



GreenNForest

laboratorio di gestione territoriale



Relazione Preliminare Ambientale

Redatta ai sensi dell'art.17 della LR 11/2004

Piano degli Interventi del Comune di Sommacampagna 2023

I TECNICI

Dott. For. Giuseppe Palleschi

Iscritto n. 348 ODAF Verona
g.palleschivr@gmail.com

Dott. For. Nicolò Avogaro

Iscritto n. 492 ODAF Verona
nico.av@hotmail.it

Dott. For. Francesco Segneghi

Iscritto n. 488 ODAF Verona
francesco.segneghi@gmail.com

IL RELATORE

Dott. For. Nicolò Avogaro

Verona, 08/03/2024

Rev. 08/11/2024



GreenNForest
laboratorio di gestione territoriale

GreenNForest – LABORATORIO DI GESTIONE TERRITORIALE

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

Sommario

Premessa	4
1. Procedura.....	4
1.1. Contenuti e struttura della relazione.....	4
1.2. Riferimenti nazionali.....	6
1.3. Riferimenti Regionali	8
2. Contenuti della verifica di assoggettabilità a VAS.....	10
3. Motivazioni e obiettivi della variante al PI.....	11
3.1 Contenuti della variante 3	19
4. Caratteristiche della variante al Piano degli Interventi	19
3.1 Inquadramento territoriale.....	19
3.4 Contenuti della seconda fase del PI ed esiti della concertazione	23
3.4.1. Verifica del dimensionamento	29
3.4.3 Verifica consumo suolo	30
5. Verifica della coerenza esterna – quadro di riferimento con altri piani e programmi.....	31
5.1. Quadro di sintesi	31
5.2. Piano territoriale regionale di coordinamento (P.T.R.C.).....	31
5.2.1 Linee Guida DGR 258/2022.....	33
5.3. Piano d’Area Quadrante Europa.....	39
5.4. Piano territoriale di coordinamento provinciale (P.T.C.P.).....	41
5.5. Piano di Assetto Idraulico PAI.....	47
5.5.1 Autorità di bacino distrettuale del fiume Po.....	47
5.6. Piano di Tutela e Risanamento dell’atmosfera.....	48
5.7. Analisi di coerenza esterna.....	48
5.7.1 Analisi di coerenza con gli obiettivi di sostenibilità alla Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS).....	48
5.8. P.A.T. Comune di Sommacampagna	51
6.10 Analisi di coerenza interna.....	51
6.11 DGR n. 1572/2013 e DGR n.244/2021	54
6. Verifica del quadro di riferimento ambientale – analisi e definizione delle componenti ambientali	56
6.1 Metodologia di valutazione.....	56
6.2 Qualità dell’aria	66
6.3 Acqua	76
6.2.1 Acque sotterranee.....	78
6.2.2 Idrografia principale.....	81

6.2.3 Acque potabili.....	86
6.2.4 Acquedotti e fognature.....	89
6.2.5 L'inquinamento delle risorse idriche.....	94
6.2.6 Qualità delle acque sotterranee e permeabilità.....	94
6.3 Clima.....	95
6.3.1 Temperature.....	96
6.3.2 Precipitazioni.....	96
6.3.3 Umidità.....	98
6.3.4 Radiazione solare.....	98
6.3.5 Vento.....	98
6.4 Suolo e sottosuolo.....	99
6.4.1 Geomorfologia e Litologia.....	99
6.4.2 Idrogeologia.....	100
6.4.3 Compatibilità geologica.....	101
6.4.4 Zonazione sismica.....	101
6.4.5 Uso del suolo.....	101
6.4.6 Il consumo di territorio.....	102
6.4.7 Cave.....	104
6.5 Biodiversità.....	106
6.5.1 Siti Natura 2000.....	106
6.5.2 Flora.....	107
6.5.3 Fauna.....	108
6.5.4 Rete ecologica comunale.....	111
6.6 Paesaggio.....	111
6.6.1 Componenti paesaggistiche.....	112
6.6.2 Unità di paesaggio.....	112
6.7 Inquinanti fisici.....	115
6.7.1 Inquinamento luminoso.....	115
6.7.2 Radiazioni ionizzanti.....	117
6.7.3 Radiazioni non ionizzanti.....	118
6.7.4 Rumore.....	121
6.8 Economia e società.....	124
6.8.1 Popolazione e andamento demografico.....	124
6.8.2 Analisi.....	128
7. Sintesi delle sensibilità ambientali per il territorio in esame.....	129
7.1 Analisi di coerenza e compatibilità.....	129

7.2 Analisi dei principali potenziali effetti del piano	130
8. Condizioni di sostenibilità ambientale, mitigazioni e compensazioni.....	132
8.1 Le misure di mitigazione	132
9. Caratteristiche degli impatti	135
9.1 Metodo di valutazione.....	135
9.2 Indicatori per la stima degli effetti.....	135
9.3 Matrice di stima degli effetti	137
10 Analisi dei risultati.....	141
11 Conclusioni.....	142
12 Osservazioni.....	143

Premessa

Il presente rapporto costituisce l'elaborato redatto ai fini della Verifica di Assoggettabilità alla Procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano degli Interventi (PI) del Comune di Sommacampagna (VR).

La Valutazione Ambientale Strategica, prevista a livello europeo, recepita a livello nazionale e regolamentata a livello regionale, ha per oggetto i Programmi e i Piani territoriali rispetto ai quali garantire la tutela dell'ambiente da eventuali effetti e impatti negativi derivanti dall'attuazione degli stessi. A livello nazionale il D.Lgs. 4/2008 (correttivo al D.Lgs. 152/2006), specifica all'art. 6 i piani da sottoporre a V.A.S. e all'art. 12 norma la verifica di assoggettabilità a VAS di Piani, individuando nell'autorità competente il soggetto che esprime il provvedimento di verifica. In attuazione a tali disposizioni la Regione Veneto ha provveduto con propria Delibera di Giunta n.1646 del 7/08/2012 a recepire quanto stabilito a livello nazionale, definendo all'allegato A) le ipotesi di esclusioni e all'allegato F) le procedure da seguire nel caso di Verifica di Assoggettabilità a V.A.S..

Dal punto di vista metodologico il presente studio mutua alcune tecniche valutative consolidate nelle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale e in quelle, più recenti, della Valutazione Ambientale Strategica. Per una più efficace tutela ambientale, d'altra parte, oggi si ritiene necessaria una valutazione a priori (valutazione ex ante), ovvero già nella fase di prima definizione degli indirizzi pianificatori, in itinere, accompagnando tutto il percorso progettuale e, se si riterrà utile per l'impatto dell'intervento, ex post monitorando alcuni indicatori ambientali che si reputano strategici per verificare l'efficacia ambientale del piano. In altro modo la valutazione ambientale diventerebbe parte integrante del piano fin dalla sua gestazione se il progetto necessita di adeguate valutazioni ambientali, consentendo un arricchimento e un miglioramento dello stesso.

Nel caso in esame l'analisi ambientale viene, quindi, effettuata ex ante allo scopo di migliorare le performance ambientali del progetto, valutando preventivamente le ricadute ambientali generate dalla realizzazione dello stesso.

1. Procedura

1.1. Contenuti e struttura della relazione

Il presente documento ha lo scopo di fornire all'autorità che deve esprimere il provvedimento di verifica di assoggettabilità a VAS, le informazioni necessarie, in coerenza la DGR 1717 del 03/10/2013, ossia:

- La coerenza con la programmazione sovraordinata
- Le caratteristiche delle aree potenzialmente coinvolte da essi
- Le caratteristiche del programma
- Le caratteristiche degli effetti attesi dalla sua attuazione

Il presente documento prevede i medesimi documenti di analisi e valutazione definiti dall'Allegato I del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.:

1. parte di Analisi: contiene gli approfondimenti propedeutici all'elaborazione della successiva valutazione redatti con particolare riferimento all'andamento degli indicatori significativi del programma dalla sua approvazione ad oggi al fine di:
 - Identificare le caratteristiche ambientali e territoriali dell'areale nel quale si inserisce il programma complesso proposto, con particolare riferimento all'individuazione di elementi di particolare pregio e all'identificazione delle principali problematiche ambientali e territoriali presenti;
 - Individuare e analizzare le caratteristiche tecniche del programma complesso, comprensivo della definizione delle eventuali misure di mitigazione ed eventualmente di compensazione che rendono sostenibile il progetto, nonché verificare le norme di piano vigente tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:
 - In quale misura il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività,
 - Per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
 - In quale misura il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
 - La pertinenza del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
 - Problemi ambientali pertinenti al programma;
 - La rilevanza del programma 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).
 - Descrivere le caratteristiche tecniche, dimensionali e qualitative dell'intervento e le azioni da essi previste, considerando l'influenza che essi possono generare su altri piani/progetti;
 - Verifica tramite sopralluoghi dello stato di fatto, analizzando le condizioni attuali delle aree interessate dal programma, per poter valutare in maniera diretta i potenziali impatti sugli elementi naturali presenti, in particolare sul sistema paesaggistico e agronomico.
2. Valutazione degli impatti: valutazione degli impatti specifici locali delle azioni del programma complesso, al fine di verificare la significatività degli impatti, sulla base dei criteri definiti dall'Allegato I del D.Lgs.152/2006 e s.m.i. In particolare:

Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

1. Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
2. Carattere cumulativo degli impatti;

3. Natura transfrontaliera degli impatti;
4. Rischi per la salute umane o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
5. Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
6. Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;
7. Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

1.2. Riferimenti nazionali

A livello nazionale la Direttiva 2001/42/CE viene recepita con il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 “*Norme in materia ambientale*”.

La seconda parte del D.Lgs. 152/06, recante “*Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)*” è stato integrato e modificato dal successivo D.Lgs 16 gennaio 2008, n. 4 “*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale*”.

L'articolo 6 definisce la Valutazione Ambientale e i piani, programmi che devono essere assoggettati a VAS:

1. La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.
2. Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:
 - a. che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del presente decreto;
 - b. per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.
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 possano avere 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 paragrafo 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, possono avere effetti significativi sull'ambiente. [Omissis]

Art. 12. Verifica di assoggettabilità

1. Nel caso di piani e programmi di cui all'articolo 6, comma 3, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto cartaceo ed informatico, 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, deve essere reso pubblico. L'Allegato 1 contiene i criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi.

Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- In quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- In quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- La pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
- La rilevanza del piano o del programma 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).

Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
- Carattere cumulativo degli impatti;
- Natura transfrontaliera degli impatti;
- Rischi per la salute umane o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;
- Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

1.3. Riferimenti Regionali

La verifica di assoggettabilità è prevista dalla DGR n. 545 del 09/05/2022 “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”.

In particolare l'Allegato C esplicita la procedura per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi o di loro varianti come previsto dall'art. 12 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.)

FASE 1: Redazione e Trasmissione dei documenti per la Verifica di Assoggettabilità

L'autorità procedente o il proponente, trasmette su supporto informatico all'autorità competente:

- Istanza per l'avvio della procedura, di iniziativa pubblica o di iniziativa privata, utilizzando il modulo disponibile nella pagina web del portale regionale dedicata alla VAS;
- Un Rapporto Preliminare Ambientale per la Verifica di Assoggettabilità a VAS con i contenuti previsti dall' "Allegato I - Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12", Parte Seconda del D.lgs. 152/2006 e ss.mm. ii.;
- La deliberazione di adozione o la dichiarazione del responsabile del procedimento con la quale si evidenzia la sussistenza di un momento decisivo all'interno del quale il piano/programma o loro varianti è stato assunto nelle scelte urbanistiche dell'amministrazione comunale o il verbale della Conferenza di Servizi;
- La documentazione per la valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. n. 357/1997 e ss.mm.ii., che costituisce elaborato autonomo, redatto secondo le vigenti disposizioni regionali con cui sono definite le relative procedure e modalità operative;
- La “Tavola Planivolumetrica”, se necessario, così come prevista dal “Decreto Sviluppo” - Decreto Legge n. 70/2011 convertito in legge dall'art. 1, comma 1 della Legge n. 106 del 12/07/2011;
- Una proposta di elenco delle autorità/soggetti competenti in materia ambientale da consultare.

I file vettoriali in formato “Shape file”, qualora pertinenti, di ciascun ambito territoriale oggetto delle trasformazioni territoriali previste e prodotti secondo le modalità di cui alle “F.A.Q.” disponibili nella pagina web del portale regionale dedicata alla VAS.

FASE 2: Consultazione

Ai fini dell'avvio della consultazione con i Soggetti competenti in materia ambientale, l'Autorità competente integra o modifica il proposto elenco presentato, dall'Autorità procedente o dal proponente, dei soggetti competenti in materia ambientale da consultare. Successivamente, l'Autorità competente invia a tali soggetti il Rapporto Preliminare Ambientale di Assoggettabilità a VAS affinché si esprimano con un parere entro trenta (30) giorni dal ricevimento della richiesta.

I Soggetti competenti in materia ambientale trasmettono il proprio parere all'Autorità competente e all'Autorità procedente/proponente.

FASE 3: Parere Motivato

Entro novanta (90) giorni dalla data di ricevimento della documentazione di cui alla FASE 1, la Commissione Regionale per la VAS, sentita l'Autorità procedente e tenuto conto dei pareri pervenuti da parte dei Soggetti competenti consultati, nonché degli eventuali contributi/osservazioni aventi attinenza con questioni ambientali, verificando se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale, emette il proprio parere motivato di esclusione o di assoggettabilità dalla Valutazione Ambientale Strategica di cui all'art. 13 e seguenti del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Qualora l'autorità competente stabilisca di non assoggettare il piano o programma al procedimento di VAS, specifica i motivi principali di tale decisione in relazione ai criteri pertinenti elencati nell'allegato “I- Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12” alla Parte Seconda del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e tenendo conto delle eventuali osservazioni dei Soggetti competenti in materia ambientale pervenute ai sensi dei commi 2 e 3 del succitato art.12 del medesimo Decreto, specifica le eventuali raccomandazioni per evitare o prevenire effetti significativi e negativi sull'ambiente.

La decisione finale, comprese le motivazioni, è pubblicata integralmente nella pagina web del portale regionale dedicata alla VAS.

Nel caso in cui l'esito del parere della Commissione Regionale per la VAS sulla Verifica di Assoggettabilità sia di assoggettamento alla procedura completa, di cui agli articoli da 13 a 18 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., si rimanda all'allegato A.

2. Contenuti della verifica di assoggettabilità a VAS

Il presente documento è stato strutturato in relazione ai contenuti e ai criteri stabiliti dall'Allegato I del D.Lgs. 4/2008. In via del tutto schematica, esso può essere suddiviso in tre parti:

1. Obiettivi e contenuti della Variante

Nella prima fase si procederà alla descrizione degli obiettivi e dei contenuti della Variante in oggetto, facendo specifico riferimento alla sua capacità di influenzare altri Piani o programmi e ai suoi rapporti con gli altri livelli di pianificazione, alla descrizione degli interventi previsti ed alla pertinenza degli stessi con gli strumenti di governo del territorio sovraordinati.

2. Caratteristiche dell'area interessata e del suo contesto:

Nella seconda fase si procederà alla descrizione dei caratteri dell'ambito di influenza al fine di individuare eventuali elementi di criticità preesistenti e la vulnerabilità del territorio interessato.

3. Individuazione degli effetti:

Nella terza fase si procederà all'individuazione degli effetti potenzialmente derivanti dall'attuazione Piano degli Interventi proposto, valutati in relazione alle criticità e alle vulnerabilità eventualmente riscontrate nell'area di studio. In relazione alle risultanze di questa fase formuleranno le opportune conclusioni.

Ai fini della definizione di un modello di valutazione ambientale non è utile prendere in considerazione un numero molto elevato di indicatori per ogni componente (nell'illusione che, aumentando il numero delle informazioni, aumenti anche la capacità di comprensione dei fenomeni), bensì è preferibile limitare la scelta ad un numero ridotto di indicatori, purché siano strategici per la comprensione del rapporto tra progetto e ambiente.

Come in un organismo vivente, anche l'ambiente risponde a complesse regole di relazione tra le componenti con rapporti diretti ed indiretti, in cui la modificazione di una o più componenti interagisce spesso in modo sinergico con tutte le altre.

Nel caso del Comune di Sommacampagna, che rappresenta il contesto vasto all'interno del quale si colloca il progetto, il quadro di riferimento ambientale definito nel Rapporto Ambientale del PAT comprende aspetti abiotici, aspetti biotici e aspetti umani.

3. Motivazioni e obiettivi della variante al PI

Dopo l'entrata in vigore della LR 11/2004, il Piano Regolatore non è più uno strumento unico ma si compone di una parte strutturale, il PAT (Piano di Assetto del Territorio) e di una parte operativa, il PI (Piano degli Interventi). Il primo è riferito ad una visione strategica di lungo periodo, basato su una previsione di sviluppo decennale mentre il secondo è lo strumento operativo e di breve/medio periodo (quinquennale) e può essere redatto per parti e/o temi e quindi attraverso tempi e modalità differenziate.

Il Piano Regolatore Comunale del Comune di Sommacampagna è costituito pertanto dal:

1. Piano di Assetto del Territorio (PAT) approvato con DGR n. 556 del 3/05/2013 e pubblicato sul BUR n. 42 del 17/05/2013.
2. Piano degli Interventi (PI) e successive varianti
 - o PI - Variante n. 1 approvata con DCC n. 73 del 11.12.2017;
 - o PI - Variante n. 2 "regolativa" approvata con DCC n. 33 del 25.03.2019 e DCC n. 34 del 04.04.2019 (adeguamento elaborati definitivi).

Obiettivi della variante 3 PI

Il PAT approvato prevede già una elencazione di obiettivi - direttive generali cui il Piano degli Interventi deve attenersi, quadro di riferimento progettuale, che indirizzano la pianificazione operativa verso:

- a) La salvaguardia, la valorizzazione ed il miglioramento della qualità della vita perseverando nel cammino fin qui intrapreso per la tutela della società e dell'ambiente; [determinanti per il raggiungimento di tali obiettivi sono state la scelta di una crescita demografica coerente con la tutela delle varie identità che compongono il Comune, il rapporto fra insediamenti residenziali, produttivi, direzionali, agricoli e dei servizi, in stretta relazione con le diverse caratteristiche del territorio];
- b) La promozione di attività economiche quali, in particolare, ricettivo, terziario avanzato e produttivo ad alto valore aggiunto correlate alle particolari vocazioni del territorio e caratterizzate da un sostenibile impatto ambientale;
- c) Il "risparmio del territorio" e delle sue risorse naturali (flora, fauna, geo-risorse, acqua) quali beni preziosi e non riproducibili, da ottenersi anche col recupero del patrimonio edilizio esistente e con la progettazione delle nuove opere pubbliche;
- d) Il risparmio e il recupero di risorse mediante regolamenti riguardanti le tipologie e le tecnologie costruttive ispirate a criteri di eco-compatibilità, di risparmio energetico e di solidarietà sociale, incentivato da possibili "premierità" intese come scomputi volumetrici.

Ogni area tematica individuata nel PAT (vedi Tabella) è corredata dagli indirizzi che ne hanno guidato la stesura e che debbono intendersi integralmente richiamate quali linee guida per la formazione del PI e delle sue varianti.

Il Sistema Ambientale	Difesa del suolo
Tutela del Paesaggio Agrario	Centri storici
Il Sistema insediativo Residenziale	Il territorio Rurale
Le Attività Produttive	Il settore Turistico - Ricettivo
Servizi alla Scala Territoriale	Polo Funzionale "Mirabilia"
Il Sistema Infrastrutturale	

Parallelamente a tali indirizzi, vigenti e cogenti per tutta la validità temporale del PAT (quindi a tempo indeterminato e/o fino a loro variazione), la variante 3 al PI individua le seguenti strategie:

- 1) Promuovere interventi di recupero e rigenerazione urbana volti a promuovere la qualità del vivere urbano nel rispetto della sostenibilità ambientale, coniugando l'obiettivo di rigenerare la città esistente con il rafforzamento del sistema delle relazioni sociali attraverso servizi, luoghi, strutture in grado di avviare processi di crescita culturale, di sviluppo economico e di coesione sociale
- 2) Sostenere la crescita economica mediante la valorizzazione delle attività esistenti e la promozione di insediamento di nuove attività orientando le politiche di sviluppo verso una maggiore qualità e vivibilità degli spazi del lavoro, una maggiore presenza di servizi sia alle persone che alle imprese; una multifunzionalità di usi; una elevata dotazione ed efficienza delle infrastrutture tecnologiche atte a garantire standard ambientali di maggiore qualità;
- 3) Tutelare il paesaggio e il territorio agricolo favorendo il recupero e il riuso dei beni storici sparsi nonché attraverso la realizzazione e promozione di percorsi e sentieri.

Tra gli obiettivi rientrano gli aggiornamenti riguardanti l'adeguamento alle nuove normative regionali in materia di riduzione del rischio sismico. Le tre linee strategiche delineate dal PI si articolano nelle 8 azioni seguenti che potranno essere attuate anche mediante accordi pubblico-privato:

AZIONE 1 - Promuovere le attività commerciali di vicinato e medio-piccole

(dare una marcata spinta alle attività commerciali dei centri abitati del capoluogo, di Caselle e di Custoza) mediante specifiche iniziative di rivitalizzazione degli stessi attraverso politiche di incentivazione degli esercizi di vicinato e di riqualificazione e implementazione di spazi pubblici e aree parcheggio).

Tale AZIONE sarà attuata con il PI attraverso:

- Approvazione delle direttive, da inserire nelle Norme Tecniche, necessarie alla revisione
- Integrazione dei vigenti Piani Particolareggiati e nelle Norme Operative relative ai Centri abitati, con recepimento delle norme regionali sul commercio e su una possibile maggior flessibilità degli usi (art. 42bis della LR 11/2004);

- Revisione della struttura viaria e individuazione di aree di parcheggio da realizzare attraverso la monetizzazione degli standard edilizi previsti per le attività commerciali;
- Agevolazioni per l'ampliamento delle attività economiche (anche sotto forma di specifici bonus volumetrici) tramite la revisione dei gradi di intervento sull'edificato, nei limiti stabiliti dal PAT.

Va ricordato che per interventi all'interno dei centri storici che dovessero interessare aree e/o volumi con un carico urbanistico rilevante l'Amministrazione valuterà l'opportunità di aggiornare il relativo piano particolareggiato mediante specifica Variante al PI.

AZIONE 2 - Promuovere il “Museo diffuso del Risorgimento” quale motore per la promozione turistica e culturale del territorio

(all'interno del sistema turistico - culturale provinciale, Sommacampagna potrà giocare un ruolo di “cerniera” tra il sistema del Garda e quello della città di Verona. La sfida lanciata dal PI è quella di costruire intorno al tema delle ciclovie nazionali e internazionali, un progetto strategico mirato alla promozione del “Museo diffuso del Risorgimento” sovracomunale, da perseguirsi mediante modalità di fruizione culturale-turistica dei beni storici e paesaggistici, facendo bene attenzione ad evitare che il turismo non si trasformi in un fenomeno di degrado e perdita di identità come è già accaduto in alcuni territori del nostro Paese. Il turismo, infatti, sottoposto alla concentrazione spazio-temporale dell'epoca della globalizzazione, spesso perde la relazione con il viaggio inteso come esperienza conoscitiva e scoperta dei luoghi (e riscoperta, nei luoghi, di sé stessi) per cedere alla banalità dell'immediatezza, dell'immagine e del consumo, nonché alla modificazione della realtà a somiglianza dell'immagine preconcepita di un luogo che diviene così solo “merce da vendere”. In questo contesto lo sviluppo di una rete ciclabile “locale” capace di intercettare il flusso cicloturistico europeo (in costante crescita) potrebbe rappresentare un'opportunità straordinaria per Sommacampagna assieme agli altri comuni contermini, per uno sviluppo “green” dei servizi legati al tempo libero e al turismo enogastronomico capace da un lato di intercettare il flusso proveniente dalla città e dall'altro di ampliare quello proveniente dal Garda).

Tale AZIONE sarà attuata con il PI attraverso:

- La valorizzazione enogastronomica e ricettiva del centro abitato e degli insediamenti agrituristici esistenti anche attraverso la riconversione - trasformazione controllata di edifici e insediamenti (anche rurali purché non più funzionali alla conduzione dei relativi fondi agricoli) in attività commerciali di ristorazione e/o in attività ricettive anche mediante una maggior flessibilità degli usi ai sensi dell'art. 42bis della l.r. 11/2004 e/o la promozione degli usi temporanei ai sensi dell'art. 8 della l.r. 14/2017;
- Valorizzazione del patrimonio storico culturale favorendo il recupero di volumi incongrui e inutilizzati e la trasformazione - riconversione degli insediamenti esistenti ad elevato impatto ambientale (allevamenti);

- Valorizzazione delle visuali panoramiche con previsione di aree di sosta attrezzate e percorsi ciclopedonali di collegamento dei punti significativi per la loro fruizione. Ruolo decisivo sarà rappresentato dalla nuova ciclovia del sole (tratto Verona - Firenze) in fase di progettazione;
- L'analisi dell'attuale assetto viario ed urbanistici al fine di individuare i siti vocati all'insediamento di agriturismo e/o aree sosta camper, al fine di verificare la sostenibilità e/o recepire eventuali proposte / manifestazioni di interesse.

AZIONE 3 - Tutelare il centro abitato di Caselle

(individuazione e realizzazione aree cuscinetto a mitigazione degli impatti ambientali sull'abitato di Caselle in riferimento all'Aeroporto Valerio Catullo, al Quadrante Europa ed alle infrastrutture autostradali e della viabilità sovracomunale; individuazione di specifiche azioni volte alla limitazione del traffico veicolare di attraversamento nonché la promozione di interventi capaci di elevare la qualità dell'abitato, a partire dalla realizzazione e riqualificazione di percorsi ciclo-pedonali, parchi pubblici fruibili e dotati di più funzioni, dal gioco allo sport e al benessere delle persone).

Tale AZIONE sarà attuata con il PI attraverso:

- Il prioritario inserimento nel PI degli interventi (di natura residenziale, produttiva /o direzionale, commerciale e/o turistico - alberghiera) connessi a quelle proposte // manifestazioni di interesse che, attraverso l'utilizzo degli istituti del credito edilizio e della perequazione (anche discontinua) e compensazione urbanistica, prevedano la preliminare - contestuale cessione o vincolo d'uso pubblico ed attrezzamento (con diretta realizzazione delle opere), degli insediamenti che il PAT individua quali ambiti della Rete Ecologica Comunale per la tutela dell'abitato;
- L'individuazione, in relazione alle indicazioni strategiche del PAT, delle modifiche ed integrazioni all'attuale struttura viaria per limitare e/o la regolare il traffico veicolare di attraversamento dell'abitato, anche in considerazione dei progetti in corso di realizzazione (rifacimento di via Canova, completamento di via Ferrari e Variante di via Artigianato);
- Reperimento di aree funzionali a creare ampie fasce alberate con funzione di mitigazione del rumore e di mascheramento lungo il confine comunale nei confronti delle infrastrutture esistenti (autostrade, Quadrante Europa, aeroporto);
- Recupero di volumi incongrui e inutilizzati e la trasformazione - riconversione degli insediamenti esistenti ad elevato impatto ambientale (allevamenti).

