte impermeabili di lieve entità. Nonostante l'entità dell'effetto sia lieve si ritiene questo sia negativo in quanto è imprescindibile allo sviluppo insediativo delle nuove abitazioni. Si evidenzia, comunque, che il concetto di superfici coperte potenzialmente impermeabili definisce una potenzialità di impermeabilizzazione che tiene conto della peggiore delle condizioni possibili. Infatti, qualora sia previsto dalla norma della ZTO in cui ricade una modifica, l'ampliamento potrebbe avvenire anche in altezza su edifici già esistenti senza quindi la necessità di "consumare" ulteriore superficie permeabile.	EFFETTO NEGATIVO
Viabilità e Traffico (VI)	Queste modifiche comporteranno un lieve carico veicolare legato all'utilizzo residenziale delle aree, tuttavia, tale incremento si ritiene non significativo.	EFFETTO TRASCURABILE
Agenti fisici (AF)	Le modifiche determinano un carico insediativo aggiuntivo non significativo rispetto alle previsioni vigenti e, in termini di inquinamento luminoso e acustico, non risulta tale da comportare modifiche alla componente della matrice ambientale di riferimento.	EFFETTO TRASCURABILE
Rifiuti (R)	Le modifiche determinano un carico insediativo aggiuntivo non significativo rispetto alle previsioni vigenti e, in termini di incremento della produzione di rifiuti, non risulta tale da comportare modifiche alla componente della matrice ambientale di riferimento.	EFFETTO TRASCURABILE
Rischi naturali e antropici (RN)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Turismo (T)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Popolazione e salute umana (PO)	Le modifiche determinano un carico insediativo aggiuntivo che si pone in linea con l'aumento di residenzialità registrato nel Comune di Abano Terme.	EFFETTO POSITIVO
Energia (EN)	Le modifiche determinano un carico insediativo aggiuntivo non significativo rispetto alle previsioni vigenti e, in termini di domanda di energia, non risulta tale da comportare modifiche alla componente della matrice ambientale di riferimento.	EFFETTO TRASCURABILE
Valenze ambientali, culturali, paesaggistiche ed archeologiche (VA)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Ecosistema e biodiversità (EC)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO

TEMA 2

Il Tema 2 introduce alcune modifiche relative a ZTO interne al consolidato. Queste prevedono diverse casistiche: il cambio di zona, la modifica di modalità attuative o dei parametri urbanistici. Tra queste soltanto una modifica prevede una riclassificazione che comporta nuova edificazione rispetto alle previsioni vigenti, per il resto si tratta di riconoscere lo stato di fatto dei luoghi o riclassificazioni verso destinazioni che complessivamente tra aumenti e stralci comportano modifiche volumetriche significative.

La nuova edificazione è permessa la costruzione di un edificio con indice fondiario inferiore agli indici di zona previsti dal Piano ($0,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$) e con un massimo di 2 piani e comporta un aumento di volumetria pari a 1.308 m^3 e di potenziale superficie coperta aggiuntiva pari a 186 m^2 . Gli abitanti teorici risultano essere circa 9.

In termini complessivi il tema determina una riduzione di -10.533 m^3 e un aumento di potenziale superficie coperta impermeabile pari a 449 m^2 .

COMPONENTE	CONSIDERAZIONI	VALUTAZIONE EFFETTO
Atmosfera Clima e Aria (AT)	Le modifiche determinano un carico insediativo aggiuntivo non significativo rispetto alle previsioni vigenti e non risulta tale da comportare modifiche alla componente della matrice ambientale di riferimento.	EFFETTO TRASCURABILE
Acqua (AC)	Le modifiche determinano un carico insediativo aggiuntivo non significativo rispetto alle previsioni vigenti e, in termini di incremento dei prelievi idrici ad uso potabile e sanitario, non risulta tale da comportare modifiche alla componente della matrice ambientale di riferimento.	EFFETTO TRASCURABILE
Suolo e Sottosuolo (S)	Le modifiche del tema generano un potenziale aumento della capacità edificatoria attraverso una nuova edificazione. Le altre modifiche determinano una variazione di zona che comportano un minimo aumento potenziale delle superfici coperte impermeabili. Si evidenzia, comunque, che il concetto di superfici coperte potenzialmente impermeabili definisce una potenzialità di impermeabilizzazione che tiene conto della peggiore delle condizioni possibili. Infatti, qualora sia previsto dalla norma della ZTO in cui ricade una modifica, l'ampliamento potrebbe avvenire anche in altezza su edifici già esistenti senza quindi la necessità di "consumare" ulteriore superficie permeabile.	EFFETTO TRASCURABILE
Viabilità e Traffico (VI)	Queste modifiche comporteranno un lieve carico veicolare legato all'utilizzo residenziale delle aree, tuttavia, tale incremento si ritiene non significativo.	EFFETTO TRASCURABILE
Agenti fisici (AF)	Le modifiche determinano un carico insediativo aggiuntivo non significativo rispetto alle previsioni vigenti e, in termini di inquinamento luminoso e acustico, non risulta tale da comportare modifiche alla componente della matrice ambientale di riferimento.	EFFETTO TRASCURABILE
Rifiuti (R)	Le modifiche determinano un carico insediativo aggiuntivo non significativo rispetto alle previsioni vigenti e, in termini di incremento della produzione di rifiuti, non risulta tale da comportare modifiche alla componente della matrice ambientale di riferimento.	EFFETTO TRASCURABILE
Rischi naturali e antropici (RN)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Turismo (T)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Popolazione e salute umana (PO)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Energia (EN)	Le modifiche determinano un carico insediativo aggiuntivo non significativo rispetto alle previsioni vigenti e, in termini di domanda di energia, non risulta tale da comportare modifiche alla componente della matrice ambientale di riferimento.	EFFETTO TRASCURABILE
Valenze ambientali, culturali, paesaggistiche ed archeologiche (VA)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Ecosistema e biodiversità (EC)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO

TEMA 3

Il Tema 3 introduce alcune modifiche che riguardano ambiti individuati dal PI come attività produttive in zona impropria. La maggior parte di queste sono finalizzate ad agevolare la rigenerazione urbana prevedendo lo stralcio della scheda produttiva e la riclassificazione dell'area in ZTO residenziale, mentre in un caso è prevista esclusivamente la ridefinizione della disciplina attuativa senza alcuna modifica di indici e parametri della scheda.