AZIONE 4 - Favorire l'insediamento di nuove attività produttive

(la priorità è rappresentata dalla massima flessibilità di insediamento di nuove funzioni produttive capaci di promuovere innovazione e ricerca, garantendo al contempo la massimizzazione dello spazio funzionale al contenimento del consumo di suolo e al rispetto di elevati standard ambientali e della tutela degli ambiti non omogenei confinanti)

Tale AZIONE sarà attuata con il PI attraverso:

- L'inserimento nel PI della proposta / manifestazioni di interesse che, attraverso l'utilizzo degli istituti del credito edilizio e della perequazione (anche discontinua) e compensazione urbanistica, prevedano la preliminare - contestuale cessione o vincolo d'uso pubblico ed attrezzamento (con diretta realizzazione delle opere), degli insediamenti che il PAT individua quali ambiti della Rete Ecologica Comunale;
- Incentivare e semplificare la riqualificazione edilizia, l'ampliamento e la nuova costruzione negli ambiti produttivi specializzati (già dotati delle adeguate infrastrutture necessarie per rendere maggiormente sostenibili gli interventi) per rafforzare la competitività delle imprese, favorire investimenti in ricerca e sviluppo, innovazione tecnologica e la transizione ecologica delle produzioni;
- Promuovere l'insediamento di attività produttive ad alto valore aggiunto (sia tecnologico che occupazionale);
- Favorire gli interventi di recupero e riconversione delle parti di territorio soggette alle relative specifiche direttive del PAT anche attraverso la previsione della modifica della destinazione d'uso in atto.

AZIONE 5 - Consolidare le attività produttive esistenti

(si punta all'incentivazione, anche tramite ampliamento, delle attività esistenti sul territorio con limitato impatto ambientale (paesaggistico e di traffico veicolare), purché l'ampliamento comporti un ottimale rapporto tra l'incremento del consumo di suolo ed il numero dei nuovi addetti previsti)

Tale AZIONE sarà attuata con il PI attraverso:

- L'individuazione attraverso le proposte // manifestazioni di interesse delle attività che necessitano di potenziamento – ampliamento e valutazione delle proposte stesse tenendo conto del rapporto tra il numero degli addetti e la superficie territoriale occupate, precisando che quelle che risulteranno troppo generiche o incomplete o che comunque non dimostreranno di aver opportunamente documentato tali aspetti potranno essere non ritenute idonee;
- L'individuazione degli insediamenti produttivi esistenti che risultino non sufficientemente coordinati e/o attrezzati al fine di proporre modalità di riorganizzazione tipologica, funzionale ed ambientale anche attraverso la concessione di bonus edificatori.

AZIONE 6 - Promuovere politiche abitative inclusive

(realizzazione di nuovi insediamenti residenziali opportunamente attrezzati con AREE GIOCO ed applicazione dell'art. 8k delle Norme Tecniche ove si prevede che : “Deve essere sempre destinata a edilizia residenziale pubblica o convenzionata una quota almeno pari al 20% della nuova residenza introdotta con ogni PI, escludendo la parte destinata al credito o alla compensazione”; si porrà particolare attenzione alla dimensione degli insediamenti cercando di favorire quelli di recupero, rivitalizzazione e completamento delle aree esistenti)

Tale AZIONE sarà attuata con il PI attraverso:

- L'inserimento nel PI degli interventi connessi a quelle proposte // manifestazioni di interesse che, attraverso l'utilizzo degli istituti del credito edilizio e della perequazione (anche discontinua) e compensazione urbanistica, prevedano la preliminare
- Contestuale cessione o vincolo d'uso pubblico ed attrezzamento (con diretta realizzazione delle opere), degli insediamenti che il PAT individua quali ambiti della Rete Ecologica Comunale;
- La priorità all'attuazione degli interventi che prevedano il rispetto dell'equilibrio del rapporto tra volumi destinati al libero mercato (80%) e quelli invece destinati al convenzionamento (20%), attraverso modalità di valutazione delle proposte // manifestazioni di interesse che privilegino quelle che lo prevedono espressamente; per il raggiungimento del fabbisogno minimo del 20% di edilizia residenziale pubblica o convenzionata del PI, l'Amministrazione Comunale potrà valutare la monetizzazione di tale quota al fine di concentrare in ambiti specifici l'attuazione di progetti di edilizia residenziale pubblica o convenzionata;
- Modalità di valutazione delle proposte // manifestazioni di interesse che tengono in specifico conto della dimensione dell'intervento proposto, favorendo la distribuzione sul territorio di “piccoli” insediamenti che prevedano anche interventi di recupero, rivitalizzazione e completamento degli insediamenti residenziali esistenti;

AZIONE 7 - Promuovere la riqualificazione e riconversione delle aree produttive poste a ridosso delle residenze del capoluogo (favorire gli interventi che consentano la riconversione delle aree produttive poste a ridosso delle residenze)

Tale AZIONE sarà attuata con il PI attraverso:

- La previsione ed attuazione di specifici interventi finalizzati a riconvertire gli insediamenti produttivi posti a stretto contatto e/o a ridosso di importanti insediamenti residenziali esistenti e/o di nuova realizzazione, anche favorendo il cambio di destinazione d'uso verso il terziario delle attività economiche ivi insediate e prevedendo specifiche azioni normative;

- L'intervento diretto del Comune laddove non dovesse essere presentato proposto // manifestazioni di interesse in merito, attraverso la previsione nel PI di ambiti da assoggettate a pianificazione esecutiva di dettaglio (Piani Particolareggiati) che diano di attuazione alle predette normative.
- La previsione e realizzazione di specifici interventi di mitigazione ambientale per le aree di conflitto per le quali non siano individuabili e/o attuabili i predetti.

AZIONE 8 - Favorire la riqualificazione urbana ed ambientale

(promuovere la riduzione del consumo di suolo e la riqualificazione ambientale sostenendo azioni di demolizioni e rinaturalizzazione dei suoli, valorizzando la demolizione come forma di creazione di ricchezza e come opportunità per realizzare progetti di alto valore urbanistico, culturale, paesaggistico e sociale)

Tale AZIONE potrà portare:

- Alla riqualificazione urbana mediante l'individuazione di ambiti di degrado urbano ai sensi dell'art. 6 della LR 14/2017. Gli interventi di riqualificazione urbana presentati devono:

- a) Essere localizzati all'interno dell'Ambito di Urbanizzazione Consolidata (AUC) così come disposto dalla LR 14/2017;
- b) Trovare attuazione fermo restando il rispetto del dimensionamento del Piano di Assetto del Territorio (PAT) definito per ogni singola ATO.

- Alla riqualificazione ambientale con demolizioni integrali di opere incongrue o di elementi di degrado con ripristino del suolo naturale o seminaturale attraverso il meccanismo dei trasferimenti volumetrici all'interno di aree dell'Ambito di Urbanizzazione Consolidata o della concessione di crediti edilizi da rinaturalizzazione (art. 4 LR 14/2019) ai sensi dell'art. 5 comma 1 lett. a) della LR 14/2017.

Gli interventi si possono configurare come:

- c) Demolizione con trasferimento di volumetria in altra area sempre all'interno dell'Ambito di Urbanizzazione Consolidata;
- d) Demolizione integrale con attribuzione di crediti edilizi iscritti al RECREDA da rinaturalizzazione (art.4 LR 14/2019) per il recupero delle potenziali edificatorie nell'Ambito di Urbanizzazione Consolidata;

Le opere o in manufatti oggetto di demolizione possono essere localizzati anche al di fuori dell'Ambito di Urbanizzazione Consolidata. Gli interventi di demolizione e ripristino presentati devono avere le seguenti caratteristiche:

- a. Prevedere la demolizione integrale del manufatto. Devono pertanto ritenersi esclusi gli interventi di "demolizione parziale" delle singole opere incongrue o elementi di degrado

ovvero dei manufatti che insistono sulle aree sensibili, salva ovviamente la possibilità di riferire comunque la demolizione “integrale” a singoli elementi o unità funzionalmente autonomi nel contesto di più ampi compendi immobiliari;

- b. La demolizione deve avvenire prima del trasferimento del volume. Le demolizioni devono precedere l'eventuale delocalizzazione delle relative volumetrie in area o aree diverse, salvo eccezioni motivate e prestazione di adeguate garanzie;
- c. L'area liberata deve essere rinaturalizzata (come definito all'art. 2 della LR 14/2017);
- d. L'area liberata diventa inedificabile per 10 anni. Il suolo ripristinato all'uso naturale o seminaturale è assoggettato ad un vincolo di non edificazione, trascritto presso la conservatoria dei registri immobiliari a cura e spese del beneficiario delle agevolazioni. Il vincolo permane fino all'approvazione di una specifica variante allo strumento urbanistico che non può essere adottata prima di dieci anni dalla trascrizione del vincolo.
- e. Il trasferimento di volume deve avvenire nel rispetto del dimensionamento del Piano di Assetto del Territorio (PAT).

- Al riuso temporaneo di immobili esistenti dismessi o inutilizzati ai sensi dell'art. 8 LR 14/2017. Possono essere presentate Manifestazioni d'interesse relativamente al recupero e riuso temporaneo di immobili e relativi spazi di pertinenza dismessi o non utilizzati ai sensi dell'art. 8 della LR 14/2017. Gli interventi di riuso presentati devono avere le seguenti caratteristiche:

- a. Gli edifici oggetto di progetto di riuso temporaneo devono essere dismessi o inutilizzati;
- b. Gli edifici oggetto di progetto di riuso temporaneo possono essere localizzati in qualunque zona del territorio comunale tranne che in zona agricola;
- c. Dal progetto di riuso sono escluse le funzioni ricettive;
- d. Le funzioni prioritarie del riuso sono il lavoro di prossimità, la creatività e cultura, il gioco e movimento, la natura urbana;
- e. Il riuso può essere oggetto di una sola richiesta per 3 anni prorogabili a 5;
- f. Il nuovo utilizzo deve rispettare tutte le normative in materia di sicurezza, incolumità pubblica, igiene sanitaria e ordine pubblico;
- g. L'uso temporaneo è autorizzato dal Comune previa presentazione di un progetto e sottoscrizione di una convenzione approvata dal Consiglio Comunale.

L'entità del credito edilizio da rinaturalizzazione (RECRED) sarà determinata dal Consiglio Comunale secondo criteri che, partendo dal volume edilizio rilevato, prevedano l'applicazione di coefficienti parametrici correttivi che tengano conto:

- Della tipologia e destinazione d'uso dell'immobile;
- Dell'interesse pubblico sotteso alla demolizione dell'immobile;
- Dell'effettivo valore di mercato dell'immobile.

3.1 Contenuti della variante 3

In sintesi, la Variante 3 in oggetto ha riguardato:

1. La sottoscrizione di 10 accordi ai sensi dell'art. 6 della LR 11/2004;
2. La correzione di errori cartografici segnati dall'ufficio tecnico;
3. L'aggiornamento della Tavola 2 con l'inserimento degli ambiti di urbanizzazione consolidata derivanti dalla specifica Variante al PAT in adeguamento alla LR 14/2017.
4. La modifica delle NTO. Le riprincipiali modifiche riguardano:
 - L'introduzione del RECREO (art. 7)
 - L'aggiornamento della definizione di Credito Edilizio e di Credito Edilizio da Rinaturalizzazione (art. 7, punto 1.4)
 - La specificazione che la deroga ammessa con aumento "una tantum" di 50% per alloggio riguarda le zone B e C1 (art. 9)
 - L'introduzione delle norme sismiche (artt. 8bis e 46)
 - La possibilità di realizzare piscine pertinenziali alle unità immobiliari in centro storico (art. 17)
 - Il richiamo alle norme regionali in merito caratteristiche tecnico-costruttive di box e recinzioni per il ricovero di equidi (art. 31)
 - L'introduzione della disciplina regionale in merito alle strutture ricettive in ambienti naturali di cui alla LR 11/2013 (art. 31)
 - Il richiamo al "Regolamento comunale per la disciplina delle procedure finalizzate alla localizzazione e distribuzione sul territorio degli impianti per telefonia mobile e per telecomunicazioni radiotelevisive" (art. 45)

4. Caratteristiche della variante al Piano degli Interventi

3.1 Inquadramento territoriale

Cittadina di pianura, dalle antiche origini, che accanto alle tradizionali attività agricole ha sviluppato l'industria. Il territorio, attraversato da più corsi d'acqua, presenta un profilo geometrico per lo più regolare, con qualche variazione altimetrica non molto accentuata. L'abitato, in forte espansione edilizia, ha un andamento plano-altimetrico essenzialmente pianeggiante.

I primi insediamenti nella zona sono di epoca preistorica e risalgono all'età del bronzo (XVI-XIII a.C.); a questi ne subentrarono altri fino ad arrivare alla colonizzazione dei romani: forse nel 101 a.C. l'esercito romano, guidato dal console Caio Mario, vi sconfisse i cimbri, che avevano invaso la pianura. Citata per la prima volta in un documento del 930 come SUMMACAMPANIA, che significa 'la campagna più alta', nel corso del Medioevo si sviluppò attorno al castello, fatto costruire dal re Berengario, e alla pieve di Sant'Andrea che, già menzionata in un documento della prima metà dell'undicesimo secolo, rappresentò un importante punto di riferimento anche per la vita spirituale ed economica dei territori circostanti. Coinvolta

nelle contese tra Verona e Mantova, fu poi assoggettata alla signoria degli Scaligeri, cui subentrarono Bernabò Visconti e i carraresi, venendo annessa nel 1405 alla repubblica di Venezia, durante la quale vi acquistarono grande rilievo le famiglie dei Venier e degli Zenobi. La storia successiva alla caduta della Serenissima e all'invasione napoleonica del 1796 vede il ritorno all'Austria e il grande coinvolgimento nelle guerre d'indipendenza, con le due celebri battaglie combattute a Custoza nel 1848 e nel 1866 e conclusesi con la vittoria degli austriaci. La sua storia seguente segue quella del resto della provincia. Tra i monumenti storico-architettonici, oltre a quelli legati agli scontri di Custoza, quali l'ossario, l'obelisco della Cavalchina, il monumento a Monte Croce e la casa del tamburino sardo, spiccano: l'antica chiesa di Sant'Andrea; il santuario della Madonna del Monte; la parrocchiale del Pirlar; le chiese di San Rocco e della Madonna della Salute; le parrocchiali di Custoza e di Caselle e le ville Ca' Zenobi, Masi, Fiocco, Bassa, Livio, Pignatti-Morano, Saccomani e Giacobazzi.

Di seguito si riporta elaborazione grafica dei confini comunali su ortofoto e quindi la rappresentazione degli Accordi di Adozione.



Figura 1 Confini su ortofoto, scala 1:50.000, elaborazione Gis



Figura 2 Identificazione APP su ortofoto scala 1:50.000, elaborazione Gis

3.4 Contenuti della seconda fase del PI ed esiti della concertazione

Durante la fase di concertazione e partecipazione sono state presentate 32 domande di cui 5 fuori termine. In particolare:

- 19 sono coerenti con il Documento programmatico della Variante n. 3 e/o con le disposizioni vigenti in materia di governo del territorio;
- 11 sono state ritenute non coerenti con gli obiettivi della Variante e/o in contrasto con le disposizioni vigenti in materia di governo del territorio;
- 2 riguardano le prese d'atto dei pareri pervenuti di Acque Veronesi e Genio Civile.

Nella valutazione delle manifestazioni sono stati rispettati i criteri trasparenza e imparzialità così come richiesto dalle disposizioni di legge vigenti. I criteri generali di valutazione adottati per l'accoglimento delle richieste sono stati i seguenti:

- Corrispondenza con gli obiettivi del Documento programmatico della Variante;
- Compatibilità con i vincoli del PAT e degli strumenti urbanistici sovraordinati;
- Compatibilità con le disposizioni legislative vigenti in materia di governo del territorio.

Di seguito si riportano le manifestazioni ritenute coerenti con il Documento Programmatico, come citate nella delibera consiliare n. 95 del 22/12/2022, le quali sono poi state oggetto di confronto con i proponenti per essere quindi, con le predette delibere, ammesse all'inserimento nel PI, a conclusione, per quanto ad esse relativo, del processo di confronto con i privati previsto dalle disposizioni di legge in materia.

In verdino si indicano le proposte coerenti, in rosso quelle non coerenti in giallo quelle accolte parzialmente.

N	Data	Prot.	Oggetto	ATO	Parere tecnico
1	20/12/2021	27.361	Si richiede di poter rinnovare l'accordo di pianificazione sottoscritto in data 16/06/2017 con approvazione della DGC n. 73 del 11/12/2017 divenuta efficace in data 16/02/2018.		Si ritiene la proposta NON COERENTE in quanto l'eventuale proroga viene autorizzata secondo le disposizioni previste dall'art. 18, comma 7 bis della LR 11/2004: "Per le previsioni relative alle aree di espansione soggette a strumenti attuativi non approvati, gli aventi titolo possono richiedere al comune la proroga del termine quinquennale. La proroga può essere autorizzata previo versamento di un contributo determinato in misura non superiore all'1 per cento del valore delle aree considerato ai fini dell'applicazione dell'IMU. Detto contributo è corrisposto al comune entro il 31 dicembre di ogni anno successivo alla decorrenza del termine quinquennale ed è destinato ad interventi per la rigenerazione urbana sostenibile e per la demolizione. L'omesso o parziale versamento del contributo nei termini prescritti comporta l'immediata decadenza delle previsioni oggetto di proroga e trova applicazione quanto previsto dal comma 7".
2	27/12/2021	27.835	Si fa presente che Acque veronesi SCARL abbia inserito nel Piano degli interventi 2020-2023 un ulteriore investimento da 125.000 euro per un progetto di estensione della rete fognaria		PRESA D'ATTO

N	Data	Prot.	Oggetto	ATO	Parere tecnico
			via Rezzola lato ovest, oltre a interventi già conclusi nell'anno 2020 come l'Adeguamento funzionale del depuratore di Sommacampagna e Pere di risanamento e salvaguardia del campo pozzi in via Cesarina.		
3	20/01/2022	545	Vengono richiamate le modalità per come redigere lo studio inerente la compatibilità idraulica.		PRESA D'ATTO
4	13/02/2022	743	Si richiede: 1. di correggere l'errore cartografico come già evidenziato dall'Ufficio tecnico indicando il nucleo rurale NEA 49 come ambito di urbanizzazione consolidata; 2. di poter riorganizzare gli annessi rustici esistenti attraverso una più razionale distribuzione degli spazi ed un miglioramento dell'inserimento paesaggistico degli stessi; 3. la possibilità di creare un alloggio per il custode dell'azienda con modesta modifica del perimetro del nucleo rurale identificato dal PI.	5	1. Si propone di ACCOGLIERE la proposta in quanto trattasi di errore materiale. 2. Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di promuovere il recupero dell'edificato esistente. 3. Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di favorire il consolidamento e lo sviluppo delle attività economiche esistenti.
5	24/01/2022	1433	Si richiede la riduzione dell'attuale zona "Nucleo edificato in zona agricola (NEA 16) per ripristinare la "zona agricola di pianuraEp2" come sui terreni limitrofi.	6	Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di valorizzare il territorio agricolo. Si precisa che l'ambito in oggetto è interessato da un Piano di recupero concluso ed è pertanto ammessa la riduzione dell'edificazione diffusa ai sensi dell'art. 8 lett. b) delle NTA del PAT.
6	28/01/2022 e 07/02/2022	1771 e 2500	Si richiede il cambio d'uso verso la residenza per i figli di un annesso non più funzionale al fondo pari a 786 mc.	5	Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Documento programmatico di favorire il recupero del patrimonio edilizio esistente. Si precisa che la domanda per il riconoscimento della non più funzionalità deve essere integrata mediante specifica relazione agronomica secondo quanto prescritto all'art. 31 del PI.
7	01/02/2022	2021 e 2028	Essendo gli attuali annessi rustici di servizio all'attività inadeguati alle esigenze del fondo e costituendo un grave detrattore paesaggistico, si richiede la possibilità di demolire i fabbricati in oggetto pari ad una volumetria esistente di 2.286 mc e di poter ricomporre il volume mediante la costruzione di 1.415 mc a destinazione residenziale, con una riduzione del volume pari a 871 mc.	5	Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di favorire il recupero del patrimonio edilizio esistente. In coerenza con le disposizioni normative del PI, si prescrive che il volume massimo riconoscibile sia pari al 50% del volume esistente. Si propone pertanto di riconoscere un volume di 1.143 mc anziché 1.415mc richiesto. Si precisa che la domanda per il riconoscimento della non più funzionalità deve essere integrata mediante specifica relazione agronomica secondo quanto prescritto all'art. 31 del PI.
8	07/02/	2525	Si richiede il cambio d'uso verso la residenza di un ex allevamento	8	Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di rimuovere gli allevamenti in

N	Data	Prot.	Oggetto	ATO	Parere tecnico
	2022		pari a circa 4.000 mc. In alternativa si propone la completa demolizione e il contestuale riconoscimento di un credito edilizio.		conflitto con le previsioni di sviluppo insediativo. Si propone pertanto di riconoscere un credito edilizio di rinaturalizzazione (CER) secondo i criteri regionali approvati dal Consiglio Comunale.
9	07/02/2022	2526	Si richiede 1. il cambio d'uso verso la residenza di un annesso non più funzionale al fondo pari a circa 4.200 mc. 2. In alternativa si propone la completa demolizione e il contestuale riconoscimento di un credito edilizio.	5	1. Si ritiene la proposta NON COERENTE con il PI in quanto il fabbricato in oggetto è all'interno di una fascia di rispetto generata da un allevamento intensivo che ne preclude il cambio d'uso verso la residenza. 2. Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di promuovere la rinaturalizzazione del territorio agricolo. Si propone pertanto di riconoscere un credito edilizio di rinaturalizzazione (CER) secondo i criteri regionali approvati dal Consiglio Comunale.
10	07/02/2022	2530	Si richiede, all'interno del centro storico del capoluogo, la riclassificazione dell'area da zona F a zona B con previsione di un nuovo volume pari a 5.500 mc.	1	Si ritiene la proposta NON COERENTE in quanto non di competenza del PI bensì del Piano particolareggiato del centro storico del capoluogo a cui si rinvia per una eventuale revisione futura.
11	09/02/2022	2622	Si richiede di riclassificare l'area da zona commerciale a zona residenziale per una superficie fondiaria di mq 2.328 pari a 3.251 mc.	1	Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di promuovere gli interventi edilizi all'interno del tessuto consolidato. Tuttavia, si prescrive la realizzazione di interventi di moderazione del traffico e di messa in sicurezza della sosta degli scuolabus lungo via Chiesolina.
12	09/02/2022	2745	Si richiede: 1. di inserire i terreni in proprietà della scheda 27 in "zona di ammortizzazione e transizione" al fine di escludere lo sfruttamento dell'area a fini diversi da quelli agricoli; 2. in subordine, di definire le fasce di rispetto e gli indici edilizi dell'area sottoponendo a verifica di assoggettabilità a VAS e screening di VINCA la prevista riqualificazione.	5	1. Si ritiene la proposta NON COERENTE con la strumentazione urbanistica comunale in quanto la modifica delle zone di ammortizzazione e transizione è di competenza del PAT e non del PI; 2. Si ritiene la proposta NON COERENTE in quanto la scheda 27 del PI vigente già fissa i parametri edificatori demandandone l'attuazione ad uno specifico PUA il quale verrà sottoposto a VAS e Vinca come da normativa vigente in materia.
13	10/02/2022	2940	Si richiede il cambio d'uso verso la residenza di un annesso non più funzionale al fondo pari a 760 mc.	6	Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di favorire il recupero del patrimonio edilizio esistente. Si precisa che la domanda per il riconoscimento della non più funzionalità deve essere integrata mediante specifica relazione agronomica secondo quanto prescritto all'art. 31 del PI.
14	11/02/2022	2996	Si richiede: 1. il mantenimento sull'area dei soli fabbricati con destinazione residenziale aventi una volumetria complessiva di 2.289 mc che formeranno oggetto di intervento edilizio diretto anche in ampliamento sulla base delle disposizioni vigenti; 2. l'abbattimento delle altre unità	2	1. Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di favorire il recupero del patrimonio edilizio esistente. 2. Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di favorire il recupero del patrimonio edilizio esistente. 3. Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di favorire l'utilizzo dei crediti edilizi. Si precisa che la possibilità di trasferimento della cubatura tra ATO è disciplinato dall'art. 8 de PAT demandando al PI