In termini volumetrici, le modifiche comportano una significativa diminuzione della volumetria produttiva (-24.000 m³) che si otterrebbe mantenendo le previsioni vigenti e producono l'assegnazione di volume residenziale applicando gli indici esistenti delle zone circostanti, pari a +8.003 m³. Il bilancio tra l'applicazione delle previsioni vigenti e quelle introdotte dalla variante porta ad una riduzione significativa del carico volumetrico possibile.

In termini di superfici si ottiene una riduzione della potenziale superficie coperta impermeabile pari a -702 m². In termini di abitanti teorici si ha un aumento di circa 53.

COMPONENTE	CONSIDERAZIONI	VALUTAZIONE EFFETTO
Atmosfera Clima e Aria (AT)	Le modifiche determinano un carico insediativo aggiuntivo residenziale in sostituzione a zone produttive (carrozzeria, autofficina, consorzio agrario e attività termoidraulica), le quali avrebbero un effetto negativo maggiore rispetto alla variante. In termini di inquinamento dell'aria si ritiene che il tema abbia effetti positivi sulla componente della matrice ambientale di riferimento.	EFFETTO POSITIVO
Acqua (AC)	Le modifiche determinano un carico insediativo aggiuntivo residenziale in sostituzione a zone produttive (carrozzeria, autofficina, consorzio agrario e attività termoidraulica), le quali avrebbero un effetto negativo maggiore rispetto alla variante. In termini di utilizzo delle risorse idriche si ritiene che il tema abbia effetti positivi non significativi sulla componente.	EFFETTO TRASCURABILE
Suolo e Sottosuolo (S)	Le modifiche determinano un carico insediativo aggiuntivo residenziale in sostituzione a zone produttive (carrozzeria, autofficina, consorzio agrario e attività termoidraulica), le quali avrebbero un effetto negativo maggiore rispetto alla variante. In termini di utilizzo di superfici si ritiene che il tema abbia effetti positivi non significativi sulla componente.	EFFETTO TRASCURABILE
Viabilità e Traffico (VI)	Le modifiche determinano un carico insediativo aggiuntivo residenziale in sostituzione a zone produttive (carrozzeria, autofficina, consorzio agrario e attività termoidraulica), le quali avrebbero un effetto negativo maggiore rispetto alla variante. In termini di aumento traffico si ritiene che il tema abbia effetti positivi sulla componente della matrice ambientale di riferimento.	EFFETTO POSITIVO
Agenti fisici (AF)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Rifiuti (R)	Le modifiche determinano un carico insediativo aggiuntivo residenziale in sostituzione a zone produttive (carrozzeria, autofficina, consorzio agrario e attività termoidraulica), le quali avrebbero un effetto negativo maggiore rispetto alla variante. In termini di produzione di rifiuti si ritiene che il tema abbia effetti positivi sulla componente della matrice ambientale di riferimento.	EFFETTO POSITIVO
Rischi naturali e antropici (RN)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Turismo (T)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Popolazione e salute umana (PO)	Le modifiche determinano un carico insediativo aggiuntivo residenziale in sostituzione a zone produttive (carrozzeria, autofficina, consorzio agrario e attività termoidraulica), le quali avrebbero un effetto negativo maggiore rispetto alla variante. Pertanto, si ritiene che il tema abbia effetti positivi sulla componente della matrice ambientale di riferimento.	EFFETTO POSITIVO
Energia (EN)	Le modifiche determinano un carico insediativo aggiuntivo residenziale in sostituzione a zone produttive (carrozzeria, autofficina, consorzio agrario e attività termoidraulica), le quali avrebbero un effetto negativo maggiore rispetto alla variante. In termini di utilizzo delle risorse energetiche si ritiene che il tema abbia effetti positivi non significativi sulla componente.	EFFETTO TRASCURABILE

TEMA 3

Il Tema 3 introduce alcune modifiche che riguardano ambiti individuati dal PI come attività produttive in zona impropria. La maggior parte di queste sono finalizzate ad agevolare la rigenerazione urbana prevedendo lo stralcio della scheda produttiva e la riclassificazione dell'area in ZTO residenziale, mentre in un caso è prevista esclusivamente la ridefinizione della disciplina attuativa senza alcuna modifica di indici e parametri della scheda.

In termini volumetrici, le modifiche comportano una significativa diminuzione della volumetria produttiva (-24.000 m³) che si otterrebbe mantenendo le previsioni vigenti e producono l'assegnazione di volume residenziale applicando gli indici esistenti delle zone circostanti, pari a +8.003 m³. Il bilancio tra l'applicazione delle previsioni vigenti e quelle introdotte dalla variante porta ad una riduzione significativa del carico volumetrico possibile.

In termini di superfici si ottiene una riduzione della potenziale superficie coperta impermeabile pari a -702 m². In termini di abitanti teorici si ha un aumento di circa 53.