N	Data	Prot.	Oggetto	ATO	Parere tecnico
			<p>immobiliari non aventi destinazione residenziale pari a 3.615 mc;</p> <p>3. trasferimento della volumetria da ATO 5 (collina) a ATO 2 (Caselle) di 5.311 mc con destinazione D6 (turistico-ricettivo) a Caselle. Per i restanti 3.000 mc si richiede il riconoscimento di un credito edilizio;</p> <p>4. il trasferimento dell'area parcheggio ad uso pubblico per gli autotrasportatori (circa 4.000 mq) insistente nella predetta area D6 di Caselle in area sita nel capoluogo adiacente all'impianto di distribuzione carburanti di proprietà.</p>		<p>la possibilità di "aumentare o diminuire il carico aggiuntivo insediativo assegnato ai singoli A.T.O. di una quantità non maggiore del 10%, nel rispetto del dimensionamento massimo complessivo del P.A.T..</p> <p>4. Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di promuovere gli interventi all'interno del tessuto consolidato. Tuttavia si propone la monetizzazione solo della quota eccedente i10 mq ogni 100 mq di SLP (quota minima di standard per le zone produttive).</p>
15	11/02/2022	2999	Si richiede il cambio d'uso da annesso rustico a residenziale/commerciale e parcheggio (zona D6).	8	Si ritiene la proposta NON COERENTE in quanto il fabbricato in oggetto è all'interno di una fascia di rispetto stradale che ne preclude il cambio d'uso.
16	11/02/2022	3010	Si richiede il riconoscimento in cartografia di un fabbricato esistente e regolarmente autorizzato.	3	Si propone di ACCOGLIERE la proposta in quanto coerente con lo stato dei luoghi.
17	11/02/2022	3018	Si richiede di riclassificare l'area da zona agricola E2 a zona D3 turistico ricettiva per l'inserimento di piccole attive ricettive.	5	<p>Si ritiene la proposta NON COERENTE con le disposizioni vigenti in materia di governo del territorio in quanto in contrasto con le disposizioni di cui alla LR 14/2017 di contenimento del consumo di suolo.</p> <p>Tuttavia si propone di definire gli ambiti naturali al fine di adeguare il PI alle disposizioni regionali in materia (LR 11/2013 art. 27 ter e DGR. n. 128 del 07/02/2018).</p>
18	11/02/2022	3019	Si richiede di classificare l'area da zona agricola a zona artigianale /commerciale per una superficie complessiva di 15.000 mq.	1	Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di favorire l'insediamento di nuove attività produttive. Tuttavia si prescrive che tale ambito di sviluppo concorra alla realizzazione della tangenziale così come prospettato nelle strategie del PAT. Tale intervento, ai sensi della LR 14/2017, consuma 1,5 ha di suolo agricolo.
19	11/02/2022	3020	Si richiede di classificare l'area da zona agricola E a zona turistico-ricettivo D6 per 19.000 mq.	2	Si ritiene la proposta NON COERENTE né con gli obiettivi del Doc. Programmatico riguardante lo sviluppo del comparto turistico-ricettivo né con la normativa regionale di contenimento del consumo di suolo.
20	11/02/2022	3021	Si richiede la riclassificazione dell'area da agricola E2 e verde privato F7 a zona residenziale di espansione e il contestuale cambio d'uso da allevamento a residenziale per una volumetria complessiva di 16.800 mc. La superficie complessiva dell'area è pari a 117.000 mq.	1	<p>Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di rimuovere gli allevamenti in conflitto con le previsioni di sviluppo insediativo.</p> <p>Tuttavia, ai sensi dell'art. 5.2.3 del PAT, si prescrive che il volume massimo riconoscibile mediante credito edilizio è di 8.400 mc (pari al 50% del volume esistente) il quale dovrà essere concentrato in un'area con estensione massima di 18.000 mq e dovrà essere in continuità con il consolidato, per limitare il consumo di suolo. Si prescrive inoltre la realizzazione:</p>

N	Data	Prot.	Oggetto	ATO	Parere tecnico
					<p>1. del 20% del volume (pari a 1.680 mc aggiuntivi) per interventi di edilizia residenziale pubblica e/o convenzionata;</p> <p>2. di una zona di mitigazione lungo il fronte autostradale con la piantumazione di alberi ad alto fusto al fine di realizzare un vero e proprio bosco urbano.</p> <p>Tale intervento, ai sensi della LR 14/2017, consuma 1,8 ha di suolo agricolo.</p>
21	14/02/2022	3107	Si richiede che l'area di pertinenza della propria abitazione venga inserita nel consolidato, mantenendo tuttavia la zona agricola.	6	Si propone di ACCOGLIERE la proposta in quanto coerente con lo stato dei luoghi.
22	14/02/2022	3198	Si richiede il cambio d'uso verso la residenza di un annesso non più funzionale al fondo per realizzare una residenza uni o plurifamiliare (SCHEDE 43).	6	<p>Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di promuovere il recupero dei fabbricati esistenti.</p> <p>Si precisa che la domanda per il riconoscimento della non più funzionalità deve essere integrata mediante specifica relazione agronomica secondo quanto prescritto all'art. 31 del PI.</p>
23	14/02/2022	3205	Si richiede la possibilità di poter realizzare una piscina in centro storico	3	Si ritiene la proposta NON COERENTE in quanto non di competenza del PI bensì del Piano particolareggiato del centro storico di Custoza a cui si rinvia per una eventuale revisione futura.
24	14/02/2022	3215	Si richiede la possibilità di realizzare una nuova strada privata (attualmente in zona verde inedificabile) al fine di consentire un miglioramento dell'accessibilità al sito produttivo.	1	Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di consolidare le realtà produttive esistenti. Si prescrive tuttavia la piantumazione di alberi d'alto fusto lungo il lato ovest e sud della nuova strada di progetto come da proposta allegata.
25	15/02/2022	3225	Si richiede di modificare la norma presente nel PQAMA al Capo IV°, art.14, punto 2. Coperture - Gronde - Pluviali, consentendo la possibilità di realizzare tetti verdi in alternativa a tetti a falde, in modo da garantire la continuità e l'integrità paesaggistica e migliorare la sostenibilità ambientale.	//	Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di semplificazione edilizia. Tuttavia, si propone di non modificando il PQAMA bensì integrare l'art. 31 delle NTO del PI come segue: "in coerenza con quanto previsto al PQAMA è consentita la realizzazione di coperture verdi in alternativa al tetto a falda previo parere della commissione edilizia."
26	15/02/2022	3237	Si richiede di riclassificare l'area da zona agricola E a zona D produttiva per una superficie pari a 129.387 mq.	1	Si ritiene la proposta NON COERENTE in quanto in contrasto con quanto disposto dall'art. 60 comma 3 del PTCP: "ogni ampliamento dovrà in ogni caso rispettare la distanza minima dai centri storici, dalle zone residenziali e dai recettori sensibili di 250 metri". Si precisa che l'eventuale trasformazione dell'area potrà essere ammessa, ai sensi dell'art. 7 della LR 11/2004, mediante Accordo di programma finalizzato alla realizzazione della nuova tangenziale, così come previsto dal PAT. L'eventuale iter per formalizzare l'Accordo dovrà prendere in considerazione anche la precedente domanda 18.
27	15/02/2022	3238	Riclassificazione dell'area da zona agricola a zona residenziale	2	Si ritiene la proposta NON COERENTE in quanto l'ambito è assoggettato a Programma complesso ai sensi

N	Data	Prot.	Oggetto	ATO	Parere tecnico
	2022		di espansione da attuarsi mediante PUA denominato "PUA BELVEDERE" come ricompreso nel perimetro della "SCHEDA 16" della Variante n° 2 al PI.		dell'art. 8.d del PAT a cui è demandato uno specifico obiettivo: "Realizzazione del programma complesso di sistemazione urbanistica dell'area centrale" (ATO 2).
1ft	16/02/2022	3341	Si richiede: 1. di modificare il Regolamento Edilizio (REC) al fine di dare la possibilità di aumentare la superficie accessoria o pertinenziale in deroga a quanto previsto dal PUA fermo restando il rispetto dei parametri urbanistici quali il volume, la superficie coperta, la superficie interrata a la superficie permeabile; 2. che il calcolo del CSA per l'aumento della superficie accessoria o pertinenziale come sopra richiesta sia calcolato secondo i parametri approvati al momento della sottoscrizione della convenzione urbanistica a cui si riferisce il progetto	2	1. Si ritiene la proposta COERENTE con le disposizioni regionali di maggior flessibilità in materia edilizia. Si propone pertanto di integrare l'art. 4 - Accordi tra soggetti pubblici e privati: In fase di progettazione è ammessa la possibilità di aumentare la quota di superficie accessoria, fermo restando il rispetto dei parametri urbanistici ed edilizi stabiliti in sede di Accordo e/o PUA (volume urbanistico, superficie coperta, superficie interrata e superficie permeabile). 2. Si ritiene la proposta NON COERENTE in quanto in contrasto con le disposizioni nazionali e regionali vigenti. Si ricorda infatti che l'eventuale aumento della superficie accessoria o pertinenziale di cui al punto precedente è soggetto ad aggiornamento del CSA.
2ft	17/02/2022	3447	Si richiede di ridurre la fascia di rispetto stradale lungo la Circonvallazione Europa, da 20m a 10m, per i fabbricati interni alla lottizzazione (PDL P/3).	1	Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di promuovere gli interventi all'interno del tessuto consolidato. L'art. 42 delle NTO viene pertanto integrato indicando che per il PDL P/3 "la fascia di rispetto stradale è pari a 10 metri." Si precisa che per le parti in ampliamento sarà dovuto il CSA.
3ft	17/02/2022	3449	Si richiede di poter demolire i fabbricati schedati diruti con recupero del volume edilizio da iscriversi nel registro dei crediti edilizi (RECRED). Si chiede altresì la riclassificazione dell'area da "Nucleo storico" a zona agricola. Il volume complessivo dei fabbricati esistenti ammonta a 1.999,15 mc	5	Si ritiene la proposta NON COERENTE in quanto l'eventuale stralcio del "nucleo storico" è di competenza del PAT.
4ft	07/03/2022	4932	Si richiede di riclassificare l'area da agricola E a zona produttiva D2/cs senza aumento volumetrico al fine di migliorare gli spazi di parcheggio dei mezzi. Con tale intervento verrebbe modificato anche l'accesso al lotto così come nell'allegato n.4 alla domanda presentata, il tutto in sub-ordine alla realizzazione della rotatoria prevista all'incrocio con le vie Pantina, Molinaria Vecchia e dell'Artigianato.	6	Si ritiene la proposta COERENTE del Doc. Programmatico di consolidare le realtà produttive esistenti. Tuttavia si prescrive: • che l'ampliamento sia limitato all'ambito consolidato indicato nella tav. 4 del PAT; • la piantumazione di una fascia di alberatura d'alto fusto lungo il lato ovest in ampliamento; • la messa in sicurezza dell'ingresso all'azienda.

N	Data	Prot.	Oggetto	ATO	Parere tecnico
5ft	8/08/2022	17708	Si richiede che, in attuazione dell'art. 29 della LR 47/1985 e degli indirizzi regionali in materia di aree e ambiti di urbanizzazione consolidata, sia prevista la riqualificazione dell'intero ambito in cui insiste l'area di proprietà o quanto meno avvenga attribuito la previsione di riqualificazione ad uso produttivo del fabbricato di proprietà già sanato e indispensabile per il mantenimento dell'attività economica in essere		Si ritiene la proposta NON COERENTE in quanto in contrasto con il PAT il quale identifica l'area in oggetto all'interno di un ambito di edificazione diffusa residenziale che consente esclusivamente gli usi agricoli, residenziali e turistici (bed & breakfast)

Nella presente relazione verranno valutate le Domande 4-7, 6, 8, 11, 13, 14, 14, 18, 29, 31 e 4ft.

Di questi alcune delle domande riguardano un cambio d'uso permettendo di escludere eventuali ripercussioni a livello ambientale e di necessità di una valutazione specifica per alcuni aspetti ma verranno comunque conteggiate, apportando un carico residenziale aggiuntivo, nel complesso della valutazione.

3.4.1. Verifica del dimensionamento

A seguito dell'accoglimento della manifestazioni di interesse si ha la seguente tabella riassuntiva:

Id	Tipo intervento	ATO	Carico aggiuntivo Residenziale (mc)	Carico aggiuntivo Produttivo (mq)	Carico aggiuntivo Turistico (mq)	Consumo di suolo	Scheda progettuale
4-7	Cambio d'uso	5	806			-	n.48
6	Cambio d'uso	5	786			-	n.49
8	CER (1.105 mc)	8				-	n.50
11	Da zona commerciale a zona residenziale	1	3.251			-	n.51
13	Cambio d'uso*	6	765			-	n.52
14	Recupero edifici agricoli senza cambio d'uso	5	-1.700		-8.700	-1,00	n.27
14	Atterraggio volume ex scheda 27 (10600 mc)	2	1.700		8.700	1,76	-
18	Da agricola a produttiva	1		15.000		0,49	n.53
29	Cambio d'uso	6	1.130			-	-
24	Da agricola a produttiva	1		2.300		0,23	n.47
4ft	Da agricola a produttiva	6		5.050		0,50	n.55
		TOT	6.738	22.350	0	1,98	

Di seguito si riporta il dimensionamento residuo complessivo e quello suddiviso per ATO.

TOTALE COMUNE				
Destinazione d'uso	Tipo intervento	Carico residuo PI 2	Carico aggiuntivo PI 3	Carico residuo PAT
Residenza (mc)	Nuova edificazione	139.413	3.251	136.162
	Altri interventi	38.744	3.487	38.041
	Totale	178.157	6.738	174.203
Produttivo (mq di ST)	Nuova edificazione	135.386	22.350	113.036
	Altri interventi	125.601	0	125.601
	Totale	260.987	22.350	238.637
Terziario (slp)	Nuova edificazione	331.500	0	331.500
	Altri interventi	66.488	0	66.488
	Totale	397.988	0	397.988
Turistico Ricettivo (mc)	Nuova edificazione	45.560	0	45.560
	Altri interventi	1.500	0	1.500
	Totale	47.060	0	47.060

3.4.3 Verifica consumo suolo

Ai sensi dell'art. 5.2.4 della Variante al PAT approvata con DCC n.85 del 24/11/2022, la quantità massima di superficie naturale e seminaturale che può essere interessata da consumo di suolo è pari a 25,51 ettari. I Piani degli Interventi dovranno effettuare attività ricognitiva e di monitoraggio sul consumo di suolo in riferimento al valore sopra determinato e ai disposti della LR 14/2017 e dalle DGR ad essa collegate.”

Come si evince dalla tabella sottostante, la Variante in oggetto consuma 2,99 ha

n. Variante	Riferimenti	Variazione (+/-)	Quantità massima consumo di suolo (ha)
Variante 1 al PAT	Approvazione		25,51
Variante 3 PI	Adozione	1,98	23,53
	Approvazione		

5. Verifica della coerenza esterna – quadro di riferimento con altri piani e programmi

5.1. Quadro di sintesi

L'esame della coerenza esterna è stato condotto mediante specifico approfondimento per i temi di rilevante interesse determinati dalla attuazione delle aree di trasformazione ed in particolare per gli aspetti connessi alla presenza di vincoli ma anche l'analisi dei temi di interesse ambientale come rete ecologica, i corridoi o la presenza di reti e/o piste ciclabili, la presenza di aree a rischio idraulico e/o la presenza di ambiti di interesse paesaggistico.

Come meglio descritto nel seguito, tutti gli interventi previsti dal PI n.2 sono risultati coerenti con la pianificazione territoriale sovraordinata, a condizione che per alcuni specifici interventi siano rispettate le eventuali prescrizioni previste dalle norme di ciascun piano.

Strumento di pianificazione	Esito della coerenza
a. P.T.R.C 2020	SI
b. Piano d'Area "Quadrante Europa"	SI
c. P.G.R.A.	SI
d. Piano Territoriale Provinciale di Coordinamento (PTCP)	SI
e. Piano di Assetto del Territorio (PAT)	SI
f. Piano Tutela delle acque	SI
g. Rete Natura 2000	SI

Altre valutazioni puntuali in merito alla coerenza con gli strumenti urbanistici PAT e PRG sono dettagliatamente descritte nelle schede di valutazione del Capitolo 7.

5.2. Piano territoriale regionale di coordinamento (P.T.R.C.)

Con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 62 del 30 giugno 2020 la Regione Veneto ha approvato Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC).

Si è provveduto ad individuare sulle tavole grafiche del PTRC l'area del PUA oggetto dell'intervento individuando i tematismi che interessano l'ambito dell'area in esame.

Documento di riferimento del PTRC	Tematismo interessato per l'area del PUA	Esito della valutazione di coerenza con il piano
TAV. 1a Uso del suolo – terra	Area agropolitana e a elevata utilizzazione agricola	SI
TAV. 1b Uso del suolo – acqua	Area primaria tutela quantitativa degli acquiferi, Fascia delle risorgive, Dorsale principale del modello strutturale degli acquedotti e Area vulnerabile ai nitrati	SI
TAV 1c Uso del suolo – idrogeologia	Superficie irrigua	SI

e rischio sismico		
TAV. 2 Biodiversità	Alcune zone prossime alle Aree di corridoio ecologico e diversità dello spazio agrario molto bassa – bassa e tessuto urbanizzato	SI
TAV. 3 Energia	Area con possibili livelli eccedenti di Radon. Inquinamento da NOX tra 20 e 40	SI
TAV. 4 Mobilità	Corridoio europeo e densità territoriale dai 0,30-0,60 abitanti/ettaro e > 0,60 abitanti/ettaro	SI
TAV. 5a Sviluppo economico produttivo	Area nucleo e corridoi ecologici di pianura, incidenza della superficie a uso territoriale sul territorio comunale $\leq 0,05$	SI
TAV. 5b Sviluppo economico turistico	Area con numero di produzioni DOC, DOP e IGP da 6.1 a 10 e presenza della strada dei sapori	SI
TAV. 6 Crescita sociale e culturale	Elemento territoriale di riferimento Pianura e parte Collina	SI
TAV. 7 Montagna del Veneto	Nessun tema	SI
TAV. 8 Città, motore del futuro	Polo urbano e Ambito occidentale di rango metropolitano ed Area ad alta densità insediativa	SI
TAV. 9 Sistema del territorio rurale e della rete ecologica	Nessun tema	SI

Oltre alle tavole grafiche il PTRC è composto da Norme Tecniche a cui fare riferimento che non risultano dare prescrizioni particolari alla variante.

Esito della valutazione

Dall'analisi delle tavole del PTRC Vigente si può concludere che la variante sia in linea con le previsioni di piano.

La tabella seguente riporta l'analisi di coerenza dei diversi interventi proposti dal progetto di PI con la cartografia e le norme del PTRC 2020:

ID intervento	Descrizione riassuntiva intervento	Coerenza
4ft	Da zona agricola a produttiva	Sì
4-7	Cambio d'uso annesso non più funzionale att. Agricola	Sì
6	Cambio d'uso annesso non più funzionale att. Agricola	Sì
8	CER	Sì
11	Da commerciale a residenziale	Sì
13	Cambio d'uso annesso non più funzionale att. Agricola	Sì
14	Recupero edifici agricoli senza cambio d'uso	Sì
14	Da agricola a produttiva D6	Sì
18	Da agricola a produttiva	Sì
24	Da agricola a produttiva	Sì

5.2.1 Linee Guida DGR 258/2022

Con la deliberazione n. 258 del 15 marzo 2022 la Giunta regionale ha approvato le linee-guida per l'applicazione dell'articolo 40 del PTRC (Allegato A) che contengono anche la ricognizione delle aree afferenti ai caselli autostradali e agli accessi alle superstrade a pedaggio (Allegato A1) e la ricognizione delle aree afferenti alle stazioni e fermate della rete ferroviaria regionale (Allegato A2).

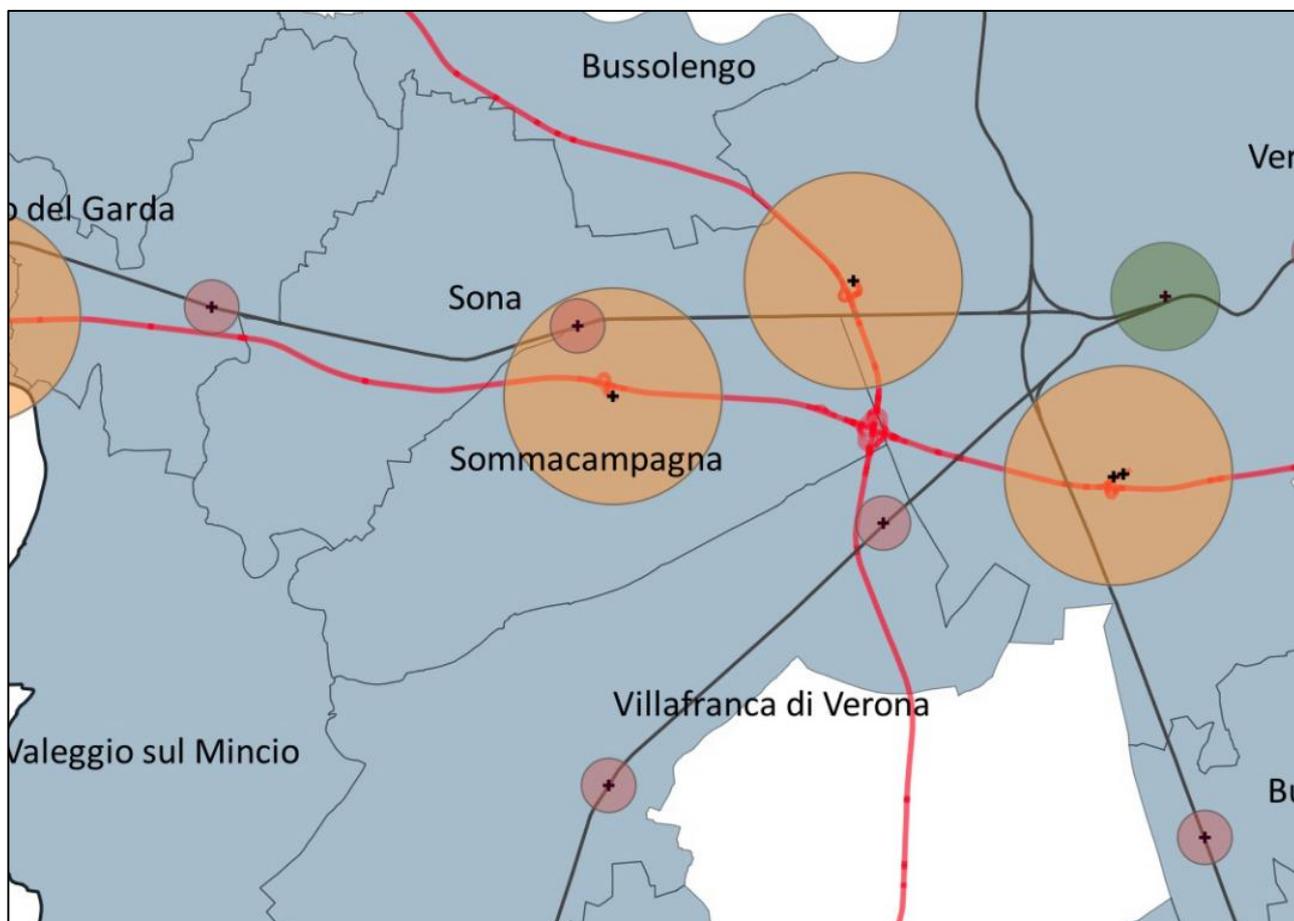
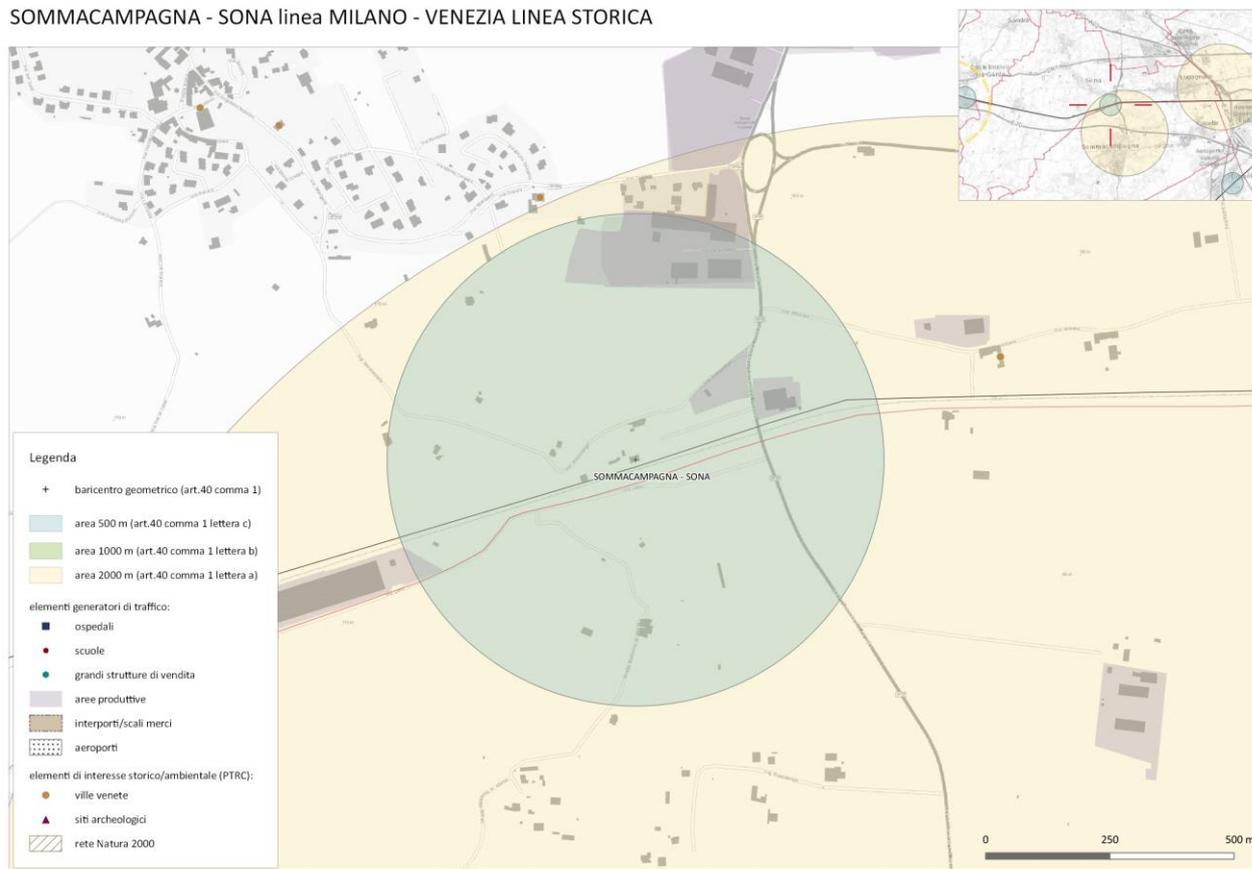


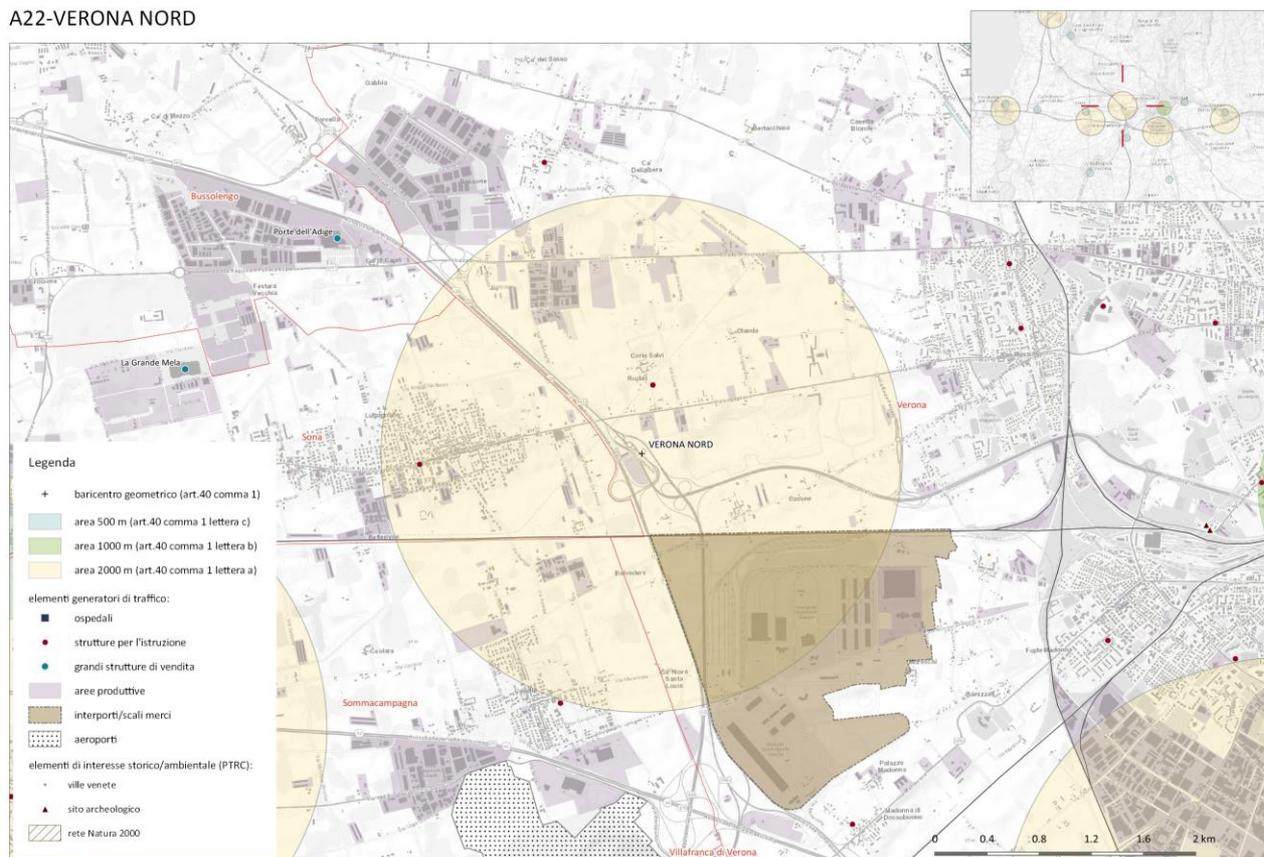
Figura 3 Tavola di ricognizione, estrapolazione

Il territorio di Sommacampagna rientra nelle zone di Rete ferroviaria in est ovest, con un'area di 500 m (art. 40 comma 1 lettera c) e quindi sulla Rete autostradale rimanendo coinvolta da due aree di 2000 m (art. 40 comma 1 lettera a).