COMPONENTE	CONSIDERAZIONI	VALUTAZIONE EFFETTO
Valenze ambientali, culturali, paesaggistiche ed archeologiche (VA)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Ecosistema e biodiversità (EC)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO

TEMA 4		
Il Tema 4 prevede la revisione di zone residenziali con la rimodulazione di alcune modalità attuative. Tali modifiche comportano una riduzione dei volumi e del carico urbanistico complessivo (-886 m ³ e -49 m ²).		
COMPONENTE	CONSIDERAZIONI	VALUTAZIONE EFFETTO
Atmosfera Clima e Aria (AT)	Le modifiche determinano una riduzione del carico insediativo residenziale aggiuntivo non significativo rispetto alle previsioni vigenti e non risulta tale da comportare modifiche alla componente della matrice ambientale di riferimento.	EFFETTO TRASCURABILE
Acqua (AC)	modifiche determinano una riduzione del carico insediativo residenziale aggiuntivo non significativo rispetto alle previsioni vigenti e non risulta tale da comportare modifiche alla componente della matrice ambientale di riferimento.	EFFETTO TRASCURABILE
Suolo e Sottosuolo (S)	modifiche determinano una riduzione del carico insediativo residenziale aggiuntivo non significativo rispetto alle previsioni vigenti e non risulta tale da comportare modifiche alla componente della matrice ambientale di riferimento.	EFFETTO TRASCURABILE
Viabilità e Traffico (VI)	modifiche determinano una riduzione del carico insediativo residenziale aggiuntivo non significativo rispetto alle previsioni vigenti e non risulta tale da comportare modifiche alla componente della matrice ambientale di riferimento.	EFFETTO TRASCURABILE
Agenti fisici (AF)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Rifiuti (R)	modifiche determinano una riduzione del carico insediativo residenziale aggiuntivo non significativo rispetto alle previsioni vigenti e non risulta tale da comportare modifiche alla componente della matrice ambientale di riferimento.	EFFETTO TRASCURABILE
Rischi naturali e antropici (RN)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Turismo (T)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Popolazione e salute umana (PO)	modifiche determinano una riduzione del carico insediativo residenziale aggiuntivo non significativo rispetto alle previsioni vigenti e non risulta tale da comportare modifiche alla componente della matrice ambientale di riferimento.	EFFETTO TRASCURABILE
Energia (EN)	modifiche determinano una riduzione del carico insediativo residenziale aggiuntivo non significativo rispetto alle previsioni vigenti e non risulta tale da comportare modifiche alla componente della matrice ambientale di riferimento.	EFFETTO TRASCURABILE
Valenze ambientali, culturali, paesaggistiche ed archeologiche (VA)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Ecosistema e biodiversità (EC)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO

TEMA 5

Il Tema 5 introduce modifiche che riguardano due aree soggette a PUA per le quali non vengono previste trasformazioni aggiuntive. Per un PUA si prevede lo stralcio dell'individuazione cartografica di standard e parcheggi senza alcuna modifica di indici e parametri mentre, per l'altro Piano Attuativo già realizzato, si è provveduto alla riclassificazione delle diverse destinazioni nelle zone proprie.

COMPONENTE	CONSIDERAZIONI	VALUTAZIONE EFFETTO
Atmosfera Clima e Aria (AT)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Acqua (AC)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Suolo e Sottosuolo (S)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Viabilità e Traffico (VI)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Agenti fisici (AF)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Rifiuti (R)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Rischi naturali e antropici (RN)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Turismo (T)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Popolazione e salute umana (PO)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Energia (EN)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Valenze ambientali, culturali, paesaggistiche ed archeologiche (VA)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Ecosistema e biodiversità (EC)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO

TEMA 6

Il Tema 6 identifica tre annessi non più funzionali alla conduzione del fondo, per i quali è ammessa la riconversione in destinazione residenziale. Si tratta di edifici esistenti che per i quali viene riconosciuta la destinazione residenziale senza la possibilità di aumenti volumetrici e di superfici coperte.

COMPONENTE	CONSIDERAZIONI	VALUTAZIONE EFFETTO
Atmosfera Clima e Aria (AT)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Acqua (AC)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Suolo e Sottosuolo (S)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Viabilità e Traffico (VI)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Agenti fisici (AF)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Rifiuti (R)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Rischi naturali e antropici (RN)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Turismo (T)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Popolazione e salute umana (PO)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Energia (EN)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Valenze ambientali, culturali, paesaggistiche ed archeologiche (VA)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Ecosistema e biodiversità (EC)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO

TEMA 7

Il Tema 7 introduce alcune modifiche normative che riguardano prevalentemente le modifiche di contenuti puntuali dei repertori normativi: integrazioni destinazioni d'uso, interventi ammessi o parametri urbanistici.

Per tale tema la modifica al PI vigente non produce modifiche alle volumetrie assegnate e potenziali superfici impermeabili.

COMPONENTE	CONSIDERAZIONI	VALUTAZIONE EFFETTO
Atmosfera Clima e Aria (AT)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Acqua (AC)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Suolo e Sottosuolo (S)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Viabilità e Traffico (VI)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Agenti fisici (AF)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Rifiuti (R)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Rischi naturali e antropici (RN)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Turismo (T)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Popolazione e salute umana (PO)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Energia (EN)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Valenze ambientali, culturali, paesaggistiche ed archeologiche (VA)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO
Ecosistema e biodiversità (EC)	Le modifiche del tema non producono effetti sulla componente.	EFFETTO NULLO

5.1.1 Sintesi degli Effetti Ambientali

L'analisi degli Effetti sulle Componenti ci mostra i potenziali effetti negativi e positivi della Variante n. 2 al Piano degli Interventi del Comune di Abano Terme, nel contesto in cui è inserito.