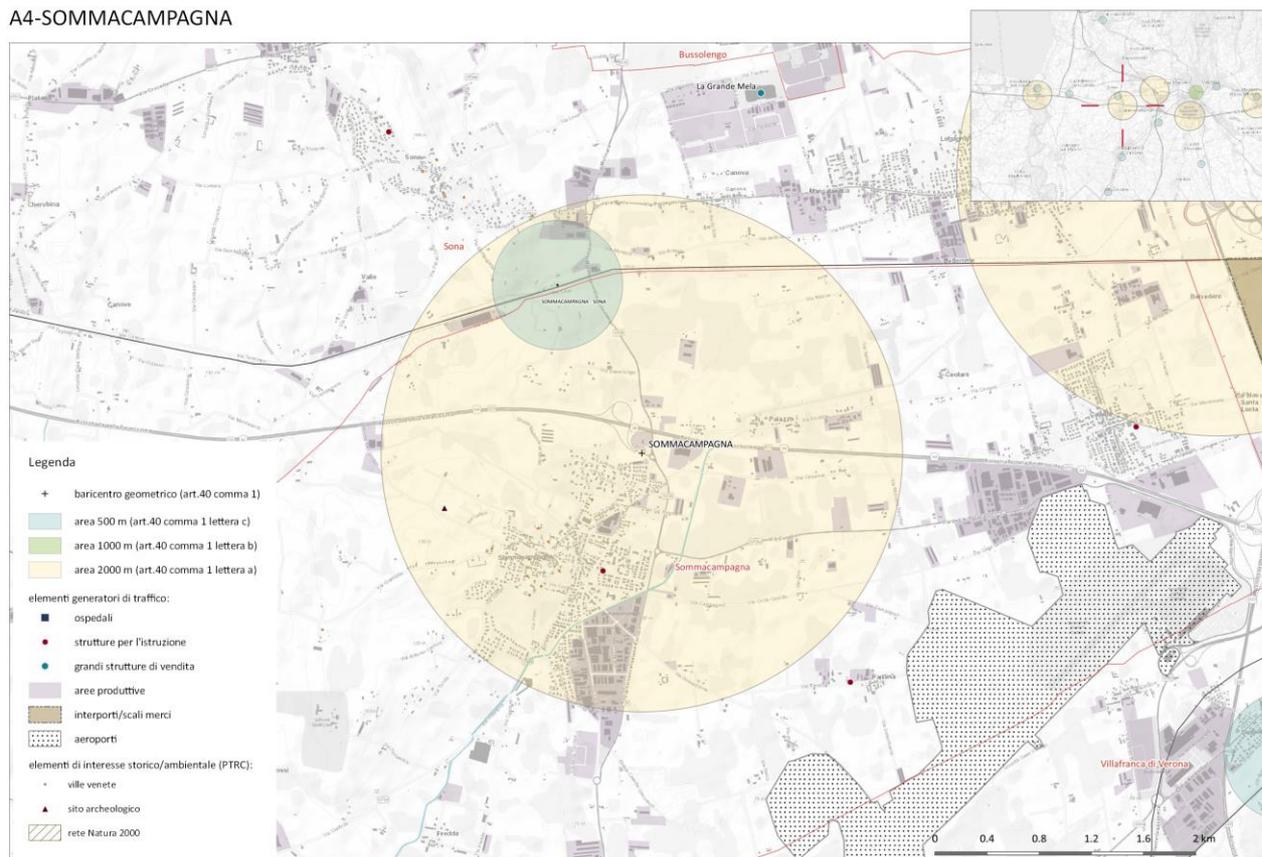
SOMMACAMPAGNA - SONA linea MILANO - VENEZIA LINEA STORICA



A22-VERONA NORD



A4-SOMMACAMPAGNA



Dall'analisi dei file shape e dalla realizzazione dei buffer indicati si è potuta realizzare la successiva immagine che mostra le zone interessate dalla variante oggetto di valutazione.

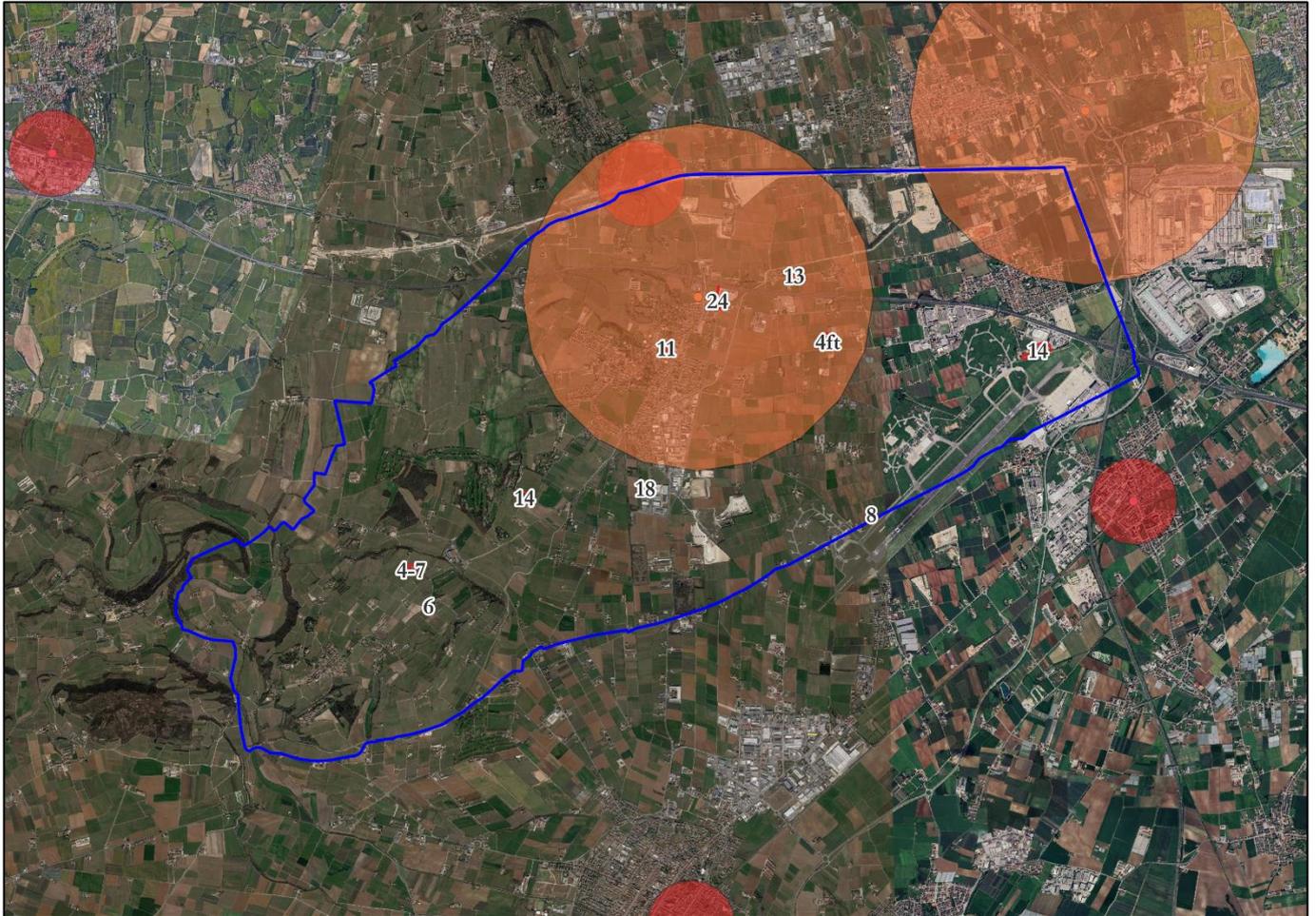


Figura 4 APP con confini comunali e zone di buffer, scala 1: 50.000, elaborazione Gis.

Obiettivi generali

Aree afferenti ai caselli autostradali e agli accessi alle superstrade a pedaggio

- a) salvaguardia del nodo infrastrutturale mediante una adeguata area di attenzione per un futuro ampliamento;
- b) integrazione tra modalità diverse di mobilità pubblica e privata;
- c) dotazione di adeguati spazi per la sosta (parcheggi permeabili compresa la previsione di punti di ricarica elettrica e dei relativi servizi per l'utenza);
- d) riordino delle aree limitrofe per la localizzazione di funzioni legate all'erogazione di servizi di scala regionale e di funzioni ad alta intensità d'uso rispetto alla mobilità;
- e) integrazione con il piano di trasporto pubblico locale (TPL);

Aree afferenti alle stazioni/fermate

- a) salvaguardia del nodo ferroviario mediante una adeguata area di attenzione per un suo futuro ampliamento;

- b) integrazione del trasporto ferroviario con il trasporto pubblico urbano ed extraurbano su gomma attraverso la riorganizzazione di quest'ultimo e l'attestamento delle linee sulle stazioni e fermate ferroviarie;
- c) dotazione di adeguati spazi per la sosta e l'interscambio modale (parcheggi alberati e permeabili per autoveicoli, taxi, valutazione del fabbisogno di parcheggi compresa la previsione di punti di ricarica elettrica e dei relativi servizi per l'utenza);
- d) ottimizzazione dei sistemi di informazione all'utenza per l'utilizzo dei mezzi pubblici di trasporto;
- e) miglioramento dell'accessibilità (veicolare, ciclopedonale, pedonale, abbattimento delle barriere architettoniche);
- f) realizzazione di adeguati percorsi di collegamento con i poli di attrazione urbani (distretti sanitari, poliambulatori, scuole, uffici pubblici, sportelli per il pubblico, ecc.) o, nel caso di stazione/fermata semicentrale o periferica, con il centro;
- g) creazione di nuovi spazi e centralità urbane (riconoscibili, identitarie, sociali) negli ambiti edificati;

Obiettivi strategici

Oltre agli obiettivi generali sopra specificati, le proposte di Piano nonché le relative varianti nelle aree strategiche prioritarie per la mobilità dovranno perseguire i seguenti obiettivi strategici:

- a) riqualificazione urbana dell'area edificata esistente afferente al nodo in relazione al ruolo trasportistico dello stesso (turistico, logistico produttivo, urbano, ecc.) ed ai servizi per l'utenza dell'infrastruttura;
- b) ottimizzazione dell'organizzazione dei flussi di traffico attraverso una valutazione di tipo trasportistico interessante l'area in oggetto;
- c) funzionalità dei collegamenti/servizi di TPL fra il nodo stradale/ferroviario e le principali aerostazioni prossime al nodo stesso.

Valutazione:

ID intervento	Scheda progettuale	Descrizione riassuntiva intervento	Obiettivi generali caselli autostradali e agli accessi alle superstrade a pedaggio <u>Coerenza</u>	Obiettivi strategici <u>Coerenza</u>
4ft	55	Da zona agricola a produttiva	SI	SI
11	51	Da commerciale a residenziale	SI	SI
13	52	Cambio d'uso annesso non più funzionale att. Agricola	SI	SI
24	47	Da agricola a produttiva	SI	SI

Schede progettuali che non prevedono interventi specifici di trasformazione sul territorio in quanto già attuati:

Scheda progettuale	Descrizione riassuntiva intervento	Obiettivi generali <u>Coerenza</u>	Obiettivi strategici <u>Coerenza</u>
3	Scheda sostitutiva per la zonizzazione di cui all'art. 13 delle NTA del PI, stralcia destinazione di zona E4 ai sensi del DM 1444/68 assimilando ambito a zona C, PUA data 16.06.2017	Si	Si
4	Zona D1e, art. 14 NTA del PI. Ai sensi del D.M. 1444/68 è assimilabile ad una zona D. La fascia di rispetto autostradale (A4) è ridotta a ml 30. Le parti viarie in ampliamento (via Tezze e via Molinara) sono destinate a sedimi stradali. PUA - Accordo di Pianificazione Pubblico – Privato in data 16.06.2017. (si trova al limite della campitura)	Si	Si
5	Zona D1e, art. 14 NTA del PI. Ai sensi del D.M. 1444/68 è assimilabile ad una zona D. La fascia di rispetto autostradale (A4) è ridotta a ml 30. Le parti viarie in ampliamento (via Tezze) sono destinate a sedimi stradali. PUA - Accordo di Pianificazione Pubblico – Privato in data 16.06.2017. (esterno alla campitura)	Si	Si
10	ZTO = D1/e. Obiettivo Aumentare la qualità urbana dell'insediamento produttivo. – PUA (esterno alla campitura)	Si	Si
16	ZTO: - Va. Ai sensi del D.M. 1444/68 è assimilabile ad una zona E; Tale classificazione cambierà in zona tipo C per le aree oggetto di accordo all'interno di una specifica variante puntuale al PI. - PUA. Zona agricola. Possibilità, previo accordo di individuare un ambito di atterraggio crediti edilizi.	Si	Si
17	Ambito di atterraggio crediti edilizi quale compensazione per la contestuale riqualificazione della viabilità di accesso esistente. ZTO: - Va. Ai sensi del D.M. 1444/68 è assimilabile ad una zona E; Tale classificazione cambierà in zona tipo C per le aree oggetto di accordo all'interno di una specifica variante puntuale al PI. - PUA	Si	Si
20	Riqualificazione della zona per insediamenti produttivi degradata. La presente scheda sostituisce la zonizzazione di cui agli artt. Dal 13 al 41 delle NTO del PI. Ai sensi del D.M. 1444/68 è assimilabile ad una zona D. Ristrutturazione urbanistica attraverso un PUA (Piano di recupero) esteso all'intero ambito o ai singoli comparti o subcomparti individuati anche attraverso una ulteriore ripartizione del Comparto 1 in sub-comparti secondo la perimetrazione indicata. In tal caso la trasformabilità prevista nei PARAMETRI EDIFICATPRI verrà attribuita proporzionalmente alla superficie d'ambito dei sub-comparti medesimi.. Il disegno organizzativo proposto è indicativo, in alternativa si potrà predisporre un Piano di Coordinamento/Piano Guida esteso all'intera area, che potrà individuare una diversa organizzazione dell'area, soluzioni alternative in ordine alle opere di urbanizzazione, diversa individuazione delle unità minime di intervento funzionali, e una diversa distribuzione della superficie commerciale – direzionale e	Si	Si

	infine individuerà dove sarà necessario intervenire con PUA oppure con P.d.C.C..		
23	Ampliamento dell'area a parcheggio della scuola con compensazione dei volumi residenziali. Le modalità edificatorie per l'area già urbanizzata, sono integrate con le prescrizioni della presente scheda. Nella scheda sono individuati: Ambito A = Zto C Ambito B = Zto B Ambito C = Sp2 – Sp6. P.d. C. C. secondo le previsioni dell'Accordo ai sensi della LR. 11/2004.	Si	Si
25	Riqualificare e potenziare le aree per servizi a favore di Caselle. Ambiti A e B = ZTO C2 Ambiti C e D = ZTO C2 con obbligo di trasferimento dell'edificabilità previo riconoscimento di Credito edilizio. Ambito E = ZTO Vp P.d.C.C.	Si	Si
28	Miglioramento qualità ambientale di un insediamento produttivo in zona impropria. ZTO D5. Tramite I.E.D.	Si	Si
29	Miglioramento qualità ambientale di un insediamento produttivo in zona impropria. ZTO D5. Tramite I.E.D.	Si	Si
32	Miglioramento qualità ambientale di un insediamento produttivo in zona impropria. ZTO D6. Tramite IED	Si	Si
33	Aumentare la qualità urbana dell'insediamento. ZTO = F6 Tramite IED	Si	Si
34	Miglioramento della qualità urbana. ZTO = C. Tramite IED, P.d.C.C. Nel caso di utilizzo di crediti edilizi sarà necessario un PUA.	Si	Si
44	Zona mista residenziale e per servizi SP. PUA previo accordo di programma ai sensi della LR 11/2004 art. 6.	Si	Si
45	Attività produttiva confermata in zona impropria. Tramite IED convenzionato.	Si	Si
46	Riqualificazione di un'area produttiva in zona impropria favorendo il trasferimento dell'attività stessa prevedendo un riuso della stessa compatibile con il contesto. Zona B4. Tramite IED convenzionato.	Si	Si

5.3. Piano d'Area Quadrante Europa

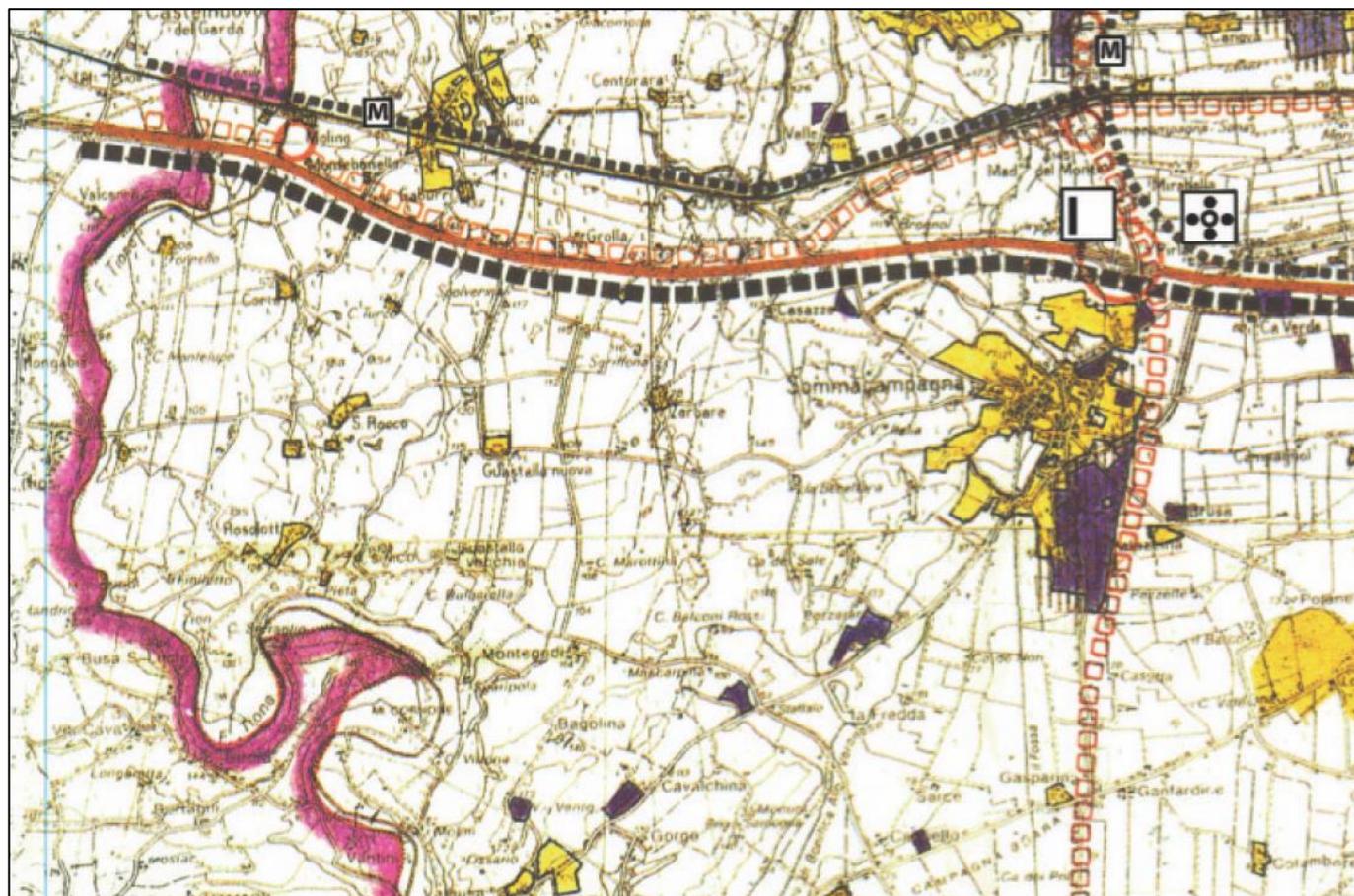
Con deliberazione di Giunta Regionale n. 1912 del 17 dicembre 2019 è stata adottata la Variante n.5 del Piano di Area Quadrante Europa. Le modifiche riguardano l'adeguamento e il coordinamento delle norme di Piano con quanto disposto dalla legislazione nazionale e regionale in materia di gestione di rifiuti e commercio.

La Giunta Regionale con propria deliberazione n.3807 del 9 dicembre 2009 ha adottato la Variante n.4 al Piano d'Area Quadrante Europa successivamente approvata con DGRV n.828 del 15/03/2010 ai sensi dell'art.25 comma, LR n.11/2004. La Variante 4 riguarda alcune modifiche ed integrazioni necessarie per rendere coerenti gli scenari di sviluppo e di valorizzazione disegnati dal piano vigente, con le mutate condizioni di crescita socio-economica.

L'intero territorio comunale è soggetto al Piano d'Area del Quadrante Europa che individua le aree assoggettate o da assoggettare a specifica disciplina. Le prescrizioni ed i vincoli che integrano o modificano le

previsioni del PTRC prevalgono automaticamente sulle previsioni del piano di settore di livello regionale e dei piani urbanistici territoriali e di settore degli Enti locali.

La tabella seguente riporta l'analisi di coerenza dei diversi interventi proposti dal progetto con la cartografia della Tavola 3a del Sistema dei paesaggi aperti ed urbani del PAQE.

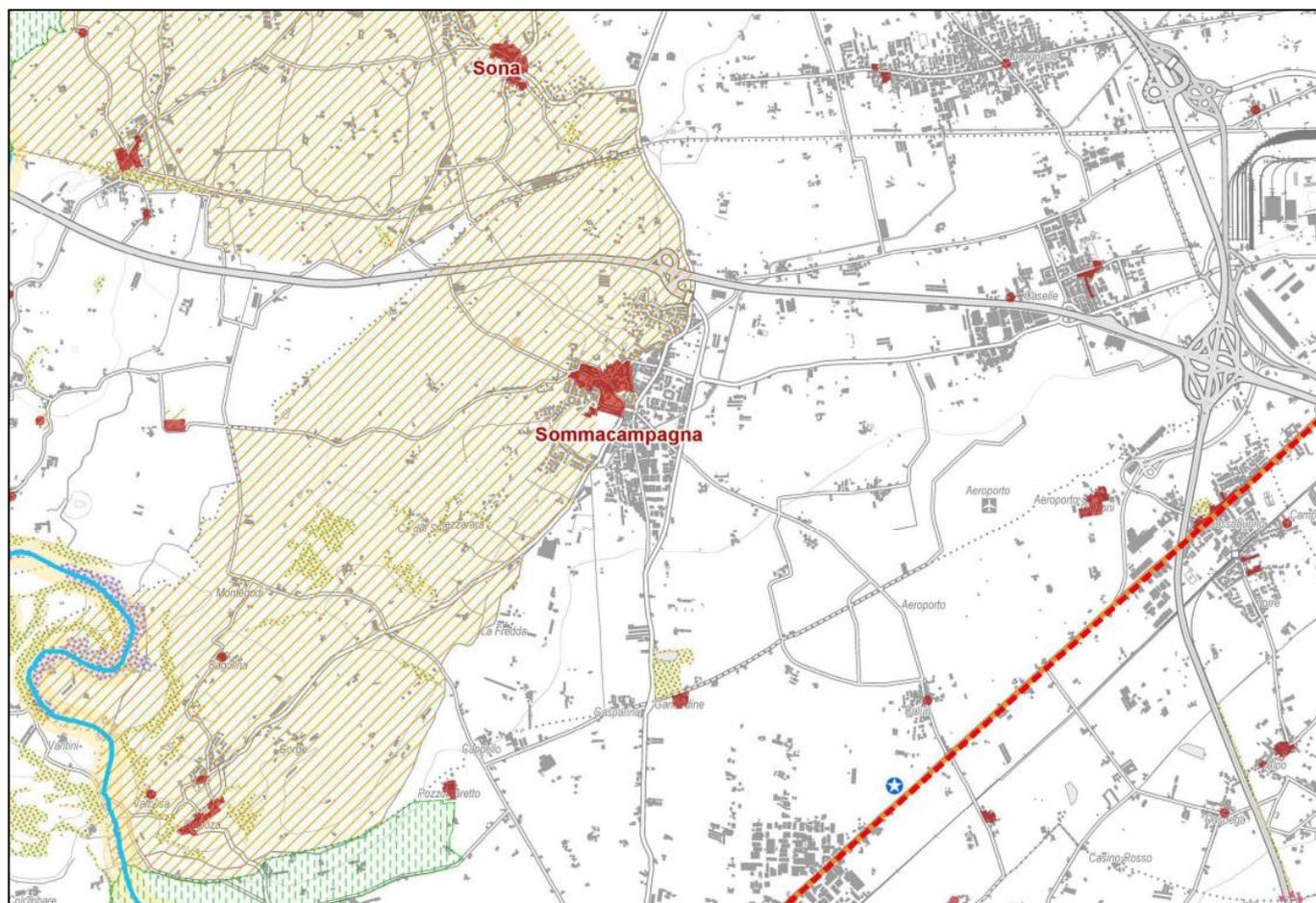


ID intervento	Descrizione riassuntiva intervento	Tematismi della Tavola 3 del PAQE interessati	Coerenza
4ft	Da zona agricola a produttiva	-	Si
4-7	Cambio d'uso annesso non più funzionale att. Agricola	-	Si
6	Cambio d'uso annesso non più funzionale att. Agricola	-	Si
8	CER	-	Si
11	Da commerciale a residenziale	-	Si
13	Cambio d'uso annesso non più funzionale att. Agricola	-	Si
14	Recupero edifici agricoli senza cambio d'uso	-	Si
14	Da agricola a produttiva D6	-	Si
18	Da agricola a produttiva	-	Si
24	Da agricola a produttiva	-	Si

5.4. Piano territoriale di coordinamento provinciale (P.T.C.P.)

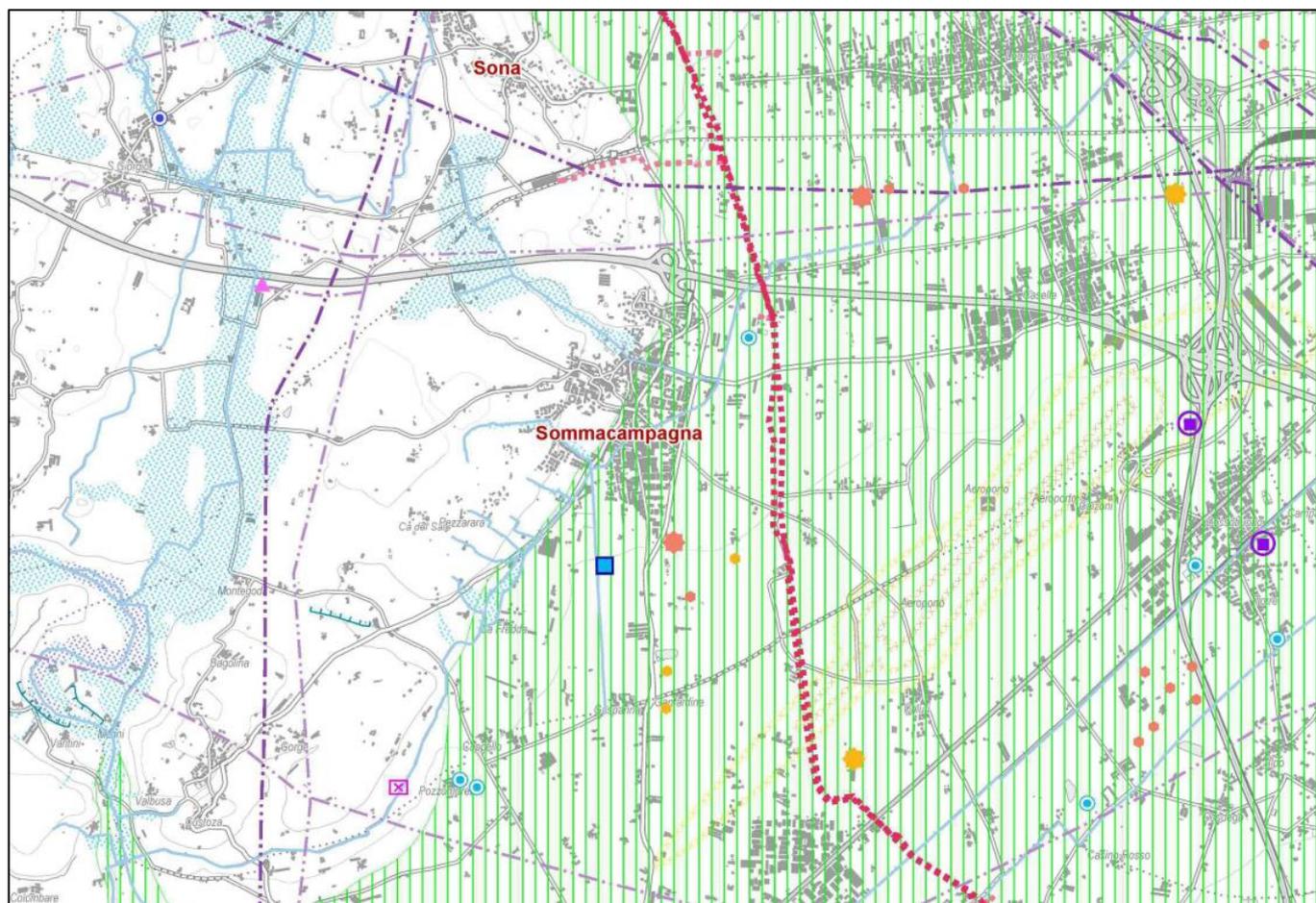
La Giunta Provinciale ha approvato con deliberazione n. 267 del 21 dicembre 2006 il Documento Preliminare per la formazione del nuovo P.T.C.P. Il 13 aprile 2007 ha avuto inizio la fase della concertazione. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Verona è un progetto di azione collettiva che costituisce atto di pianificazione, programmazione e coordinamento delle politiche e degli interventi relativi alla tutela di tutti gli interessi pubblici, in cui la natura delle problematiche territoriali e sociali richiedano un'azione che travalica la singola competenza comunale. Il PTCP considera la totalità del territorio provinciale ed è lo strumento di pianificazione territoriale che, alla luce dei principi di autonomia, di sussidiarietà e di leale collaborazione tra gli enti, definisce l'assetto del territorio con riferimento agli interessi sovra comunali, specificando le linee di azione della pianificazione regionale. Inoltre il PTCP è atto organizzato delle politiche settoriali della Provincia e strumento d'indirizzo e coordinamento per la pianificazione territoriale comunale. È un nuovo strumento di governo del territorio, dettato dalla riforma urbanistica introdotta dalla L.R. 11/04, che si aggiunge a quelli di cui già l'amministrazione pubblica dispone, per indirizzare e coordinare le azioni, costituendo il quadro di riferimento per tutte le attività, pubbliche e private, che interessano l'assetto del territorio, gli sviluppi urbanistici, la tutela e la valorizzazione del territorio, dell'ambiente e del patrimonio storico architettonico, le infrastrutture, la difesa del suolo, l'organizzazione e l'equa distribuzione dei servizi di area vasta. Attraverso questo strumento la Provincia adempie al compito di promuovere e coordinare l'azione programmatica sovra comunale, aperta all'attivo contributo dei Comuni interessati attraverso la concertazione. Il PTCP riconosce l'efficacia delle tutele operanti sul territorio. Assunte le medesime quali principi fondanti, ha per obiettivo l'individuazione di politiche attive per la sostenibilità dello sviluppo. Recentemente è stato adottato il Nuovo Piano Territoriale Coordinamento Provinciale con deliberazione di Consiglio Provinciale n. 52 del 27 giugno 2013. Il PTCP della Provincia di Verona è stato approvato con deliberazione di Giunta Regionale n. 236 del 3 marzo 2015; a partire dal 4 marzo 2015 le competenze in materia urbanistica sono state quindi trasferite dalla Regione alla Provincia.

Tavola 1 – Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale:



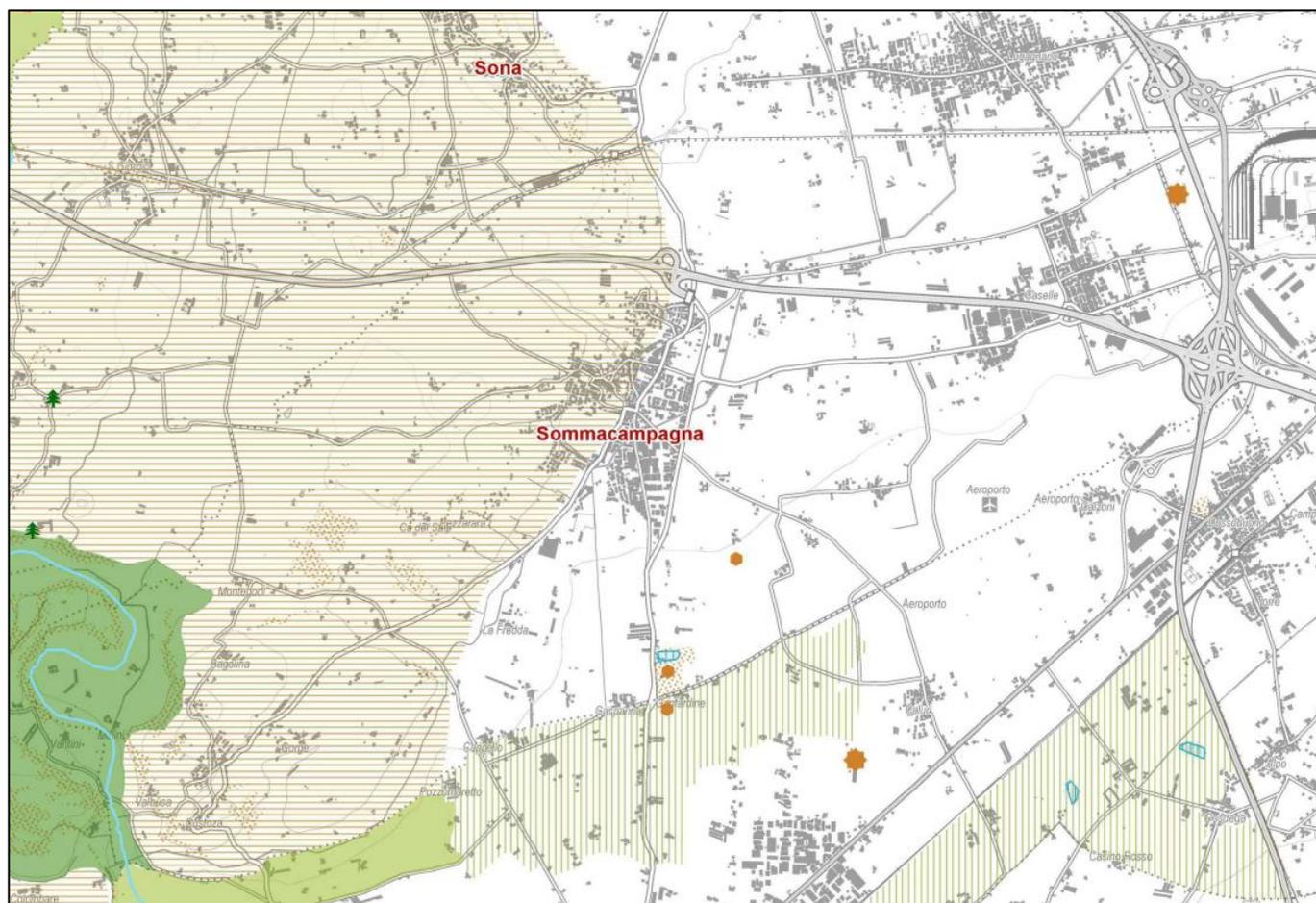
ID intervento	Descrizione riassuntiva intervento	Tematismi della Tav 01 del PTCP interessati	Coerenza
4ft	Da zona agricola a produttiva	Vincolo sismico	Si
4-7	Cambio d'uso annesso non più funzionale att. Agricola	Vincoli 1497, Vincolo sismico	Si
6	Cambio d'uso annesso non più funzionale att. Agricola	Vincoli 1497, Vincolo sismico	Si
8	CER	Vincolo sismico	Si
11	Da commerciale a residenziale	Vincolo sismico	Si
13	Cambio d'uso annesso non più funzionale att. Agricola	Vincolo sismico	Si
14	Recupero edifici agricoli senza cambio d'uso	Vincoli 1497, Vincolo sismico	Si
14	Da agricola a produttiva D6	Vincolo sismico	Si
18	Da agricola a produttiva	Vincolo sismico	Si
24	Da agricola a produttiva	Vincolo sismico	Si

Tavola 2 – Carta delle Fragilità



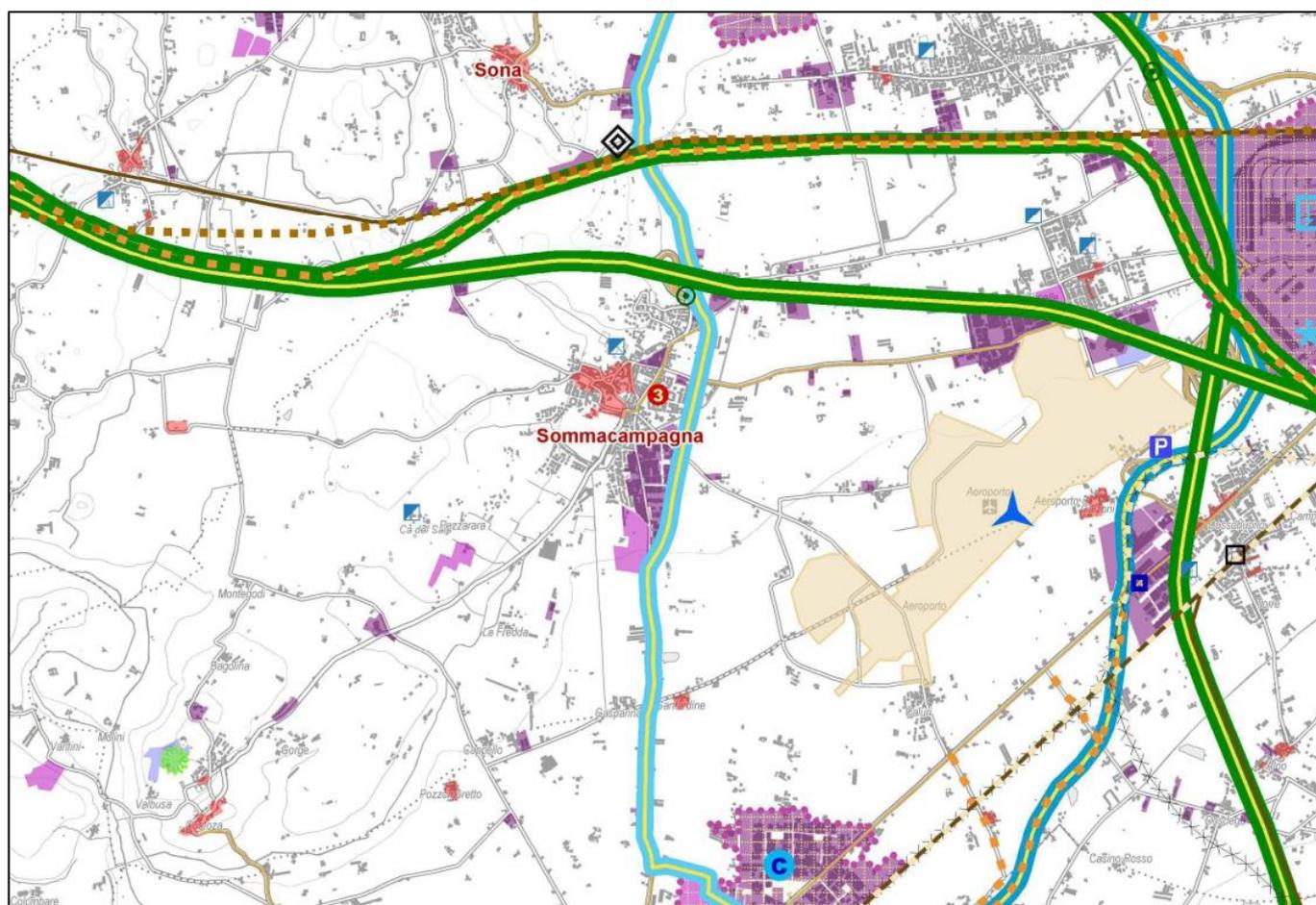
ID intervento	Descrizione riassuntiva intervento	Tematismi della Tav 02 del PTCP interessati	Coerenza
4ft	Da zona agricola a produttiva	Ricarica degli acquiferi	Sì
4-7	Cambio d'uso annesso non più funzionale att. Agricola		Sì con prescrizioni
6	Cambio d'uso annesso non più funzionale att. Agricola		Sì con prescrizioni
8	CER	Ricarica degli acquiferi	Sì
11	Da commerciale a residenziale	Ricarica degli acquiferi	Sì
13	Cambio d'uso annesso non più funzionale att. Agricola	Ricarica degli acquiferi	Sì
14	Recupero edifici agricoli senza cambio d'uso	Deflusso difficoltoso	Sì
14	Da agricola a produttiva D6	Vincolo aeroportuale, Ricarica degli acquiferi	Sì
18	Da agricola a produttiva	Ricarica degli acquiferi	Sì
24	Da agricola a produttiva	Ricarica degli acquiferi	Sì

Tavola 3 – Sistema Ambientale



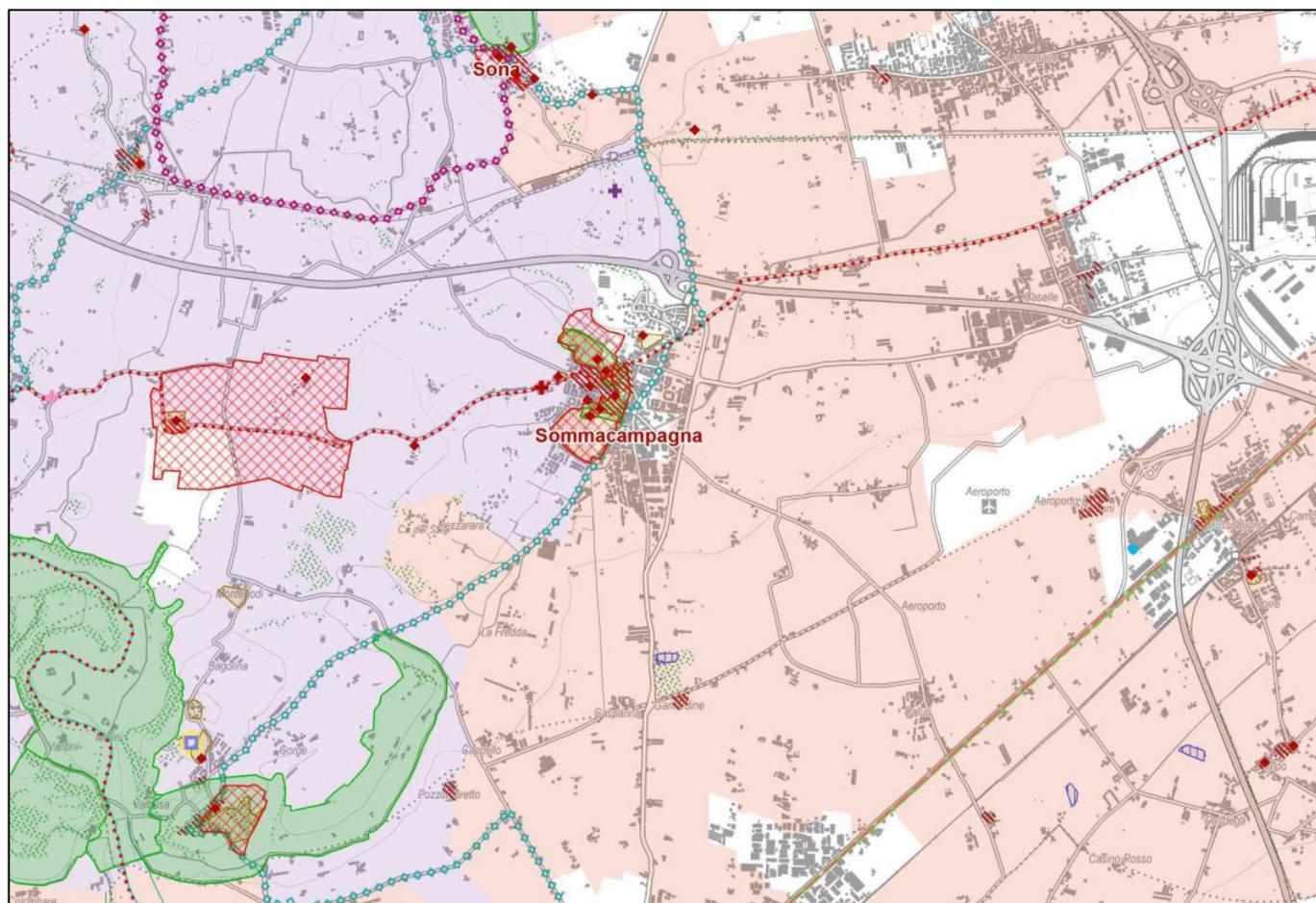
ID intervento	Descrizione riassuntiva intervento	Tematismi della Tav 03 del PTCP interessati	Coerenza
4ft	Da zona agricola a produttiva	Area vocazione agricola	Si
4-7	Cambio d'uso annesso non più funzionale att. Agricola	Area vocazione agricola, Area di connessione naturalistica	Si
6	Cambio d'uso annesso non più funzionale att. Agricola	Area vocazione agricola, Area di connessione naturalistica	Si
8	CER	Area vocazione agricola	Si
11	Da commerciale a residenziale	Area vocazione agricola	Si
13	Cambio d'uso annesso non più funzionale att. Agricola	Area vocazione agricola, Area di connessione naturalistica	Si
14	Recupero edifici agricoli senza cambio d'uso	Area vocazione agricola	Si
14	Da agricola a produttiva D6	Area vocazione agricola	Si
18	Da agricola a produttiva	Area vocazione agricola	Si
24	Da agricola a produttiva	Area vocazione agricola	Si

Tavola 4 – Sistema Insediativo - Infrastrutturale



ID intervento	Descrizione riassuntiva intervento	Tematismi della Tav 04 del PTCP	Coerenza
4ft	Da zona agricola a produttiva	-	Si
4-7	Cambio d'uso annesso non più funzionale att. Agricola	-	Si
6	Cambio d'uso annesso non più funzionale att. Agricola	-	Si
8	CER	-	Si
11	Da commerciale a residenziale	Aree produttive	Si
13	Cambio d'uso annesso non più funzionale att. Agricola	-	Si
14	Recupero edifici agricoli senza cambio d'uso	Aree produttive	Si
14	Da agricola a produttiva D6	Zona turistica	Si
18	Da agricola a produttiva	-	Si
24	Da agricola a produttiva	-	Si

Tavola 5 – sistema del Paesaggio



ID intervento	Descrizione riassuntiva intervento	Tematismi della Tav 05 del PTCP interessati	Coerenza
4ft	Da zona agricola a produttiva	Alta Pianura Veronese, Vigneto	Si
4-7	Cambio d'uso annesso non più funzionale att. Agricola	Alta Pianura Veronese, Vigneto	Si
6	Cambio d'uso annesso non più funzionale att. Agricola	Alta Pianura Veronese, Vigneto	Si
8	CER	Alta Pianura Veronese, Vigneto	Si
11	Da commerciale a residenziale	Alta Pianura Veronese, Vigneto	Si
13	Cambio d'uso annesso non più funzionale att. Agricola	Alta Pianura Veronese	Si
14	Recupero edifici agricoli senza cambio d'uso	Alta Pianura Veronese	Si
14	Da agricola a produttiva D6	Alta Pianura Veronese	Si
18	Da agricola a produttiva	Alta Pianura Veronese	Si
24	Da agricola a produttiva	Alta Pianura Veronese	Si

5.5. Piano di Assetto Idraulico PAI

Il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI), stralcio del Piano di bacino, ai sensi dell'art. 65, c.1 del Dlgs 152/2006 e s.m.i. è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo per tutti gli aspetti legati alla pericolosità da frana e da dissesti di natura geomorfologica alla scala di distretto idrografico. Il Piano persegue finalità prioritarie di riduzione delle conseguenze negative per la salute umana, di protezione di abitati, infrastrutture, nonché riconosciute specificità del territorio, interessate o interessabili da fenomeni di pericolosità.

Il territorio comunale di Sommacampagna risulta ricadere nel bacino I026 del Bacino del Po.

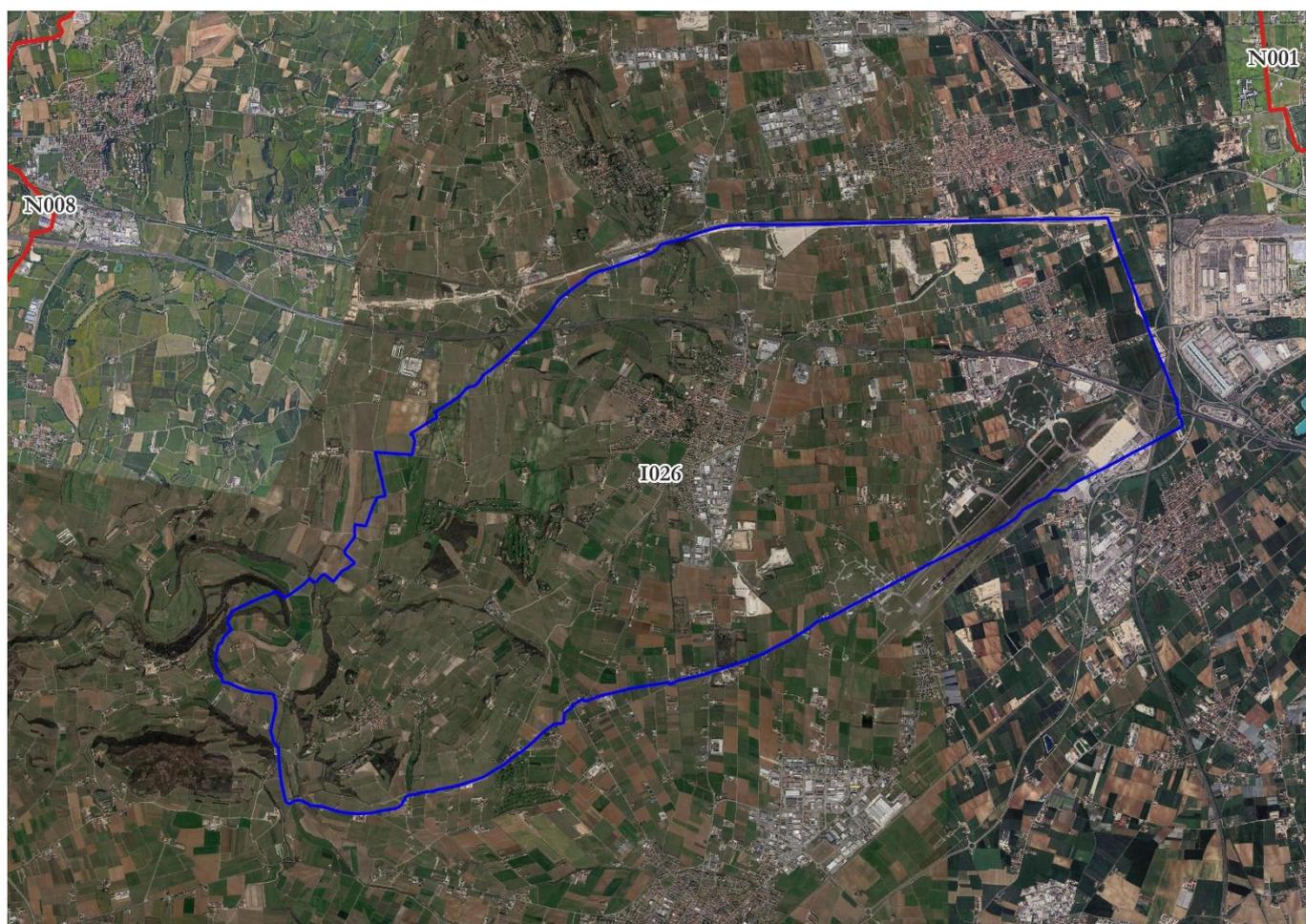


Figura 5 Bacini idrografici, scala 1:20.000, elaborazione Gis

5.5.1 Autorità di bacino distrettuale del fiume Po

5.5.1.1 Autorità del bacino Po

All'interno della cartografia consultata non viene ricompresa la parte territoriale in maniera chiara.