Analizzando le modifiche per temi emerge che quelli che producono dei potenziali effetti sono quelli dove vengono introdotte o modificate le trasformazioni previste dal PI. In generale con la presente variante si definiscono delle nuove possibili edificazioni residenziali e vengono ridotte alcune previsioni di zone produttive. Nel bilanciamento complessivo della variante non vi è una variazione sostanziale del dimensionamento del Piano e il carico insediativo aggiuntivo non è significato rispetto al Piano vigente.

Analizzando gli effetti per le singole componenti si possono trarre alcune considerazioni relative alle modifiche introdotte dalla variante al PI.

In merito alle componenti ambientali **Atmosfera, clima e aria (AT), Acqua (AC), Rifiuti (R), Energia (EN)** le azioni che possono generare una situazione negativa non significativa sono il Tema 1, il Tema 2 ed il Tema 4 in quanto alcune delle modifiche comportano la realizzazione o una possibile realizzazione di strutture con destinazione d'uso residenziale. Tale aspetto potrebbe influenzare la qualità dell'aria dovuta alla produzione di inquinanti derivanti dal riscaldamento domestico e dal traffico veicolare ad esso connesso. Inoltre, altri aspetti legati alla residenzialità che potrebbero essere condizionati sono quelli legati ai fabbisogni idrici ed energetici delle nuove abitazioni e al carico insediativo sulla gestione dei rifiuti e delle acque reflue.

Tuttavia, oltre al fatto che gli insediamenti residenziali sono in linea con l'aumento della popolazione residente del Comune di Abano Terme, il carico urbanistico aggiuntivo con la presente variante è di lieve entità ed è controbilanciato dalla riduzione del carico produttivo. Infatti, con il Tema 3 si ha un notevole beneficio sulle componenti ambientali sopra menzionate grazie ai miglioramenti dovuti alla trasformazione di zone con attività produttive, spesso in zone improprie, a zone residenziali. Difatti, la ZTO dell'attuale PI vigente comporterebbe un incremento e una differente distribuzione del traffico indotto che gravità intorno alle attività come quelle in oggetto, una produzione di rifiuti urbani e speciali maggiore, nonché una necessità energetica e idrica differente.

Per quanto riguarda la componente **Suolo e sottosuolo (S)**, si evidenzia l'effetto negativo maggiore. Questo è indubbiamente legato all'occupazione di spazi permeabili dove allo stato attuale il PI non prevede trasformazioni ma solamente attività annesse all'utilizzo agricolo di tali aree. Il valore di superficie coperta potenzialmente impermeabile che Variante n. 2 introduce con le nuove trasformazioni e le modifiche al Piano vigente sono di minima entità: si parla di +949 m² aggiuntivi.

Per quanto riguarda le altre componenti del quadro ambientale, **Turismo (T), Rischi naturali e antropici (RN), Agenti fisici (AF), Valenze ambientali, culturali, paesaggistiche ed archeologiche (VA), Ecosistema e biodiversità (EC)**, non sono emersi effetti da considerarsi significativi e che possano alterare o modificare lo stato attuale.

Per gli effetti sulla componente **Popolazione e salute umana (PO)** sono state considerate le influenze che le azioni della Variante potrebbero generare. Alla luce del fatto che il trend della popolazione residente all'interno del territorio di Abano Terme è in aumento negli ultimi anni e che le modifiche introdotte derivino da manifestazioni della cittadinanza si è ritenuto considerare, al livello globale, una coerenza del Piano con il quadro di riferimento, nonché un effetto potenzialmente positivo sul mercato immobiliare, sulla rigenerazione urbana e sulla vivibilità del territorio.

5.2 Valutazione di Sostenibilità

La Valutazione di Sostenibilità viene fatta partendo dai principi dettati dalla Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile, precedentemente descritti al paragrafo “Metodologia per l’individuazione degli obiettivi di Sostenibilità”.

Sono state prese in esame le Linee d’Intervento relative al Piano per ciascuna delle tre Sostenibilità. Ogni tabella mostra il grado di efficacia delle azioni del Piano, ovvero la capacità dell’azione o modifica del Piano di perseguire gli obiettivi di sostenibilità individuati.

Ai fini valutativi, per ogni matrice di sostenibilità, si riporta il numero totale di correlazioni, ovvero il numero di volte che si presenta un grado di efficacia (punteggio) maggiore o uguale ad 1.

Il grado di efficacia (o punteggio) viene definito tramite un gradiente che varia su una scala da 0 a 3:

0: nessuna relazione	1: bassa efficacia	2: media efficacia	3: alta efficacia
L’azione non contribuisce al raggiungimento dell’obiettivo di sostenibilità	L’azione contribuisce limitatamente al raggiungimento dell’obiettivo di sostenibilità	L’azione contribuisce al raggiungimento parziale dell’obiettivo di sostenibilità	L’azione contribuisce al raggiungimento dell’obiettivo di sostenibilità

Tema 1: riclassificazione da zona agricola a zona residenziale.

Tema 2: riclassificazione di diverse ZTO (per es.: residenziale, commerciale, produttivo, alberghiero, verde-giardino, ecc.) ad altre ZTO con riduzione delle volumetrie ammissibili.

Tema 3: riclassificazione da zona produttiva in zona impropria a zona residenziale con riduzione della volumetria.

Tema 4: ridefinizione di perimetri residenziali con rimodulazione e riduzione del carico urbanistico.

Tema 5: proposta di modifica di destinazione d’uso e delle previsioni progettuali del Piano Attuativo, finalizzata alla riqualificazione funzionale e morfologica degli ambiti, senza modifiche alle volumetrie assegnate e alle potenziali superfici impermeabili.

Tema 6: individuazione di alcuni edifici esistenti come annessi non più funzionali al fondo senza modifiche alle volumetrie assegnate e alle potenziali superfici impermeabili.