5.5.1.2 Autorità di bacino Interregionale del Fiume Fissero – Tartaro – Canalbianco (Autorità di bacino distrettuale del fiume Po)

La valutazione della cartografia di riferimento consultabile sul sito in scala 1:400000 non riporta particolari criticità sul territorio comunale di Sommacampagna

5.6. Piano di Tutela e Risanamento dell'atmosfera

Con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 57 del 11 Novembre 2004 viene approvato il Piano Regionale di Risanamento dell'Atmosfera.

<https://bur.regione.veneto.it/BurVServices/pubblica/DettaglioDcr.aspx?id=322037>

L'adozione del presente Piano da parte della Regione Veneto ha l'obiettivo di mettere a disposizione delle Province, dei Comuni, di tutti gli altri enti pubblici e privati e dei singoli cittadini un quadro aggiornato e completo della situazione attuale, e di presentare una stima sull'evoluzione dell'inquinamento dell'aria. Non emergono quindi elementi ostativi all'attuazione della presente Variante urbanistica, in quanto coerente con le indicazioni di pianificazione sovraordinata del P.R.T.R.A. La tabella di seguito riporta la verifica di coerenza degli obiettivi e dell'azione della presente Variante rispetto a quelli del P.R.T.R.A.:

5.7. Analisi di coerenza esterna

5.7.1 Analisi di coerenza con gli obiettivi di sostenibilità alla Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SR.SvS)

La Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SR.SvS) mira ad individuare i principali strumenti per contribuire al raggiungimento degli obiettivi della Strategia Nazionale per lo Sviluppo sostenibile (SNSvS) nonché ai goals e ai target contenuti nella Risoluzione "Agenda 2030 sullo Sviluppo Sostenibile" adottata nel 2015 dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite.

Con DGR n. 80 del 20 luglio 2020, la Giunta regionale ha approvato la propria strategia con un approccio trasversale ai diversi temi, valorizzando le specificità, le capacità e le potenzialità delle comunità e dei territori veneti da mettere anche a disposizione dell'Italia.

A livello locale diventa pertanto fondamentale poter misurare le strategie di sviluppo dei piani urbanistici al fine di poter valutare il contributo della pianificazione comunale all'attuazione della più generale Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile.

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

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

La tabella di seguito riportata sintetizza le relazioni tra le potenziali trasformazioni indotte e questioni relative allo sviluppo sostenibile.

Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS)		EFFETTI RELATIVI ALL'ASSETTO PREVEDIBILE
MACROAREE STRATEGICHE	LINEE DI INTERVENTO	
<p>1. Per un sistema resiliente: rendere il sistema più forte e autosufficiente.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	<p>Il PI non interagisce con la "macroarea 1"</p>
<p>2. Per l'innovazione a 360 gradi: rendere l'economia e l'apparato produttivo maggiormente protagonisti nella competizione globale.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	<p>Il PI non interagisce con la "macroarea 2"</p>
<p>3. Per il benessere di comunità e persone: creare prosperità diffuse.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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 	<p>Il PI non interagisce con la "macroarea 3"</p>

	collaborazione pubblico/privato).	
<p>4. Per un territorio attrattivo: tutelare e valorizzare l'ecosistema socio-ambientale.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sviluppare, valorizzare e tutelare l'heritage 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. 	<p>Il PI risponde in particolare alle seguenti linee di intervento:</p> <p>n. 1 n. 4 n. 5 promuovendo il recupero del tessuto edilizio esistente senza consumare nuovo suolo” n. 6</p>
<p>5. Per una riproduzione del capitale naturale: ridurre l'inquinamento di aria, acqua e terra.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incentivare l'uso di energie rinnovabili e l'efficientamento 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. 	<p>Il PI non interagisce con la “macroarea 5”</p>
<p>6. Per una governance responsabile: ripensare il ruolo dei governi locali anche attraverso le nuove tecnologie.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	<p>Il PI risponde in particolare alla linea di intervento n. 1 agendo sulla semplificazione normative del Piano stesso.</p>

5.8. P.A.T. Comune di Sommacampagna

Il Comune di Sommacampagna presenta un PAT del 2013 al quale è stata effettuata una variante nell'anno 2022.

Dall'esame complessivo delle schede viene dimostrata la coerenza con tutti i tematismi di Piano.

6.10 Analisi di coerenza interna

Di seguito si riportano le modifiche oggetto di valutazione:

4ft	Da zona agricola a produttiva	Proposta COERENTE
<p>Zona ubicata a nord della SP26A in aderenza alla zona industriale (FERCAM Verona).</p> <p>L'area oggetto di conversione risulta esser un'area parzialmente pavimentata e impiegata per la movimentazione dei mezzi. Prevede consumo suolo</p>	<p>Si richiede di riclassificare l'area da agricola E a zona produttiva D2/cs senza aumento volumetrico al fine di migliorare gli spazi di parcheggio dei mezzi. Con tale intervento verrebbe modificato anche l'accesso al lotto così come nell'allegato n.4 alla domanda presentata, il tutto in sub-ordine alla realizzazione della rotatoria prevista all'incrocio con le vie Pantina, Molinaria Vecchia e dell'Artigianato.</p>	<p>Si ritiene la proposta COERENTE del Doc. Programmatico di consolidare le realtà produttive esistenti. Tuttavia si prescrive:</p> <ul style="list-style-type: none"> • che l'ampliamento sia limitato all'ambito consolidato indicato nella tav. 4 del PAT; • la piantumazione di una fascia di alberatura d'alto fusto lungo il lato ovest in ampliamento; • la messa in sicurezza dell'ingresso all'azienda.
4-7	Cambio d'uso annesso non più funzionale att. Agricola	Proposta COERENTE
<p>La zona di proposta ricade in località Salgarol e prevede il cambio d'uso di un annesso non più funzionale all'attività agricola. Non prevede un consumo suolo.</p>	<p>4. Si richiede:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. di correggere l'errore cartografico come già evidenziato dall'Ufficio tecnico indicando il nucleo rurale NEA 49 come ambito di urbanizzazione consolidata; 2. di poter riorganizzare gli annessi rustici esistenti attraverso una più razionale distribuzione degli spazi ed un miglioramento dell'inserimento paesaggistico degli stessi; 3. la possibilità di creare un alloggio per il custode dell'azienda con modesta modifica del perimetro del nucleo rurale identificato dal PI. <p>7. Essendo gli attuali annessi rustici di servizio all'attività inadeguati alle esigenze del fondo e costituendo un grave detrattore paesaggistico, si richiede la possibilità di demolire i fabbricati in oggetto pari ad una volumetria esistente di 2.286 mc e di poter ricomporre il volume mediante la</p>	<p>4.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si propone di ACCOGLIERE la proposta in quanto trattasi di errore materiale. 2. Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di promuovere il recupero dell'edificio esistente. 3. Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di favorire il consolidamento e lo sviluppo delle attività economiche esistenti. <p>7. Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di favorire il recupero del patrimonio edilizio esistente. In coerenza con le disposizioni normative del PI, si prescrive che il volume massimo riconoscibile sia pari al 50% del volume esistente. Si</p>

	costruzione di 1.415 mc a destinazione residenziale, con una riduzione del volume pari a 871 mc.	propone pertanto di riconoscere un volume di 1.143 mc anziché 1.415mc richiesto. Si precisa che la domanda per il riconoscimento della non più funzionalità deve essere integrata mediante specifica relazione agronomica secondo quanto prescritto all'art. 31 del PI.
6	Cambio d'uso annesso non più funzionale att. Agricola	Proposta COERENTE
La zona di proposta ricade in località Cavalchina e prevede il cambio d'uso di un annesso non più funzionale all'attività agricola. Non prevede un consumo suolo.	Si richiede il cambio d'uso verso la residenza per i figli di un annesso non più funzionale al fondo pari a 786 mc.	Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Documento programmatico di favorire il recupero del patrimonio edilizio esistente. Si precisa che la domanda per il riconoscimento della non più funzionalità deve essere integrata mediante specifica relazione agronomica secondo quanto prescritto all'art. 31 del PI.
8	CER	Proposta COERENTE
	Si richiede il cambio d'uso verso la residenza di un ex allevamento pari a circa 4.000 mc. In alternativa si propone la completa demolizione e il contestuale riconoscimento di un credito edilizio.	Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di rimuovere gli allevamenti in conflitto con le previsioni di sviluppo insediativo. Si propone pertanto di riconoscere un credito edilizio di rinaturalizzazione (CER) secondo i criteri regionali approvati dal Consiglio Comunale.
11	Da commerciale a residenziale	Proposta COERENTE
Zona a prato ricompresa tra via Crosara e via Chiesolina, ad ovest del Centro commerciale il Sole. L'intervento di variazione della ZTO non comporta un consumo suolo.	Si richiede di riclassificare l'area da zona commerciale a zona residenziale per una superficie fondiaria di mq 2.328 pari a 3.251 mc.	Si richiede di riclassificare l'area da zona commerciale a zona residenziale per una superficie fondiaria di mq 2.328 pari a 3.251 mc.
13	Cambio d'uso annesso non più funzionale att. Agricola	Proposta COERENTE
Zona ubicata in Via Rezzola nelle vicinanze dell'omonima località e prevede il cambio d'uso di un edificio esistente non più funzionale all'attività agricola.	Si richiede il cambio d'uso verso la residenza di un annesso non più funzionale al fondo pari a 760 mc.	Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di favorire il recupero del patrimonio edilizio esistente. Si

L'intervento non prevede un consumo suolo.		precisa che la domanda per il riconoscimento della non più funzionalità deve essere integrata mediante specifica relazione agronomica secondo quanto prescritto all'art. 31 del PI.
14	Recupero edifici agricoli senza cambio d'uso	Proposta COERENTE
L'intervento a sud di via Pezzarara nell'omonima località prevede il recupero degli edifici agricoli presenti senza un cambio d'uso. L'intervento non prevede un consumo suolo.	Si richiede: 1. il mantenimento sull'area dei soli fabbricati con destinazione residenziale aventi una volumetria complessiva di 2.289 mc che formeranno oggetto di intervento edilizio diretto anche in ampliamento sulla base delle disposizioni vigenti; 2. l'abbattimento delle altre unità immobiliari non aventi destinazione residenziale pari a 3.615 mc; 3. trasferimento della volumetria da ATO 5 (collina) a ATO 2 (Caselle) di 5.311 mc con destinazione D6 (turistico-ricettivo) a Caselle. Per i restanti 3.000 mc si richiede il riconoscimento di un credito edilizio;	1. Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di favorire il recupero del patrimonio edilizio esistente. 2. Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di favorire il recupero del patrimonio edilizio esistente. 3. Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di favorire l'utilizzo dei crediti edilizi. Si precisa che la possibilità di trasferimento della cubatura tra ATO è disciplinato dall'art. 8 de PAT demandando al PI la possibilità di "aumentare o diminuire il carico aggiuntivo insediativo assegnato ai singoli A.T.O. di una quantità non maggiore del 10%, nel rispetto del dimensionamento massimo complessivo del P.A.T..
14	Da agricola a produttiva D6	Proposta COERENTE
La zona di intervento risulta esser ubicata nelle vicinanze di via Aeroporto in località Castellanie l'area risulta esser parzialmente agricola e in parte già a l'Avioparking Verona (Parcheggio dell'aeroporto). L'intervento comporta un consumo suolo.	4. il trasferimento dell'area parcheggio ad uso pubblico per gli autotrasportatori (circa 4.000 mq) insistente nella predetta area D6 di Caselle in area sita nel capoluogo adiacente all'impianto di distribuzione carburanti di proprietà.	4. Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc. Programmatico di promuovere gli interventi all'interno del tessuto consolidato. Tuttavia si propone la monetizzazione solo della quota eccedente i10 mq ogni 100 mq di SLP (quota minima di standard per le zone produttive).
18	Da agricola a produttiva	Proposta COERENTE
La zona di intervento si sviluppa a ovest di Via della Tecnica, in località	Si richiede di classificare l'area da zona agricola a zona artigianale /commerciale per	Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc.

<p>Sacrocuore in un'area di espansione industriale.</p> <p>La zona attualmente è costituita da zona a prato attorno a una vecchia corte agricola.</p> <p>L'intervento comporta un consumo suolo.</p>	<p>una superficie complessiva di 15.000 mq.</p>	<p>Programmatico di favorire l'insediamento di nuove attività produttive. Tuttavia si prescrive che tale ambito di sviluppo concorra alla realizzazione della tangenziale così come prospettato nelle strategie del PAT. Tale intervento, ai sensi della LR 14/2017, consuma 1,5 ha di suolo agricolo.</p>
<p>24</p>	<p>Da agricola a produttiva</p>	<p>Proposta COERENTE</p>
<p>Si tratta di un intervento di completamento della zona industriale posta a est del Casello autostradale di Sommacampagna.</p> <p>La zona attualmente risulta esser un lembo di terra compreso tra due zone a destinazione produttiva ed è in parte strada sterrata e in parte zona a prato.</p> <p>L'intervento comporta un consumo suolo.</p>	<p>Ambiente di verde ambientale con ampliamento di 2300 mq finalizzati a migliorare accessibilità dell'insediamento produttivo.</p> <p>L'area in ampliamento incremento della capacità edificatoria.</p>	<p>Si ritiene la proposta COERENTE con gli obiettivi del Doc.</p> <p>Programmatico di consolidare le realtà produttive esistenti. Si prescrive tuttavia la piantumazione di alberi d'alto fusto lungo il lato ovest e sud della nuova strada di progetto come da proposta allegata.</p>

6.11 DGR n. 1572/2013 e DGR n.244/2021

In merito alla normativa sulla Microzonazione sismica (DGRV 1572/2013) il Comune di Sommacampagna non ricade all'interno di quei comuni che debbono essere corredati da uno studio di microzonazione sismica come riportato nell'allegato B alla DGRV citata.

La classificazione sismica secondo la DGR n.244/2021 e ss.mm. ii indica che la zona territoriale del Comune di Sommacampagna rientri all'interno della Zonazione sismica 2 rispetto alla 3 precedente secondo il DCR 67 del 3 dicembre 2003.

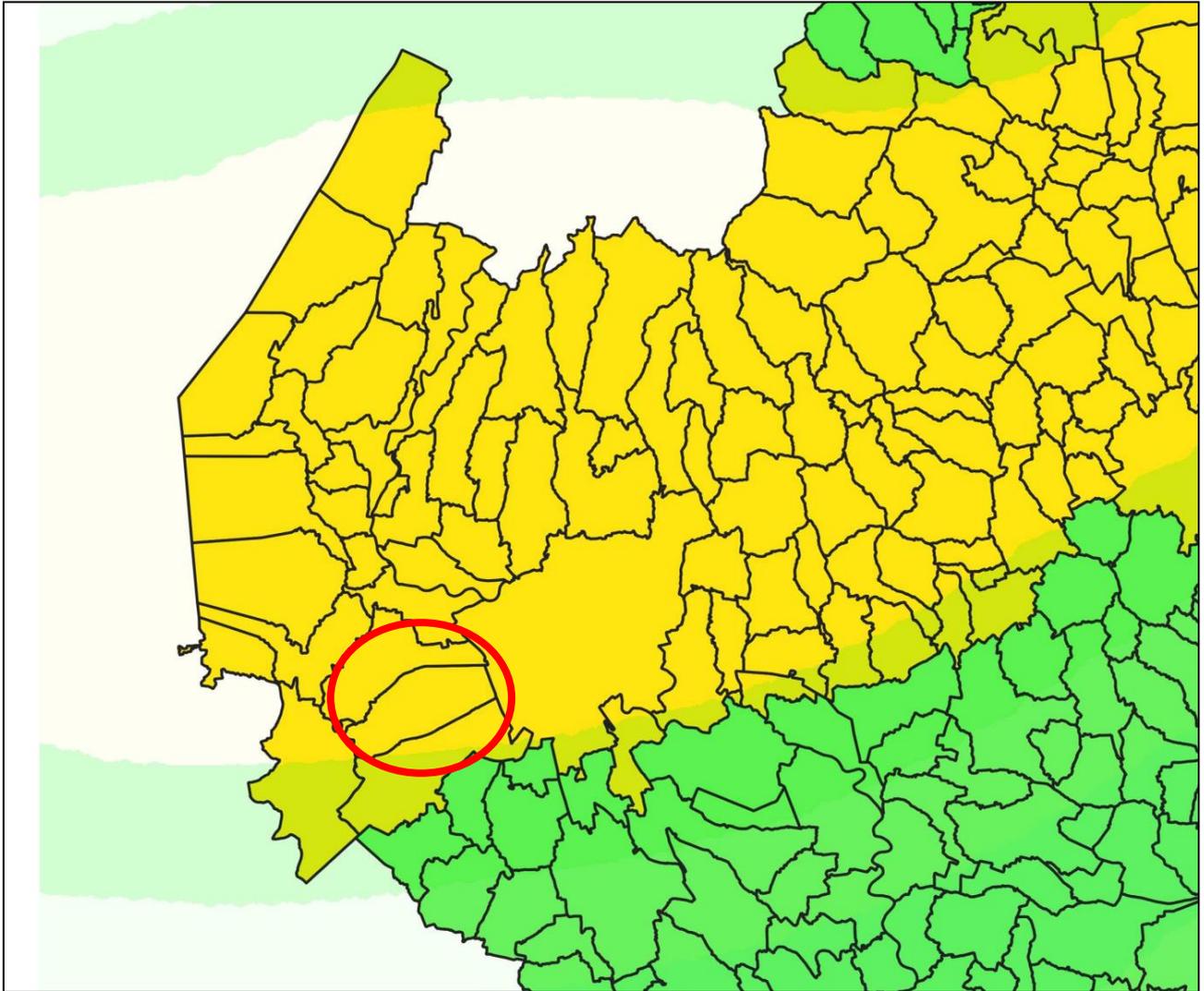


Figura 6 Estrapolazione Allegato A DGR 244/21

6. Verifica del quadro di riferimento ambientale – analisi e definizione delle componenti ambientali

Nei capitoli seguenti saranno analizzate le componenti ambientali che rappresentano gli aspetti ambientali, economici e sociali costituenti la realtà del territorio comunale. Le componenti ambientali considerate per la valutazione sono:

- Sistema atmosferico
- Matrice acqua
- Matrice suolo e sottosuolo;
- Biosfera;
- Ambiente fisico;
- Salute e benessere della popolazione;
- Rifiuti;
- Paesaggio e patrimonio culturale.

Ciascuna componente racchiude una serie di indicatori mediante la valutazione ed analisi dei quali si può formulare un valore di sintesi per ogni componente stessa individuando i principali elementi di sensibilità, vulnerabilità e criticità ambientale. La scelta degli indicatori impiegati è avvenuta sulla base delle informazioni desunte dal Quadro conoscitivo della Regione Veneto, dei dati territoriali, dei dati ARPAV e altre banche dati ufficiali, al fine di evidenziare peculiarità del territorio sia per quanto riguarda il profilo ecologico ambientale che socioeconomico. Non meno importanti sono stati gli aspetti legati allo sfruttamento del territorio, vivibilità dell'area, disponibilità spazi per attività ricreative e sportive, inquinamento e salubrità dell'ambiente in senso complessivo.

6.1 Metodologia di valutazione

Premesso che la presente fase:

- Viene redatta in coerenza con quanto stabilito dal P.A.T. e dagli strumenti di pianificazione superiore;
- Verrà attuata attraverso successivi interventi diretti e/o indiretti, per quest'ultimi sarà necessario procedere con ulteriori verifiche di necessità della VAS in base al Dlgs. N. 152/05 e art. 4 della L.R. 11/04.

La presente seconda fase del PI, in sintesi, e per tipologie propone:

1. Cambi d'uso: ID 4-7-6-13-29
2. Riclassificazione da zona agricola a zona produttiva: ID 18-24-4ft
3. Riclassificazione da zona commerciale a zona residenziale: ID 11
4. CER: ID 8
5. Atterraggio volume: ID 14

6. Recupero edifici senza cambio d'uso: ID14

L'individuazione delle varianti indicano che vi saranno delle espansioni delle zone antropiche con consumo suolo e che possono incidere su possibili effetti, futuri, permanenti e temporanei sull'ambiente.

Intervento di trasformazione	
ID 4ft	
Azione incrementale sul territorio sia in modo singolo che congiunto con altri Piani o Programmi	Insedimento produttivo isolato destinato alla logistica sito lungo via Caselle (SP 26a) <u>Obiettivo:</u> Aumentare la funzionalità e l'accessibilità dell'insediamento produttivo. <u>Modalità di intervento:</u> Intervento Edilizio Diretto convenzionato.
Influenza con i piani o programmi sovraordinati o non	Nessuna influenza. Intervento in coerenza con P.A.T.
Integrazione degli aspetti ambientali in rapporto ad un quadro di sviluppo sostenibile	Si prescrive: - la piantumazione di una fascia di alberatura d'alto fusto lungo il lato ovest in ampliamento; - la messa in sicurezza dell'ingresso all'azienda sulla strada provinciale.
Effetti ambientali diretti	Nessun effetto, nessuna relazione e nessuna rilevanza riscontrata
Rilevanza del Piano o del Programma in relazione alla normativa comunitaria nel settore ambientale	Nessun effetto, nessuna relazione e nessuna rilevanza riscontrata
<i>Caratteristiche degli impatti sui differenti aspetti ambientali</i>	
Caratteristiche degli impatti (durata, probabilità, frequenza, dimensioni, reversibilità)	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo
Carattere cumulativo degli impatti	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo
Natura transfrontaliera degli impatti	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo

Intervento di trasformazione	
ID 4-7	
Azione incrementale sul territorio sia in modo singolo che congiunto con altri Piani o Programmi	Viene richiesto il cambio d'uso con una riorganizzazione degli annessi rustici attraverso una più razionale distribuzione degli spazi e miglioramento degli stessi con creazione di alloggio per custode aziendale. <u>Modalità di intervento:</u> Intervento Edilizio Diretto.
Influenza con i piani o programmi sovraordinati o non	Nessuna influenza. Intervento in coerenza con P.A.T.
Integrazione degli aspetti ambientali in rapporto ad un quadro di sviluppo sostenibile	Come da APP sottoscritto si avranno i seguenti parametri di riferimento: - Riorganizzare gli annessi rustici esistenti attraverso una più razionale distribuzione degli spazi ed un miglioramento dell'inserimento paesaggistico degli stessi e integrazione con funzioni residenziali. - Vmax: 806 mc - Sc nuovi rustici = 356 mq - Sc in demolizione = 537 mq Prescrizioni particolari: Realizzazione di cortine vegetali sul lato est a mascheramento del muro esistente. Intervento anche per stralci subordinato alla totale demolizione degli edifici da sostituire. Successivamente sarà assoggettata alle necessarie verifiche ambientali per l'attuazione degli interventi.
Effetti ambientali diretti	Nessun effetto, nessuna relazione e nessuna rilevanza riscontrata
Rilevanza del Piano o del Programma in relazione alla normativa comunitaria nel settore ambientale	Nessun effetto, nessuna relazione e nessuna rilevanza riscontrata
<i>Caratteristiche degli impatti sui differenti aspetti ambientali</i>	
Caratteristiche degli impatti (durata, probabilità, frequenza, dimensioni, reversibilità)	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo
Carattere cumulativo degli impatti	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo
Natura transfrontaliera degli impatti	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo

Intervento di trasformazione	
ID 6	
Azione incrementale sul territorio sia in	Riqualificazione con cambio d'uso verso la residenza di un annesso non più funzionale al fondo agricolo.

modo singolo che congiunto con altri Piani o Programmi	<u>Modalità di intervento:</u> Intervento Edilizio Diretto.
Influenza con i piani o programmi sovraordinati o non	Nessuna influenza. Intervento in coerenza con P.A.T.
Integrazione degli aspetti ambientali in rapporto ad un quadro di sviluppo sostenibile	Secondo APP sottoscritto è ammesso il cambio d'uso per una volumetria massima pari a 786 mc. Non sono state date prescrizioni particolari. Successivamente sarà assoggettata a verifica VAS in sede di approvazione ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs n. 152/06 e art. 4 della L.R. 11/04
Effetti ambientali diretti	Nessun effetto, nessuna relazione e nessuna rilevanza riscontrata
Rilevanza del Piano o del Programma in relazione alla normativa comunitaria nel settore ambientale	Nessun effetto, nessuna relazione e nessuna rilevanza riscontrata
<i>Caratteristiche degli impatti sui differenti aspetti ambientali</i>	
Caratteristiche degli impatti (durata, probabilità, frequenza, dimensioni, reversibilità)	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo
Carattere cumulativo degli impatti	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo
Natura transfrontaliera degli impatti	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo

Intervento di trasformazione	
ID 8	
Azione incrementale sul territorio sia in modo singolo che congiunto con altri Piani o Programmi	Si tratta di un mantenimento dell'attività agricola a ridosso dell'allevamento zootecnico in località Accademia. <u>Modalità di intervento:</u> Intervento Edilizio Diretto.
Influenza con i piani o programmi sovraordinati o non	Nessuna influenza. Intervento in coerenza con P.A.T.
Integrazione degli aspetti ambientali in rapporto ad un quadro di sviluppo sostenibile	Secondo l'APP sottoscritto viene riconosciuto un Credito da Rinaturalizzare (CER) pari a 1.105 mc. Successivamente sarà assoggettata a verifica VAS in sede di approvazione ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs n. 152/06 e art. 4 della L.R. 11/04
Effetti ambientali diretti	Nessun effetto, nessuna relazione e nessuna rilevanza riscontrata
Rilevanza del Piano o del Programma in relazione alla normativa comunitaria nel settore ambientale	Nessun effetto, nessuna relazione e nessuna rilevanza riscontrata
<i>Caratteristiche degli impatti sui differenti aspetti ambientali</i>	
Caratteristiche degli impatti (durata, probabilità, frequenza, dimensioni, reversibilità)	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo
Carattere cumulativo degli impatti	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo
Natura transfrontaliera degli impatti	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo

Intervento di trasformazione	
ID 11	
Azione incrementale sul territorio sia in modo singolo che congiunto con altri Piani o Programmi	Si tratta di un lotto inedificato per cui viene fatta richiesta di completamento edilizio andando a riclassificare l'area da commerciale a zona residenziale. <u>Modalità di intervento:</u> Intervento Edilizio Diretto.
Influenza con i piani o programmi sovraordinati o non	Nessuna influenza. Intervento in coerenza con P.A.T.
Integrazione degli aspetti ambientali in rapporto ad un quadro di sviluppo sostenibile	Viene ammessa la possibilità di realizzare una volumetria residenziale massima pari a 3.251 mc con la prescrizione di cessione di un'area pari a 162 mq lungo via Chiesolina finalizzata al miglioramento dell'accesso del complesso scolastico. Successivamente sarà assoggettata a verifica VAS in sede di approvazione ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs n. 152/06 e art. 4 della L.R. 11/04.
Effetti ambientali diretti	Nessun effetto, nessuna relazione e nessuna rilevanza riscontrata
Rilevanza del Piano o del Programma in relazione alla normativa comunitaria nel settore ambientale	Nessun effetto, nessuna relazione e nessuna rilevanza riscontrata
<i>Caratteristiche degli impatti sui differenti aspetti ambientali</i>	
Caratteristiche degli impatti (durata, probabilità, frequenza, dimensioni, reversibilità)	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo
Carattere cumulativo degli impatti	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo
Natura transfrontaliera degli impatti	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo

Intervento di trasformazione	
ID 13	
Azione incrementale sul territorio sia in modo singolo che congiunto con altri Piani o Programmi	Cambio d'uso di un annesso agricolo in via Rezzola con riqualificazione dell'area. <u>Modalità di intervento:</u> Intervento Edilizio Diretto.
Influenza con i piani o programmi sovraordinati o non	Nessuna influenza. Intervento in coerenza con P.A.T.
Integrazione degli aspetti ambientali in rapporto ad un quadro di sviluppo sostenibile	Secondo APP sottoscritto viene ammesso il cambio d'uso di un fabbricato con volumetria massima pari a 765 mc. Come prescrizione particolare viene ammessa la demolizione e ricostruzione fuori sagoma all'interno dell'ambito agricolo Nea 27. Si richiede successivamente valutazione ambientale per quanto riguarda la procedura di Vinca secondo vigente normativa regionale.
Effetti ambientali diretti	Nessun effetto, nessuna relazione e nessuna rilevanza riscontrata
Rilevanza del Piano o del Programma in relazione alla normativa comunitaria nel settore ambientale	Nessun effetto, nessuna relazione e nessuna rilevanza riscontrata
<i>Caratteristiche degli impatti sui differenti aspetti ambientali</i>	
Caratteristiche degli impatti (durata, probabilità, frequenza, dimensioni, reversibilità)	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo
Carattere cumulativo degli impatti	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo
Natura transfrontaliera degli impatti	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo

Intervento di trasformazione	
ID 14	
Azione incrementale sul territorio sia in modo singolo che congiunto con altri Piani o Programmi	Intervento in località Pezzarara con riqualificazione della corte rurale con mantenimento della zona agricola. <u>Modalità di intervento:</u> Permesso di Costruire.
Influenza con i piani o programmi sovraordinati o non	Nessuna influenza. Intervento in coerenza con P.A.T.
Integrazione degli aspetti ambientali in rapporto ad un quadro di sviluppo sostenibile	Recupero a fini agricoli dei fabbricati collabenti secondo la quantificazione determinata dal rilievo allegato alla ex Var. 24 del PRG. Vmax = esistente (1.400 mc ad uso residenziale) All'interno del NEA sono ammessi gli interventi di cui all'art. 44 della LR 11/2004 e dell'art. 3 del DPR 380/2001. Come unica prescrizione è il mantenimento fascia di rispetto idraulica.
Effetti ambientali diretti	Nessun effetto, nessuna relazione e nessuna rilevanza riscontrata
Rilevanza del Piano o del Programma in relazione alla normativa comunitaria nel settore ambientale	Nessun effetto, nessuna relazione e nessuna rilevanza riscontrata
<i>Caratteristiche degli impatti sui differenti aspetti ambientali</i>	
Caratteristiche degli impatti (durata, probabilità, frequenza, dimensioni, reversibilità)	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo
Carattere cumulativo degli impatti	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo
Natura transfrontaliera degli impatti	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo

Intervento di trasformazione	
ID 18	
Azione incrementale sul territorio sia in modo singolo che congiunto con altri Piani o Programmi	Zona per insediamenti produttivi D1 in via della Tecnica con obiettivo di aumentare la qualità urbana dell'insediamento produttivo anche mediante l'opportunità di insediamento di nuove aziende. <u>Modalità di intervento:</u> Piano Urbanistico Attuativo.
Influenza con i piani o programmi sovraordinati o non	Nessuna influenza. Intervento in coerenza con P.A.T.
Integrazione degli aspetti ambientali in rapporto ad un quadro di sviluppo sostenibile	Prescrizioni particolari - L'intervento deve concorrere alla realizzazione della tangenziale così come prospettato nelle strategie del PAT. - I fabbricati esistenti dovranno essere integralmente demoliti prima della presentazione del PUA. - L'accesso deve avvenire dal mapp. 1425 con innesto sulla rotatoria esistente. Successivamente sarà assoggettata a verifica VAS in sede di approvazione ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs n. 152/06 e art. 4 della L.R. 11/04.
Effetti ambientali diretti	Nessun effetto, nessuna relazione e nessuna rilevanza riscontrata
Rilevanza del Piano o del Programma in relazione alla normativa comunitaria nel settore ambientale	Nessun effetto, nessuna relazione e nessuna rilevanza riscontrata
<i>Caratteristiche degli impatti sui differenti aspetti ambientali</i>	
Caratteristiche degli impatti (durata, probabilità, frequenza, dimensioni, reversibilità)	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo
Carattere cumulativo degli impatti	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo
Natura transfrontaliera degli impatti	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo

Intervento di trasformazione	
ID 24	
Azione incrementale sul territorio sia in modo singolo che congiunto con altri Piani o Programmi	Ambito di verde ambientale Va in Via Bussolengo a Sommacampagna. Recupero capacità edificatoria del PRG ai sensi dell'art. 8 delle NTO del PAT. <u>Modalità di intervento:</u> Intervento Edilizio Diretto convenzionato.
Influenza con i piani o programmi sovraordinati o non	Nessuna influenza. Intervento in coerenza con P.A.T.
Integrazione degli aspetti ambientali in rapporto ad un quadro di sviluppo sostenibile	"La capacità edificatoria del terreno censito catastalmente, al momento dell'adozione della Variante 2 al P.I., al foglio 14 particella 857, è trasferita in applicazione dell'art. 8.e della N.T. del P.A.T. approvato con D.G.R. 556/13, sulle limitrofe aree destinate agli insediamenti produttivo D4, come individuate nella Tavola 1 della Zonizzazione, con i medesimi criteri normativi ed applicativi indicati, IN AGGIUNTA quindi alla capacità edificatoria massima consentita ed al massimo rapporto di copertura consentito." A seguito dell'approvazione della Variante al PI n. 3 è ammessa una superficie in ampliamento di 2.300 mq finalizzata a migliorare l'accessibilità dell'insediamento produttivo. L'area in ampliamento non comporta incremento della capacità edificatoria.
Effetti ambientali diretti	Nessun effetto, nessuna relazione e nessuna rilevanza riscontrata
Rilevanza del Piano o del Programma in relazione alla normativa comunitaria nel settore ambientale	Nessun effetto, nessuna relazione e nessuna rilevanza riscontrata
<i>Caratteristiche degli impatti sui differenti aspetti ambientali</i>	
Caratteristiche degli impatti (durata, probabilità, frequenza, dimensioni, reversibilità)	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo
Carattere cumulativo degli impatti	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo
Natura transfrontaliera degli impatti	Non risulta generare nessuna tipologia di impatto significativo e/o negativo

Di seguito, evidenziati nella colonna “potenziali impatto” i temi ambientali, relativi all’azione di seconda fase , per i quali è stato considerato un potenziale impatto a seguito dell’attuazione:

Temi ambientali		Potenziale impatto
1	Aria	
2	Agenti fisici (radiazioni non ionizzanti)	
3	Agenti fisici radiazioni ionizzanti (radon)	
4	Inquinamento acustico	X
5	Inquinamento luminoso	X
6	Acque superficiali	X
7	Acque sotterranee	
8	Acque sicurezza idraulica	X
9	Suolo e sottosuolo (sicurezza geologica)	X
10	Biodiversità, flora e fauna	X
11	Patrimonio culturale, storico, artistico, architettonico e archeologico (con particolare riferimento all’art. 136 del D.Lgs. 42/2004)	
12	Paesaggio	X
13	Rifiuti	
14	Reti e infrastrutture	

6.2 Qualità dell’aria

La valutazione della qualità dell’aria si effettua mediante la verifica del rispetto dei valori limite degli inquinanti, ma anche attraverso la conoscenza delle sorgenti di emissione e della loro dislocazione sul territorio, tenendo conto dell’orografia, delle condizioni meteorologiche, della distribuzione della popolazione, degli insediamenti produttivi. La valutazione della distribuzione spaziale delle fonti di pressione fornisce elementi utili ai fini dell’individuazione delle zone del territorio regionale con regime di qualità dell’aria omogeneo per stato e pressione.

Il Decreto Legislativo n. 155/2010 stabilisce che le Regioni redigano un progetto di riesame della zonizzazione del territorio regionale sulla base dei criteri individuati in Appendice I al decreto stesso. La precedente zonizzazione era stata approvata con Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 3195/2006.

Il progetto di riesame della zonizzazione della Regione Veneto, in ottemperanza alle disposizioni del Decreto Legislativo n.155/2010, è stato redatto da ARPAV - Servizio Osservatorio Aria, in accordo con l’Unità Complessa Tutela Atmosfera.

La metodologia utilizzata per la zonizzazione del territorio ha visto la previa individuazione degli agglomerati e la successiva individuazione delle altre zone. Come indicato dal Decreto Legislativo n.155/2010 ciascun agglomerato corrisponde ad una zona con popolazione residente superiore a 250.000 abitanti, ed è costituito

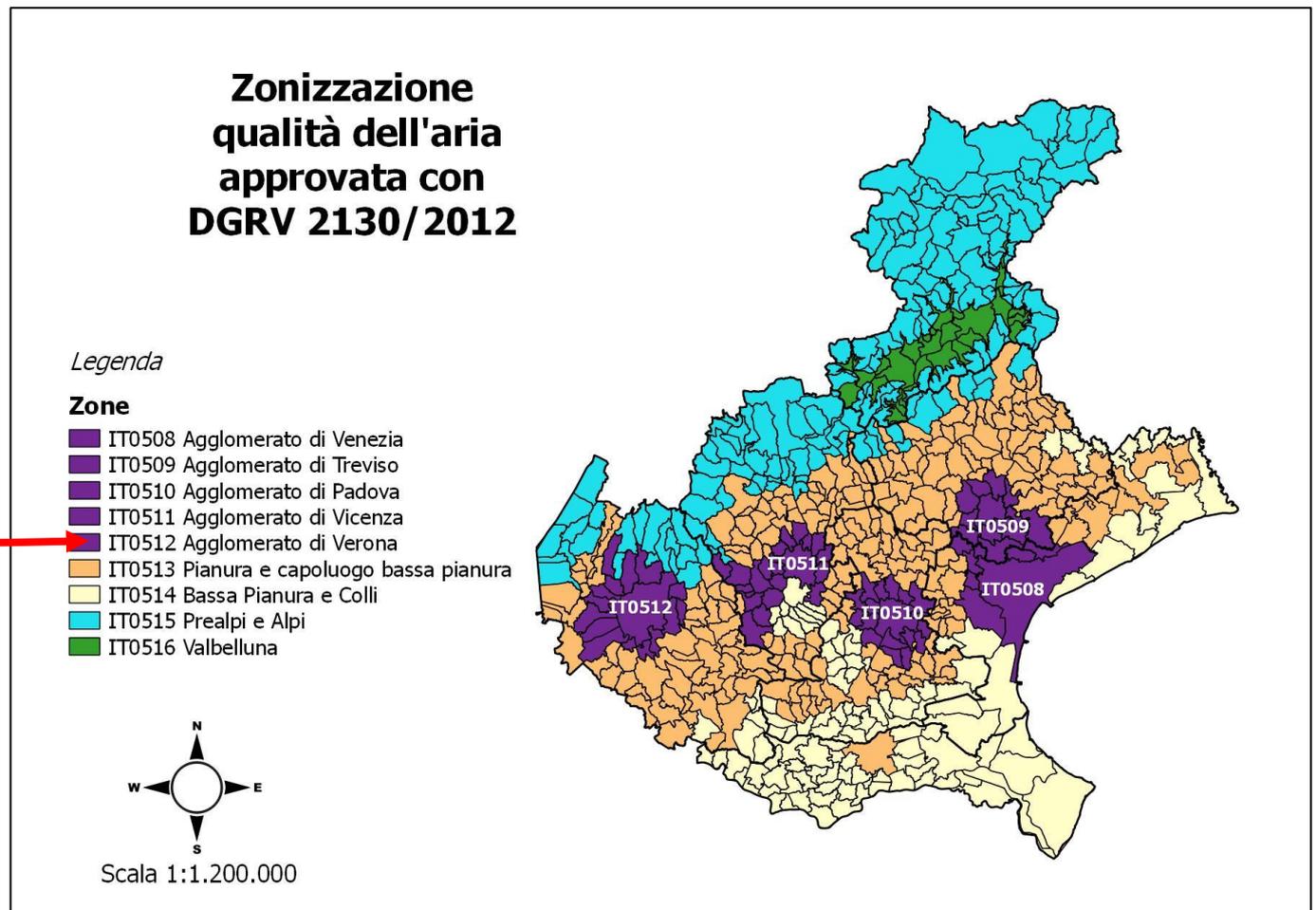
da un'area urbana principale e dall'insieme delle aree urbane minori che dipendono da quella principale sul piano demografico, dei servizi e dei flussi di persone e merci. Sono stati individuati i seguenti 5 agglomerati:

- Agglomerato Venezia
- Agglomerato Treviso
- Agglomerato Padova
- Agglomerato Vicenza
- Agglomerato Verona

Sulla base della meteorologia e della climatologia tipiche dell'area montuosa della regione e utilizzando la base dati costituita dalle emissioni comunali dei principali inquinanti atmosferici, stimate dall'inventario INEMAR riferito all'anno 2005, elaborato dall'Osservatorio Regionale Aria, sono state quindi individuate le zone denominate: Pianura e Capoluogo bassa pianura

- Bassa Pianura e colli
- Prealpi e Alpi
- Valbelluna

La rappresentazione grafica di tale proposta di zonizzazione e riportata di seguito:



Sulla base di tale zonizzazione il Comune di Sommacampagna è classificato in classe “*IT0512 Agglomerato di Verona*”, “*IT0512 Agglomerato di Verona*”, ove sono compresi i Comuni aventi alta densità emissiva. Con D.g.r.V. n. 2130 del 23 ottobre 2012 (pubblicata sul BUR n. 91 del 06/11/2012) la Regione del Veneto ha provveduto all’approvazione della nuova suddivisione del territorio regionale in zone e agglomerati relativamente alla qualità dell’aria, che abroga quella precedente approvata con D.g.r.V. n°3195 del 17/10/2006, con effetto a decorrere dal 01/01/2013.

Le valutazioni sono risultate difficoltose a causa della mancanza nel territorio di centraline di rilevamento e di monitoraggio specifiche. Per tale analisi, considerato quanto riportato nel Rapporto Ambientale del P.A.T., si è scelto di fare riferimento ai dati a disposizione dal quadro conoscitivo della Regione Veneto e dalla stazione di rilevamento “*Verona – Giarol Grande*”. Innanzi tutto, si osservi che una sostanza inquinante per l’aria può avere effetti temporanei o irreversibili, immediati o a lungo termine, può essere valutata in funzione del suo impatto sulla salute umana, in funzione della sua capacità di reagire con altre sostanze e avere così effetti ulteriormente nocivi.

I gas inquinanti si dividono normalmente in:

- Inquinanti primari: il monossido di azoto (NO), il monossido di carbonio (CO), l’anidride carbonica (CO₂), l’ammoniaca (NH₃), l’acido cloridrico (HCl), gli idrocarburi, le polveri;
- Questi contaminanti vengono emessi direttamente in atmosfera da una sorgente chiaramente identificabile;
- Inquinanti secondari: l’ozono (O₃), l’anidride solforica (SO₃), il biossido di azoto (NO₂), l’acido solforico (H₂SO₄), l’acido nitrico (HNO₃); sono sostanze che provengono da reazioni chimiche o fisiche tra inquinanti primari e altri componenti dell’atmosfera e formano il cosiddetto “smog fotochimico” tipico delle aree urbane.

Al fine della valutazione della qualità dell’aria il D.M. n° 60 del 2/04/2002, in recepimento della Direttiva 1999/30/CE e della Direttiva 2000/69/CE, concernenti rispettivamente i valori limite di qualità dell’aria per il biossido di zolfo (SO₂), il biossido di azoto (NO₂), gli ossidi di azoto (NO_x), le polveri sottili (PM₁₀) e il piombo (Pb) la prima e il monossido di carbonio (CO) e il benzene (C₆H₆) la seconda, stabilisce:

- I valori limite: le concentrazioni atmosferiche fissate in base alle conoscenze scientifiche al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti dannosi sulla salute umana o sull’ambiente;
- Le soglie di allarme: la concentrazione atmosferica oltre la quale vi è rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata e raggiunto il quale si deve immediatamente intervenire;
- Il margine di tolleranza: la percentuale del valore limite nella cui misura tale valore
- Può essere superato è la modalità secondo le quali tale margine deve essere ridotto nel tempo;
- Il termine entro il quale il valore limite deve essere raggiunto;

- La soglia di valutazione superiore: la concentrazione atmosferica al di sotto della quale le misurazioni possono essere combinate con le tecniche di modellizzazione;
- La soglia di valutazione inferiore: la concentrazione atmosferica al di sotto della quale è consentito ricorrere soltanto alle tecniche di modellizzazione o di stima oggettiva;
- Il periodo di mediazione: periodo di tempo durante il quale i dati raccolti sono utilizzati per calcolare il valore riportato.

Vengono riportati, nelle tabelle di seguito, i principali parametri di valutazione della qualità dell'aria prendendo a riferimento, per il Comune di Sommacampagna, la stazioni di rilevamento di "Verona – Giarol Grande" (dati riferiti all'anno 2018).

La normativa di riferimento in materia di qualità dell'aria è il D. Lgs.155/2010. Tale decreto regola i livelli in aria ambiente di biossido di zolfo (SO₂), biossido di azoto (NO₂), ossidi di azoto (NO_x), monossido di carbonio (CO), particolato (PM 10 e PM 2.5), piombo (Pb), benzene (C 6 H 6), oltre alle concentrazioni di ozono (O₃) e ai livelli nel particolato PM 10 di cadmio (Cd), nichel (Ni), arsenico (As) e benzo(a)pirene (BaP). Il D. Lgs.155/2010 è stato aggiornato dal Decreto Legislativo n. 250/2012 che ha fissato il margine di tolleranza (MDT) da applicare, ogni anno, al valore limite annuale per il PM 2.5 (25 µg/m³, in vigore dal 1° gennaio 2016). In questo documento è stato verificato il rispetto dei valori limite e/o valori obiettivo e di tutti gli indicatori riportati nelle tabelle da 2 a 5, per i seguenti parametri: NO₂, NO_x, SO₂, CO, O₃, PM10 , PM 2.5 , C₆H₆ , Pb, As, Ni, Cd.

Inquinante	Tipologia	Valore
SO ₂	Soglia di allarme (*)	500 µg/m ³
	Limite orario da non superare più di 24 volte per anno civile	350 µg/m ³
	Limite di 24 h da non superare più di 3 volte per anno civile	125 µg/m ³
NO ₂	Soglia di allarme (*)	400 µg/m ³
	Limite orario da non superare più di 18 volte per anno civile	200 µg/m ³
PM10	Limite di 24 h da non superare più di 35 volte per anno civile	50 µg/m ³
CO	Massimo giornaliero della media mobile di 8 h	10 mg/m ³
O ₃	Soglia di informazione (Media 1 h)	180 µg/m ³
	Soglia di allarme (Media 1 h)	240 µg/m ³
	Valore obiettivo per la protezione della salute umana da non superare per più di 25 giorni all'anno come media su 3 anni (altrimenti su 1 anno)	120 µg/m ³
	Massimo giornaliero della media su 8 h.	
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana Massimo giornaliero della media su 8 h.	120 µg/m ³

Figura 7 Limiti di legge relativi all'esposizione acuta

Inquinante	Tipologia	Valore
NO ₂	Valore limite annuale	40 µg/m ³
PM10	Valore limite annuale	40 µg/m ³
PM _{2,5}	Valore obiettivo (media su anno civile)	25 µg/m ³
Piombo	Valore limite annuale	0.5 µg/m ³
Arsenico	Valore obiettivo (media su anno civile)	6.0 ng/m ³
Cadmio	Valore obiettivo (media su anno civile)	5.0 ng/m ³
Nichel	Valore obiettivo (media su anno civile)	20.0 ng/m ³
Benzene	Valore limite annuale	5.0 µg/m ³
B(a)pirene	Valore obiettivo (media su anno civile)	1.0 ng/m ³

Figura 8 Limiti di legge relativi all'esposizione cronica

Inquinante	Tipologia	Valore
SO ₂	Livello critico per la protezione della vegetazione Anno civile e inverno (01/10 – 31/03)	20 µg/m ³
NOX	Livello critico per la protezione della vegetazione Anno civile	30 µg/m ³
O ₃	Valore obiettivo per la protezione della vegetazione AOT40 su medie di 1 h da maggio a luglio Da calcolare come media su 5 anni (altrimenti su 3 anni)	18000 µg/m ³ h
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione AOT40 su medie di 1 h da maggio a luglio	6000 µg/m ³ h

Figura 9 Limiti di legge per la protezione degli ecosistemi

Inquinante	Indicazioni OMS	
	Livello di fondo	Aree urbane
Arsenico	1-3	20-30
Cadmio	0.1	1-10
Nichel	1	9-60
Piombo	0.6	5-500

Figura 10 Linee guida di qualità dell'aria per i metalli da parte dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS)

Biossido di zolfo, Monossido di carbonio, Biossido di azoto, Ozono

Il biossido di zolfo (SO₂), viene rilevato dalle stazioni della rete regionale di qualità dell'aria di Verona-Borgo Milano (traffico urbano) e Bosco Chiesanuova (fondo rurale). In tabella si vede che i valori medi di SO₂ sono molto bassi presso tutte le stazioni, inferiori al limite di rilevabilità dello strumento di misura, pari a 3 µg/m³. Tuttavia, ci sono degli episodi in cui i valori orari risultano più elevati, come evidente dai valori dei massimi, riportati in tabella 10. Tutti i valori sono ampiamente inferiori ai limiti legislativi di 125 µg/m³ (limite di 24 ore) e 350 µg/m³ (limite orario), come anche al livello critico per la protezione della vegetazione, di 20 µg/m³.

SO₂ (µg/m³)	BoscoC	VR-BgoMilano
media	<3	<3
sd	1	1
min	<3	<3
max	10	9
N ore	8760	8760
data.capture	96	96
N superamenti 350 (µg/m³)	0	0
N superamenti 125 (µg/m³)	0	0

In tabella i principali parametri statistici relativi alla concentrazione di SO₂ (µg/m³) misurata presso le centraline di qualità dell'aria della provincia di Verona nel 2018. “N superamenti 350 (µg/m³)” indica il numero di ore in cui la concentrazione media di SO₂ è stata superiore al limite di 350 µg/m³; “N superamenti 125 (µg/m³)” indica il numero di ore in cui la concentrazione media di SO₂ è stata superiore al limite di 125 µg/m³. Il limite di rivelabilità dello strumento di misura è 3 µg/m³.

Il monossido di carbonio (CO), viene rilevato dalle stazioni della rete regionale di qualità dell'aria di VR–Borgo Milano (traffico urbano) e Bosco Chiesanuova (fondo rurale). I valori medi e massimi di concentrazione di CO sono molto bassi, se si tiene conto che il limite di rivelabilità dello strumento di misura è 0.1 mg/m³. I valori medi delle due stazioni sono confrontabili e quelli massimi più elevati si trovano a VR–Giarol, e sono comunque di un ordine di grandezza inferiori al limite normativo di 10 mg/m³.

CO (mg/m³)	Bosco Chiesanuova	VR-Borgo Milano
media	0.3	0.3
sd	0.1	0.2
min	<0.1	<0.1
max	0.7	1.6
N ore	8760	8760
data.capture	98	99
N superamenti 10 mg/m³	0	0

Principali parametri statistici relativi alla concentrazione di CO (mg/m³) misurata presso le centraline di qualità dell'aria della provincia di Verona nel 2018. Il limite di rivelabilità dello strumento di misura è 0.1 mg/m³.

Il biossido di zolfo (SO₂), viene rilevato dalle stazioni della rete regionale di qualità dell'aria di Verona-Borgo Milano (traffico urbano) e Bosco Chiesanuova (fondo rurale).

Successivamente, nella tabella riportata, si vede che i valori medi di SO₂ sono molto bassi presso tutte le stazioni, inferiori al limite di rivelabilità dello strumento di misura, pari a 3 µg/m³. Tuttavia, ci sono degli episodi in cui i valori orari risultano più elevati, come evidente dai valori dei massimi, riportati in tabella 10.