Tema 7: prescrizioni normative puntuali che non producono modifiche alle volumetrie assegnate e potenziali superfici impermeabili.

Strategia per lo Sviluppo Sostenibile		Sostenibilità Ambientale						
MACRO AREE	LINEE D’INTERVENTO	Tema 1	Tema 2	Tema 3	Tema 4	Tema 5	Tema 6	Tema 7
1	1.6. Aumentare la sicurezza e resilienza del territorio e delle infrastrutture	0	0	1	0	0	0	0
3	3.8. Migliorare i servizi pubblici e le infrastrutture (edilizia residenziale, scuole, ecc.)	1	2	3	1	0	1	0
4	4.5. 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	0	0	2	0	0	0	0
5	5.2. Ridurre i fattori di inquinamento dell’aria	0	1	1	0	0	0	0
	5.3. Ridurre i fattori di inquinamento dell’acqua	0	1	1	0	0	0	0

NUMERO TOTALE CORRELAZIONI: tale valore indica il numero di volte che si presenta un grado di efficacia (punteggio) maggiore o uguale ad 1	11
---	-----------

Tema 1: riclassificazione da zona agricola a zona residenziale.

Tema 2: riclassificazione di diverse ZTO (per es.: residenziale, commerciale, produttivo, alberghiero, verde-giardino, ecc.) ad altre ZTO con riduzione delle volumetrie ammissibili.

Tema 3: riclassificazione da zona produttiva in zona impropria a zona residenziale con riduzione della volumetria.

Tema 4: ridefinizione di perimetri residenziali con rimodulazione e riduzione del carico urbanistico.

Tema 5: proposta di modifica di destinazione d'uso e delle previsioni progettuali del Piano Attuativo, finalizzata alla riqualificazione funzionale e morfologica degli ambiti, senza modifiche alle volumetrie assegnate e alle potenziali superfici impermeabili.

Tema 6: individuazione di alcuni edifici esistenti come annessi non più funzionali al fondo senza modifiche alle volumetrie assegnate e alle potenziali superfici impermeabili.

Tema 7: prescrizioni normative puntuali che non producono modifiche alle volumetrie assegnate e potenziali superfici impermeabili.

Strategia per lo Sviluppo Sostenibile		Tema 1	Tema 2	Tema 3	Tema 4	Tema 5	Tema 6	Tema 7
MACRO AREE	LINEE D'INTERVENTO							
2	2.3. Sviluppare nuove forme di organizzazione del lavoro e nuovi modelli di produzione	0	0	0	0	0	0	1
3	3.6. Promuovere l'attività sportiva anche potenziando le infrastrutture sportive	0	0	0	0	2	0	0
	3.8. Migliorare i servizi pubblici e le infrastrutture (edilizia residenziale, scuole, ecc.)	2	2	3	2	0	1	0

NUMERO TOTALE CORRELAZIONI: tale valore indica il numero di volte che si presenta un grado di efficacia (punteggio) maggiore o uguale ad 1

7

- Tema 1:** riclassificazione da zona agricola a zona residenziale.
- Tema 2:** riclassificazione di diverse ZTO (per es.: residenziale, commerciale, produttivo, alberghiero, verde-giardino, ecc.) ad altre ZTO con riduzione delle volumetrie ammissibili.
- Tema 3:** riclassificazione da zona produttiva in zona impropria a zona residenziale con riduzione della volumetria.
- Tema 4:** ridefinizione di perimetri residenziali con rimodulazione e riduzione del carico urbanistico.
- Tema 5:** proposta di modifica di destinazione d’uso e delle previsioni progettuali del Piano Attuativo, finalizzata alla riqualificazione funzionale e morfologica degli ambiti, senza modifiche alle volumetrie assegnate e alle potenziali superfici impermeabili.
- Tema 6:** individuazione di alcuni edifici esistenti come annessi non più funzionali al fondo senza modifiche alle volumetrie assegnate e alle potenziali superfici impermeabili.
- Tema 7:** prescrizioni normative puntuali che non producono modifiche alle volumetrie assegnate e potenziali superfici impermeabili.

Strategia per lo Sviluppo Sostenibile		Tema 1	Tema 2	Tema 3	Tema 4	Tema 5	Tema 6	Tema 7
MACRO AREE	LINEE D’INTERVENTO							
2	2.3. Sviluppare nuove forme di organizzazione del lavoro e nuovi modelli di produzione							2

NUMERO TOTALE CORRELAZIONI: tale valore indica il numero di volte che si presenta un grado di efficacia (punteggio) maggiore o uguale ad 1	1
---	----------

5.2.1 Esiti della Valutazione di Sostenibilità

Il primo esito della valutazione permette di verificare tramite un istogramma quale sia la capacità del Piano di concorrere, in termini percentuali, al raggiungimento di ciascuna delle tre dimensioni della sostenibilità considerate individualmente. Il grafico mostra, infatti, come il Piano si posiziona all'interno di ciascuna sostenibilità definendo il miglioramento apportato in una scala 0-100%.

La procedura di calcolo per ottenere il valore percentuale di raggiungimento è definita dalle seguenti fasi:

1. fare la somma totale dei gradi di efficacia per ciascuna matrice di sostenibilità ottenendo così un valore per ciascuna di queste;
2. calcolare il massimo punteggio che si otterrebbe se il Piano avesse un alto grado di efficacia (valore uguale a 3) su tutte le linee di intervento analizzate per ciascuna sostenibilità. Il massimo punteggio è calcolato solo per le correlazioni, ovvero solo per le linee e le azioni che hanno un grado di efficacia maggiore o uguale a 1, escludendo quindi quelle dove non è presente nessuna relazione. Pertanto, il punteggio massimo ottenibile si calcola con la seguente formula:

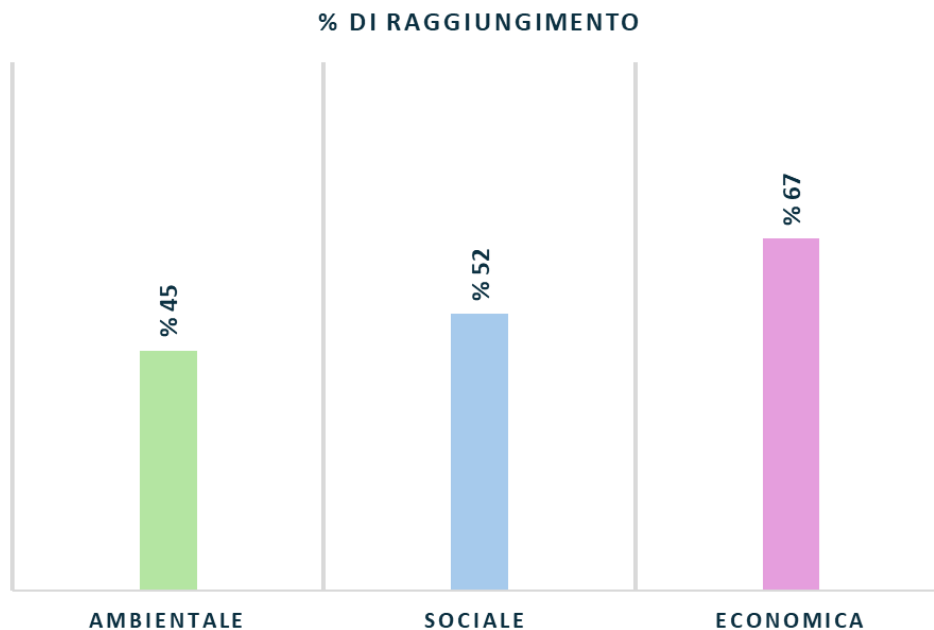
$$\text{Punteggio massimo ottenibile per Matrice} = \text{N. correlazioni con grado di efficacia maggiore/uguale a 1} \times 3 \text{ punti}$$

3. rapportare la somma totale dei punteggi di ciascuna matrice di sostenibilità al suo massimo punteggio ottenibile secondo la seguente formula:

$$\text{Capacità del Piano di concorrere al raggiungimento della Sostenibilità (\%)} = \frac{\text{Totale dei punteggi della Matrice}}{\text{Punteggio massimo ottenibile}} \times 100$$

Il punteggio ottenuto per ogni sostenibilità determina, su una scala 0-100%, la percentuale del grado di efficacia al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità individuati per ciascuna dimensione.

	Totale dei punteggi del Piano	Punteggio massimo ottenibile	% di Raggiungimento
Sostenibilità Ambientale	15	33	45%
Sostenibilità Sociale	11	21	52%
Sostenibilità Economica	2	3	67%



Un secondo esito permette di verificare quale sia la distribuzione del Piano nelle tre dimensioni all'interno di un bilancio di sostenibilità che relaziona i tre contributi su una scala unica.

Per fare ciò è stato necessario riportare i punteggi delle sostenibilità a una scala comune per poterli confrontare o combinare correttamente. Questo processo si basa sull'applicazione di un coefficiente di conversione, che permette di normalizzare ciascun valore rispetto al valore maggiore delle correlazioni delle tre sostenibilità.

La procedura di calcolo per ottenere la distribuzione su una scala 0-100% è definita dalle seguenti fasi:

1. calcolare il numero di correlazioni, ovvero il numero di volte che si presenta un grado di efficacia (punteggio) maggiore o uguale ad 1, per ciascuna matrice;
2. calcolare il coefficiente di conversione per ciascuna matrice. Questo si ottiene rapportando il valore maggiore di correlazioni di ciascuna matrice al valore maggiore di queste, secondo la seguente formula:

$$\text{Coefficiente di conversione della Matrice} = \frac{\text{Numero maggiore tra il totale delle correlazioni delle Matrici}}{\text{Numero totale delle correlazioni della Matrice}}$$

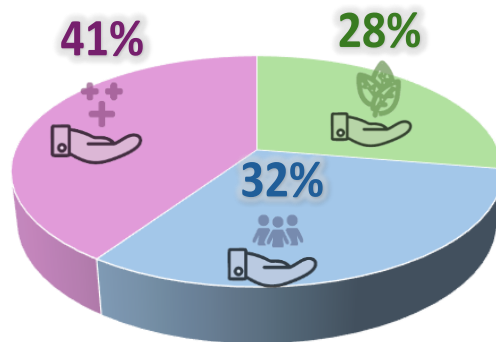
3. moltiplicare il totale dei punteggi della Matrice per il proprio coefficiente di conversione per ottenere il valore normalizzato per ciascuna sostenibilità;
4. calcolare la distribuzione del Piano nelle tre dimensioni rapportando il valore normalizzato di ciascuna matrice alla somma totale dei valori normalizzati:

$$\text{Distribuzione del Piano nelle tre dimensioni (\%)} = \frac{\text{Valore normalizzato della Matrice}}{\text{Somma totale dei valori normalizzati delle Matrici}} \times 100$$

Tramite un grafico a torta, che tiene in considerazione la normalizzazione dei punteggi della valutazione, viene rappresentato come il Piano si distribuisce sulle sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

	Coefficiente di conversione	Totale dei punteggi del Piano	Valore normalizzato	% di Distribuzione
Sostenibilità Ambientale	1,00	15	15	28%
Sostenibilità Sociale	1,57	11	17	32%
Sostenibilità Economica	11,00	2	22	41%
			Totale = 54	100%

% DI DISTRIBUZIONE



Questa metodologia valutativa consente, quindi, di integrare in modo strutturato e coerente il processo di Valutazione Ambientale Strategica con i principi di sostenibilità, garantendo una maggiore consapevolezza sugli effetti del Piano sia a livello ambientale che socioeconomico. La metodologia utilizzata, basata su un’analisi dettagliata delle linee d’intervento, assicura anche un monitoraggio efficace e permette di orientare le scelte strategiche verso uno sviluppo equilibrato e sostenibile, in linea con gli obiettivi dell’Agenda 2030.

Gli esiti della Valutazione di Sostenibilità per la Variante in oggetto restituiscono un buon esempio di bilanciamento delle tre dimensioni: se da un lato il grado di efficacia per singola sfera mostra che vi sia un buon contributo da parte di tutte e tre le dimensioni, dall’altro, con il grafico a torta che riporta i valori ottenuti dalla valutazione “normalizzati” in modo da rendere comparabili le tre tipologie di sostenibilità, si evidenzia che la Variante n. 2 al PI promuove maggiormente la sfera “economica” della sostenibilità, mentre le altre due dimensioni risultano tra loro equilibrate.

6. Misure previste per impedire gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano

Ai fini dell'attuazione della Variante n. 2 al Piano degli Interventi del Comune di Abano Terme non si individuano effetti significativi sull'ambiente per i quali si rende necessario definire misure atte a ridurre o impedire il verificarsi degli effetti che le modifiche della Variante, eventualmente, genereranno sull'ambiente.

7. Informazioni di cui all'allegato I alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006

Si riportano i criteri per la Verifica di Assoggettabilità di cui all'art. 12 del D.Lgs. 152/2006 (Allegato I).

Contenuto del quesito		Caratteristiche degli effetti
1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:		
1	In quale misura la Variante stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività?	La Variante al PI, si configura come quadro di riferimento per i progetti di cui le schede ID, i PUA, le schede degli edifici storico-testimoniali e nella definizione sul territorio delle ZTO.
2	In quale misura la Variante influenza altri Piani o Programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati?	La Variante al PI non influenza altri strumenti di pianificazione.
3	Pertinenza del Piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.	La Variante n. 2 al PI in generale è orientata all'aggiornamento e al riallineamento della struttura del Piano coerentemente con la disciplina vigente e ad una serie di modifiche puntuali conseguenti all'accoglimento di manifestazioni di interesse. In merito a questo ultimo punto si può affermare che la variante si pone nell'ottica di riclassificare alcune aree come ZTO residenziale senza con un bilancio sul dimensionamento non significativo.
4	Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma.	Le principali criticità sono relative all'occupazione di superfici attualmente permeabili. Va ricordato, però, che sono pochi i casi in cui la variante aggiunge delle nuove trasformazioni, mentre sono molti gli ambiti dove, anche se non ancora attuate, sono già previste dal PI vigente delle possibili trasformazioni. In merito a questo aspetto è fondamentale evidenziare che la variante opera delle modifiche alle ZTO che hanno dei risvolti nettamente migliorativi rispetto al PI vigente, come per esempio il cambio da zone produttive a zone residenziali.
5	Rilevanza del Piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).	La Variante non risulta rilevante all'attuazione della normativa comunitaria nel settore ambientale.

Contenuto del quesito

Caratteristiche degli effetti

2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate

Il Rapporto Preliminare si pone come obiettivo strategico di identificare il bilanciamento rispetto alle tre Sostenibilità, Ambientale Sociale ed Economica. Nel rispetto degli obiettivi di sostenibilità la Variante presenta un certo equilibrio della distribuzione delle tre dimensioni.

Ad eccezione di poche nuove possibili trasformazioni aggiunte con la presente Variante, la maggior parte delle modifiche conferma le previsioni del PI vigente e quindi le trasformazioni già previste dal Piano. Infatti, in termini complessivi il volume netto aggiuntivo introdotto dalla Variante n. 2 al PI è pari a 2.126 m³, dato dal bilanciamento tra le trasformazioni aggiunte e quelle ridotte. In termini volumetrici, le principali modifiche introdotte dalla variante riguardano da una parte le nuove edificazioni in aree agricole o verde-giardino (in totale 3), a cui si aggiungono modesti possibili ampliamenti senza nuove edificazioni, dall'altra parte una conversione da volumetrie produttive a residenziali. Sotto questo ultimo aspetto, è tuttavia importante ricordare che il cambio di ZTO da produttiva a residenziale comporta sia una volumetria residenziale aggiuntiva ma anche una forte riduzione delle previsioni vigenti delle zone produttive, le quali avrebbero effetti (volumetrici e non solo) nettamente superiori ad una destinazione residenziale.

Globalmente, dal punto di vista delle potenziali superfici coperte potenzialmente impermeabili, si ottiene una variazione netta è pari a 949 m² aggiuntivi di aree potenzialmente impermeabili.

Si evidenzia che il concetto di superfici impermeabili definisce una potenzialità di impermeabilizzazione che tiene conto della peggiore delle condizioni possibili. Infatti, qualora la norma della ZTO in cui ricade una modifica lo preveda, l'ampliamento (e quindi la possibile impermeabilizzazione) potrebbe avvenire anche in altezza su edifici già esistenti senza quindi la necessità di "consumare" ulteriore superficie permeabile.

Nel caso di riduzione di superficie impermeabile, questa è da leggersi come una diminuzione dell'impermeabilizzazione dovuta alle previsioni di urbanizzazione vigenti e non una vera depavimentazione di aree urbanizzate. Questo perché in molti casi le previsioni vigenti non sono già state realizzate.

8. Conclusioni

Il presente Rapporto Preliminare di Assoggettabilità a VAS valuta la Variante n. 2 al PI di Abano Terme, la quale completa il percorso d'aggiornamento e di riallineamento della struttura del Piano. Essa si configura come una variante di carattere non strutturale, finalizzata alla semplificazione e manutenzione dell'apparato normativo e grafico del Piano.

Tale Variante si articola in due direttrici principali:

1. **Oggetto 1** - aggiornamento e riallineamento della struttura del Piano, sia nella parte normativa che negli elaborati grafici: si tratta di modifiche che non comportano effetti di natura "territoriale", ovvero che non incidono su disciplina, parametri o carature urbanistiche, ma che riorganizzano l'apparato normativo e gli elaborati di dettaglio alla scala 1:2.000, rendendoli coerenti con la zonizzazione vigente alla scala 1:5.000 e con la disciplina del D.M. 1444/1968.
2. **Oggetto 2** - modifiche puntuali derivanti dalle manifestazioni di interesse: adeguamenti conseguenti all'accoglimento delle richieste pervenute dai cittadini, ritenute coerenti con gli obiettivi pianificatori del Documento Programmatico e compatibili con la disciplina del PAT ed articolate per comodità di lettura in sette temi in relazione ai diversi effetti pianificatori. Le modifiche introdotte si possono articolare nei seguenti 7 temi.
 - Tema 1: cambio di destinazione d'uso da zona agricola ad altre zone;
 - Tema 2: modifiche puntuali alla disciplina di zona all'interno degli ambiti consolidati;
 - Tema 3: modifiche schede attività produttive in zona impropria (ID);
 - Tema 4: modifica ZTO C2;
 - Tema 5: modifica a Piani Urbanistici Attuativi (PUA);
 - Tema 6: annessi rustici non più funzionali;
 - Tema 7: modifiche normative.

Analizzando l'inserimento della Variante nel **Quadro di Riferimento Programmatico**, si osserva che questa si pone in coerenza con gli strumenti di pianificazione e programmazione strategica nei vari livelli, sia per quelli di settore che per quelli urbanistici sovraordinati.

Con il **Quadro di Riferimento Ambientale** si è effettuata una disamina delle criticità e peculiarità del territorio comunale ai dati disponibili più aggiornati al fine di verificare se le modifiche introdotte possono influenzare o alterare lo stato dell'ambiente.

A tale scopo, la **Valutazione degli effetti** sulla matrice ambientale non ha evidenziato delle variazioni significative in grado di modificare le condizioni delle componenti analizzate.

Nell'ambito valutativo si è definita una metodologia in grado di mettere in relazione la Sostenibilità e le sue tre dimensioni (ambientale, economica e sociale) e permettere di definire gli Obiettivi di sostenibilità rilevanti alla scala della Variante, superando la tendenza delle valutazioni ambientali tradizionali a concentrarsi esclusivamente sugli aspetti ecologici, trascurando il fatto che il principio di sviluppo sostenibile, su cui si basa la VAS, si realizza attraverso un bilanciamento tra queste tre dimensioni e la definizione di un punto di equilibrio.

Gli esiti della **Valutazione di Sostenibilità** per la Variante in oggetto restituiscono un buon esempio di bilanciamento delle tre dimensioni: se da un lato il grado di efficacia per singola sfera mostra che vi sia un buon contributo da parte di tutte e tre le dimensioni, dall'altro, con il grafico a torta che riporta i valori ottenuti dalla valutazione "normalizzati" in modo da rendere comparabili le tre tipologie di sostenibilità, si evidenzia che la Variante n. 2 al PI promuove maggiormente la sfera "economica" della sostenibilità, mentre le altre due dimensioni risultano tra loro equilibrate.

9. Soggetti coinvolti

9.1 Autorità procedente

- Comune di Abano Terme – abanoterme.pd@cert.ip-veneto.net

9.2 Autorità competente

- Regione del Veneto Commissione Regionale VAS –
valutazioniambientalisupportoamministrativo@pec.regione.veneto.it

9.3 Soggetti competenti in materia ambientale

- ARPAV Dipartimento di Padova - protocollo@pec.arpav.it
- Provincia di Padova - protocollo@pec.provincia.padova.it
- Consorzio di Bonifica – Bacchiglione - bonifica@pec.consorziobacchiglione.it
- Autorità di Bacino Distrettuale delle Alpi Orientali - alpiorientali@legalmail.it
- Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per l'Area Metropolitana di Venezia e le Province di Belluno, Padova e Treviso - mbac-sabap-ve-met@mailcert.beniculturali.it
- Consiglio di Bacino Bacchiglione - atobacchiglione@legalmail.it
- Ente Parco Regionale dei Colli Euganei - info@pec.parcocollieuganei.com
- Gestione Unica del BIOCE - info@gestioneunica.it
- ULSS n. 6 Euganea - protocollo.aulss6@pecveneto.it
- Comune di Padova - protocollo.generale@pec.comune.padova.it
- Comune di Selvazzano Dentro - protocollo@comune.selvazzano-dentro.pd.it
- Comune di Due Carrare - duecarrare.pd@cert.ip-veneto.net
- Comune di Albignasego - albignasego.pd@cert.ip-veneto.net
- Comune di Montegrotto Terme - protocollo@pec.montegrotto.org
- Comune di Teolo - teolo.pd@cert.ip-veneto.net
- Comune di Maserà di Padova - comunemaseradipadova@legalmailpa.it
- Comune di Torreglia - comunetorreglia.pd@legalmail.it
- UO Genio Civile di Padova - geniocivilepd@pec.regione.veneto.it