Tutti i valori sono ampiamente inferiori ai limiti legislativi di $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (limite di 24 ore) e $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (limite orario), come anche al livello critico per la protezione della vegetazione, di $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

SO₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	BoscoC	VR-BgoMilano
media	<3	<3
sd	1	1
min	<3	<3
max	10	9
N ore	8760	8760
data.capture	96	96
N superamenti 350 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0
N superamenti 125 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0

Principali parametri statistici relativi alla concentrazione di SO₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) misurata presso le centraline di qualità dell'aria della provincia di Verona nel 2018. “N superamenti 350 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)” indica il numero di ore in cui la concentrazione media di SO₂ è stata superiore al limite di $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$; “N superamenti 125 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)” indica il numero di ore in cui la concentrazione media di SO₂ è stata superiore al limite di $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Il limite di rivelabilità dello strumento di misura è $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

La concentrazione di ozono è rilevata dalle stazioni della rete provinciale di qualità dell'aria di Verona-Giarol, Bosco Chiesanuova, Legnago e San Bonifacio. L'ozono è un inquinante che si forma a partire da precursori quali ossidi di azoto e composti organici volatili (sia di origine antropica sia di origine biogenica), in presenza di radiazione solare. Per questo motivo le sue concentrazioni sono particolarmente elevate durante il periodo estivo e nelle ore centrali della giornata quando la radiazione solare è più intensa. In particolare, nel 2018, il mese più critico è stato luglio. Il valore medio più elevato si trova a Bosco Chiesanuova ed è decisamente superiore rispetto a quello relativo alle altre stazioni. Oltre a questo, l'andamento della concentrazione di ozono si discosta nettamente da quello delle altre postazioni: la diminuzione della concentrazione nelle ore notturne è molto meno marcata, come anche la variazione nel corso dell'anno e durante la settimana. Questo comportamento è tipico delle stazioni situate al di sopra dei 900 m di altitudine slm, lontane da fonti di pressione ambientale. Qui, la concentrazione di precursori biogenici dell'ozono è maggiore rispetto zone di pianura, dove invece prevalgono i precursori di origine antropogenica. D'altra parte, nelle zone di fondo remoto, è bassa la concentrazione di altri inquinanti, come gli ossidi di azoto: questo impedisce la reazione di combinazione di ozono e ossido di azoto, che comporterebbe la rimozione dell'ozono, come avviene invece nelle aree urbane di pianura. È per questo che, nella parte superiore dello strato mescolato, a un'altezza compresa tra i 1000 e i 2000 metri di quota, tende a formarsi una sorta di riserva di ozono, la cui concentrazione media rimane pressoché stabile durante la giornata. In queste zone, inoltre, i livelli di ozono sono influenzati dai fenomeni di trasporto di masse d'aria inquinate dalla pianura a opera delle brezze locali, che nelle ore diurne portano l'aria inquinata della pianura verso la montagna, o di altri tipi di circolazione a

più larga scala, come gli eventi di Föhn. Infine, particolari condizioni atmosferiche determinano episodi più rari indicati come “intrusioni stratosferiche”, in cui masse di aria stratosferica, ricche di ozono, penetrano in troposfera, comportando un aumento della concentrazione di questo inquinante su larga scala. Nel corso dell’anno 2018, non ci sono stati superamenti della soglia di allarme di $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$, livello oltre il quale vi è un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata. La soglia di informazione di $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$, oltre la quale vi è rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata per i gruppi sensibili della popolazione, è invece stata superata presso tutte le stazioni in cui avviene il monitoraggio. Al superamento di questa soglia, è necessario comunicare al pubblico una serie dettagliata di informazioni inerenti il luogo, l’ora del superamento, le previsioni per la giornata successiva e le precauzioni da seguire per minimizzare gli effetti di tale inquinante. Tali informazioni sono disponibili nelle pagine web del sito www.arpa.veneto.it. Anche il limite di $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, relativo al massimo giornaliero della media mobile su 8 ore della concentrazione di ozono, è stato superato presso tutte le stazioni.

Questo valore rappresenta l’obiettivo per la protezione della salute umana. Esso non deve essere superato per più di 25 giorni all’anno, come media negli ultimi 3 anni. Si ritiene che concentrazioni di ozono che rispettino questo obiettivo non causino effetti nocivi diretti sulla salute umana. Questo limite, in base all’analisi dei dati a partire dal 2016, è stato superato presso tutte le stazioni. Il valore obiettivo per la protezione della vegetazione, si esprime attraverso l’indice AOT40, che rappresenta la somma delle ore in cui la concentrazione media di ozono ha superato i $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tra maggio e luglio, nel periodo del giorno compreso tra le ore 8 e le ore 20: il valore medio dell’AOT40 su 5 anni non deve superare il valore $18000 \text{ h} \cdot \mu\text{g}/\text{m}^3$. Esso viene calcolato per le stazioni di fondo rurale, finalizzate alla valutazione dell’esposizione alla vegetazione: nel caso della provincia di Verona l’AOT40 è valutato a Bosco Chiesanuova, dove supera il valore obiettivo.

O_3 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	BoscoC	Legnago	San Bonifacio	Verona-Giarol
media	80	51	43	52
sd	30	42	41	42
min	<4	<4	<4	<4
max	184	190	190	198
N ore	8760	8760	8760	8760
data.capture	98	98	96	98
N superamenti O_3 media 8h $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (in giorni)	81	84	69	70
AOT40 ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$)	34828	34423	29927	32248
N superamenti dei $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (in ore)	3	2	5	8
N superamenti dei $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (in ore)	0	0	0	0

Principali parametri statistici relativi alla concentrazione di O_3 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) misurata presso le centraline di qualità dell’aria della provincia di Verona nel 2018. “AOT40” (Accumulated Ozone exposure over a Threshold of 40

ppb) è un parametro definito come somma delle concentrazioni orarie eccedenti gli $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$, considerando i valori orari di ozono registrati dalle 8.00 alle 20.00 (ora solare) nel periodo compreso tra il 1° maggio e il 31 luglio. “*N superamenti dei 180 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)*” indica il numero di ore in cui la concentrazione media oraria di O_3 è stata superiore alla soglia di informazione di $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$. “*N superamenti dei 240 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)*” indica il numero di ore in cui la concentrazione media oraria di O_3 è stata superiore alla soglia di allarme di $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Particolato PM10 e PM2.5, Benzene

In questo paragrafo è analizzato lo stato della qualità dell'aria rispetto al particolato PM10 e PM2.5, al benzo(a)pirene e al benzene. Per il particolato PM10 e PM2.5 e gli elementi in tracce determinati su PM10, il volume di campionamento si riferisce alle condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data delle misurazioni. Per il benzene il volume di campionamento deve essere standardizzato alla temperatura di 293 K e alla pressione di 101,3kPa, come prescritto dal D.Lgs. 155/2010.

Le concentrazioni di PM 10 sono rilevate dalle stazioni di Verona-Borgo Milano, Verona-Giarol, San Bonifacio e Bosco Chiesanuova, come dato medio giornaliero. A Legnago la misurazione ha frequenza bioraria. Presso le stazioni di Bosco Chiesanuova e San Bonifacio, sono disponibili anche i dati orari di PM10 misurato con metodo ottico. Le polveri sottili sono un inquinante ubiquitario, in particolare nelle zone a intensa attività umana, essendo per buona parte (tra il 60 e l'80%) di natura secondaria e avendo lunghi tempi di permanenza in atmosfera: la loro distribuzione è quindi abbastanza uniforme su vaste aree. Infatti, come si può notare osservando i parametri statistici riportati in tabella, la concentrazione media annua è simile in tutte le stazioni di pianura. Solo nel sito di fondo rurale di Bosco Chiesanuova il valore medio di concentrazione è significativamente più basso. I valori massimi, invece, possono essere molto diversi da stazione a stazione, e a VR-Borgo Milano si trovano quelli più elevati. In tutte le stazioni della pianura (Legnago, San Bonifacio, Verona-Borgo Milano e Verona-Giarol) è stato superato il numero massimo di giornate (35 in un anno) in cui il valor medio giornaliero della concentrazione di PM10 ha superato i $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$; a Bosco Chiesanuova il numero dei superamenti è stato inferiore. Il valore medio annuo non supera il limite annuale di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in nessuna delle stazioni. I dati biorari di PM10 di Legnago e quelli orari dei misuratori ottici di San Bonifacio sono stati utilizzati per produrre il grafico del giorno tipo. È evidente come nelle stazioni di pianura (Legnago e San Bonifacio) le concentrazioni più basse si trovino nelle ore centrali della giornata, quando è maggiore il rimescolamento dell'aria nello strato atmosferico più vicino alla superficie terrestre, grazie al riscaldamento del sole e ai moti convettivi che come conseguenza si instaurano.

PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Bosco Chiesanuova	Legnago	San Bonifacio	VR-Borgo Milano	VR-Giarol
Media	16	30	30	31	31
Sd	8	16	16	18	15
min	2	2	4	2	2
max	55	92	96	103	99
N superamenti 50 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1	45	41	44	37
n giorni campionati	351	362	347	355	358
data.capture	96	99	95	97	98

Principali parametri statistici relativi alla concentrazione di PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) misurata presso le centraline di qualità dell'aria della provincia di Verona. “N superamenti 50 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)” indica il numero di giorni in cui è stato superato il limite di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. In giallo sono evidenziate le stazioni in cui tale limite è stato superato per un numero di volte superiore a 35, che è il limite indicato dalla normativa.

Il PM2.5 è misurato nella stazione di Verona-Giarol. Presso la stazione di San Bonifacio sono disponibili i dati orari di PM2.5 misurato con metodo ottico. Il PM2.5 di Verona -Giarol, nel 2018, ha rappresentato mediamente il 65% del PM10 totale nella stessa postazione. Anche in questo caso, come per il PM10, i valori massimi sono stati raggiunti nei mesi invernali, quando le condizioni meteorologiche sono state più favorevoli all'aumento della concentrazione di questo inquinante. Il limite di 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sulla media annua non è stato superato in nessuna stazione.

PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Verona-Giarol	San Bonifacio
media	21	17
sd	13	11
min	<4	<4
max	80	61
N superamenti 25 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	17	64
N giorni campionati	357	336
data.capture	98	92

Principali parametri statistici relativi alla concentrazione di PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) misurata presso le centraline di qualità dell'aria della provincia di Verona. “N superamenti 25 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)” indica il numero di giorni in cui è stato superato il limite di 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Il limite di rivelabilità dello strumento è 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Si ritiene pertanto che per la componente aria non siano necessarie particolari misure di mitigazione o compensazione o quelle che saranno normate/prescritte in sede di progettazione definitiva.

6.3 Acqua

Viene successivamente riportata rappresentazione grafica dell'idrografia che insiste sul territorio comunale realizzata tramite programma Gis e utilizzando i file shape messi a disposizione dalla Regione Veneto.



Figura 11 Territorio comunale, presenza corsi d'acqua

Legenda

Elementi idrici

- AFFLUENTE
- CANALE
- FIUME
- FOSSA
- FOSSO
- RIO
- SCOLO
- TORRENTE
- VAIO



Figura 12 Manifestazioni con corsi d'acqua zona Est, scala 1:25.000, elaborazione Gis.

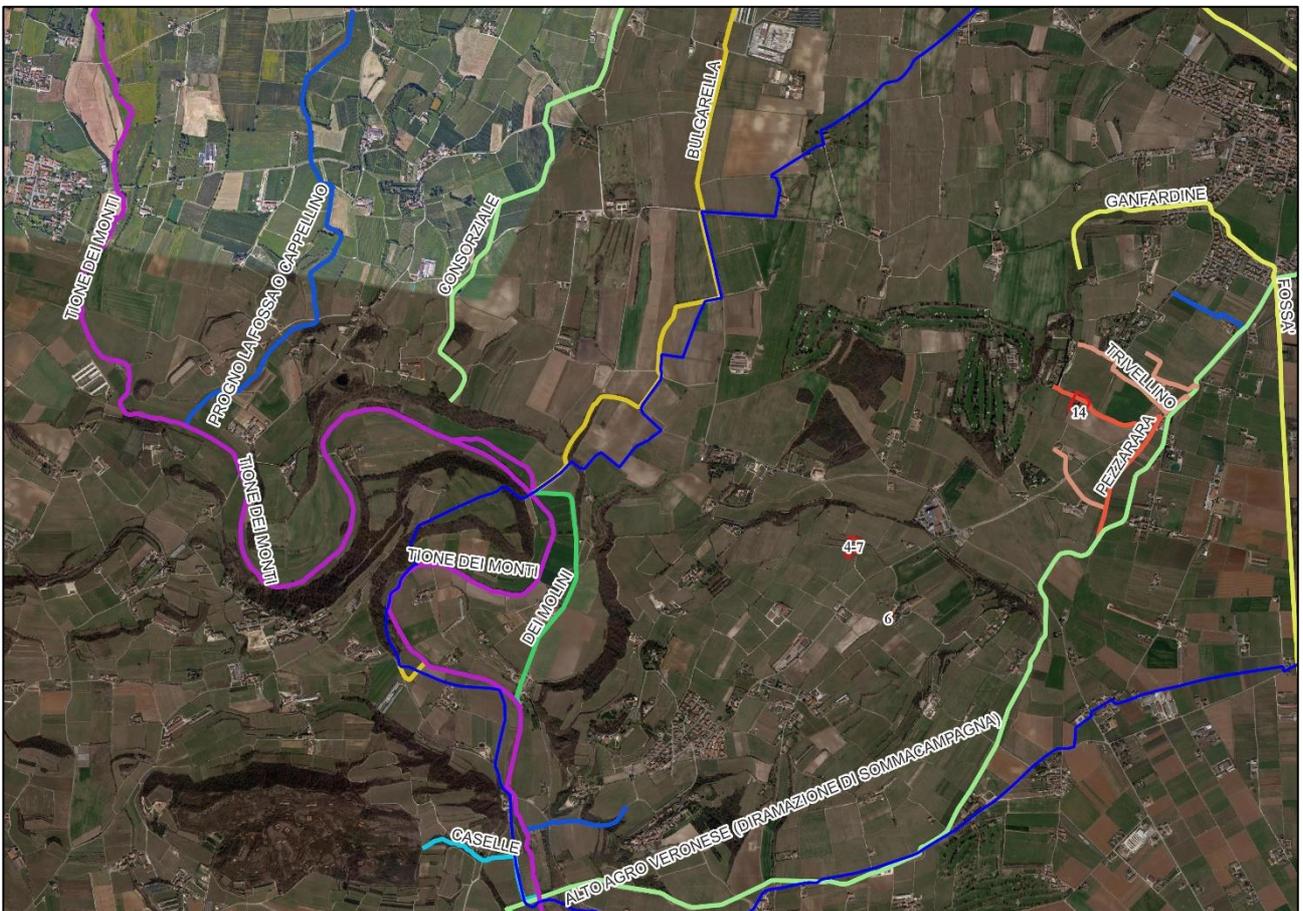


Figura 13 Manifestazioni con corsi d'acqua zona Ovest, scala 1:25.000, elaborazione Gis.

La complessità del sistema idrogeologico collinare deriva dalla disposizione delle cerchie moreniche tra loro separate da valli e vallecole formatesi lungo le direttrici di deflusso degli scaricatori glaciali che si sono fatti breccia tra di esse. Le depressioni sono state così sovralluvionate anche con depositi fini e si sono formati acquiferi di limitate dimensioni e di scarsa potenza. Le falde sono alimentate dall'apporto meteorico.

Le falde presenti nelle vallecole dell'apparato morenico hanno quindi soggiacenze variabili, da zona a zona da circa 16 a 2 metri dal piano campagna. In tutta la cerchia morenica si rinvencono altre falde acquifere più profonde:

- Località Gorgo pozzi profondi 70 metri;
- Lungo l'alveo del Tione è presente una seconda falda circa 30-35 metri di profondità;
- Altri pozzi per l'irrigazione raggiungono profondità di oltre 100 metri.

6.2.1 Acque sotterranee

L'ARPAV rileva nelle acque sotterranee della Provincia di Verona, per l'anno 2019, la concentrazione di nitrati riportata nella tabella sottostante:

Provincia	Comune	Punto	Tipo	Profondità	Anno	Qualità	Parametri con concentrazione media annua superiore agli standard numerici del DLgs 152/2006 smi
Verona	Belfiore	387	falda confir	65	2019	buona	
Verona	Brentino Belluno	2301302	sorgente		2019	buona	
Verona	Brentino Belluno	2301306	sorgente		2019	buona	
Verona	Bussolengo	676	falda libera	79,6	2019	buona	
Verona	Buttapietra	682	falda confir	78	2019	scadente	triclorometano, dibromoclorometano
Verona	Castelnuovo del Garda	192	falda libera	80	2019	buona	
Verona	Cazzano di Tramigna	2302402	sorgente		2019	buona	
Verona	Cologna Veneta	392	falda confir	63	2019	scadente	ione ammonio
Verona	Illasi	386	falda libera	98,2	2019	buona	
Verona	Isola della Scala	187	falda confir	110	2019	buona	
Verona	Isola della Scala	624	falda libera	5	2019	buona	
Verona	Lavagno	683	falda libera	120	2019	buona	
Verona	Malcesine	2304501	sorgente		2019	buona	
Verona	Montecchia di Crosara	196	falda libera	18	2019	buona	
Verona	Mozzecane	681	falda confir	32	2019	buona	
Verona	Pescantina	677	falda libera	74,6	2019	buona	
Verona	Roverè Veronese	2306707	sorgente		2019	buona	
Verona	San Giovanni Lupatoto	656	falda libera	9	2019	scadente	triclorometano
Verona	Sona	678	falda libera	110	2019	buona	
Verona	Verona	671	falda libera	11,82	2019	buona	
Verona	Verona	674	falda libera	35	2019	buona	
Verona	Villafranca di Verona	679	falda libera	87,77	2019	buona	
Verona	Villafranca di Verona	680	falda libera	50	2019	scadente	PFOS isomero lineare
Verona	Zevio	381	falda confir	100	2019	buona	
Verona	Zevio	653	falda confir	90	2019	buona	
Verona	Zevio	654	falda confir	50	2019	scadente	triclorometano

L'ultimo valore disponibile alla data di attuale stesura, relativamente alla qualità delle acque sotterranee, è riferito all'anno 2018, essendo atteso l'aggiornamento all'anno 2019.

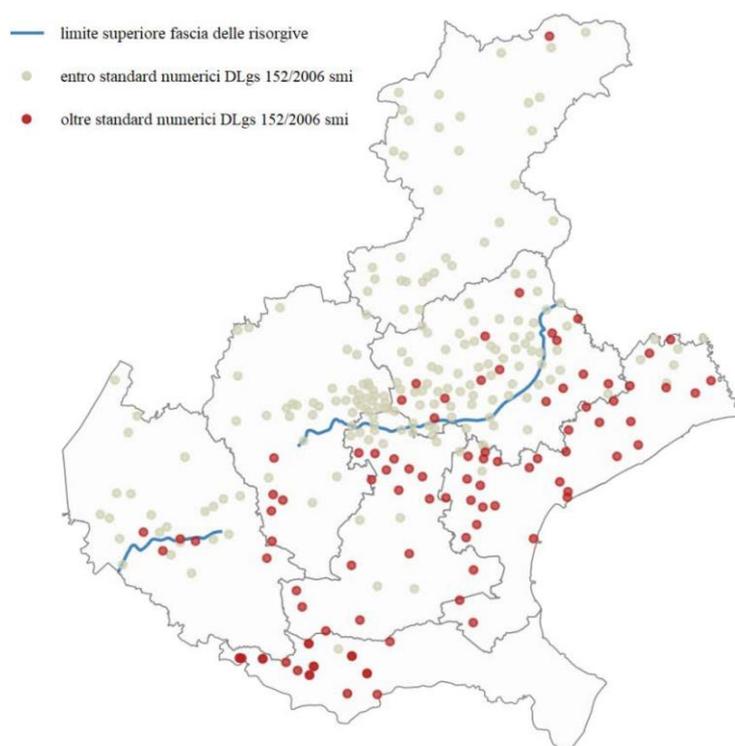
La Regione riporta la seguente valutazione:

Nel 2018 la valutazione della qualità chimica ha interessato 292 punti di monitoraggio, 196 dei quali (pari al 67%) non presentano alcun superamento degli standard numerici individuati dal DLgs 152/2006 e sono stati classificati con qualità buona, 96 (pari al 33%) mostrano almeno una non conformità e sono stati classificati con qualità scadente. Il maggior numero di sforamenti è dovuto alla presenza di inquinanti inorganici (79 superamenti, 67 dei quali imputabili allo ione ammonio), e metalli (30 superamenti, 27 dei quali riconducibili all'arsenico), prevalentemente di origine naturale.

Per le sostanze di sicura origine antropica le contaminazioni riscontrate più frequentemente e diffusamente sono quelle dovute ai composti organo-alogenati (9 superamenti). Gli altri superamenti degli standard di qualità sono causati da nitrati (4), pesticidi (8) e composti perfluorurati (6).

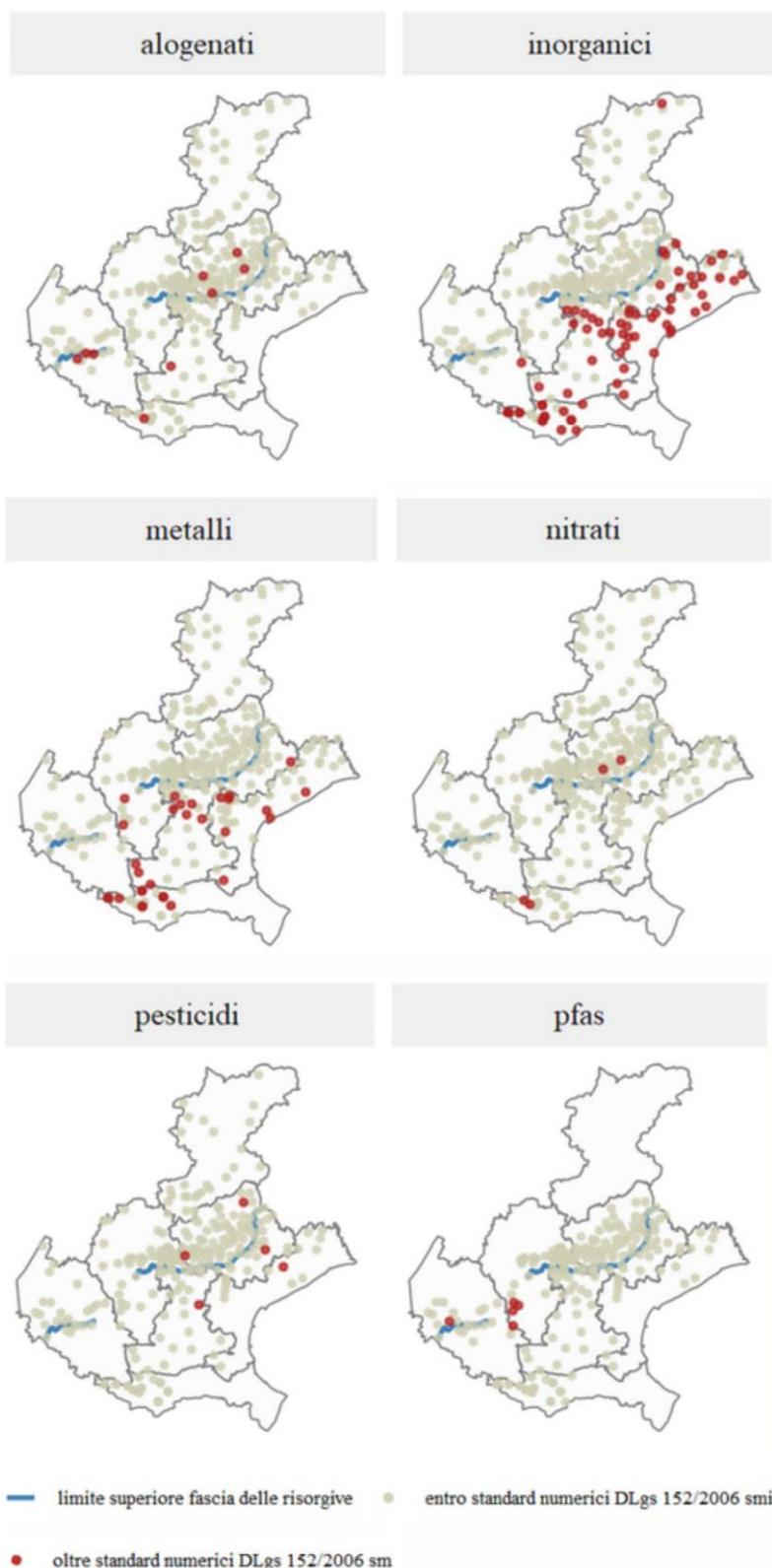
Osservando la distribuzione dei superamenti nel territorio regionale si nota una netta distinzione tra le tipologie di inquinanti presenti a monte ed a valle della del limite superiore della fascia delle risorgive: nell'acquifero indifferenziato di alta pianura la scarsa qualità è dovuta soprattutto a composti organo alogenati; negli acquiferi differenziati di media e bassa pianura a sostanze inorganiche e metalli. Quattro dei punti con superamento del valore soglia per uno dei composti perfluorurati si trovano nell'area del plume di contaminazione con origine a Trissino; uno a Villafranca di Verona.

L'indicatore risulta essere valutato giallo e non valutabile nelle tendenze evolutive future, data la mancanza di evidenti variazioni rispetto agli anni precedenti.



Purtroppo, a livello regionale, si evince come la maggior parte della fascia di pianura presenti valori oltre i limiti della norma.

La situazione migliora nella zona pedemontana e montana. Decisamente più contenuta è la situazione generale di rilievo degli altri elementi d'indagine: alogenati, nitrati, pesticidi e PFAS risultano nella norma nella maggior parte del territorio regionale. Situazione da monitorare, invece, quella dei metalli e degli agenti inorganici, come si vede nello schema a seguito.



Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Qualità delle acque sotterranee (SCAS)	S	Idrosfera	Acque sotterranee
Ente che elabora l'indicatore:	ARPAV		
Fonti dati: Rilievi periodici dai 292 punti di monitoraggio. https://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali/indicatori-ambientali-del-veneto/idrosfera/qualita-dei-corpi-idrici/acque-sotterranee-qualita-chimica-agg.-2018/view			
NOTE:			STATO
Il valore dei nitrati risulta entro i limiti di norma (Stato chimico puntuale) e generalmente migliore del territorio circostante			

6.2.2 Idrografia principale

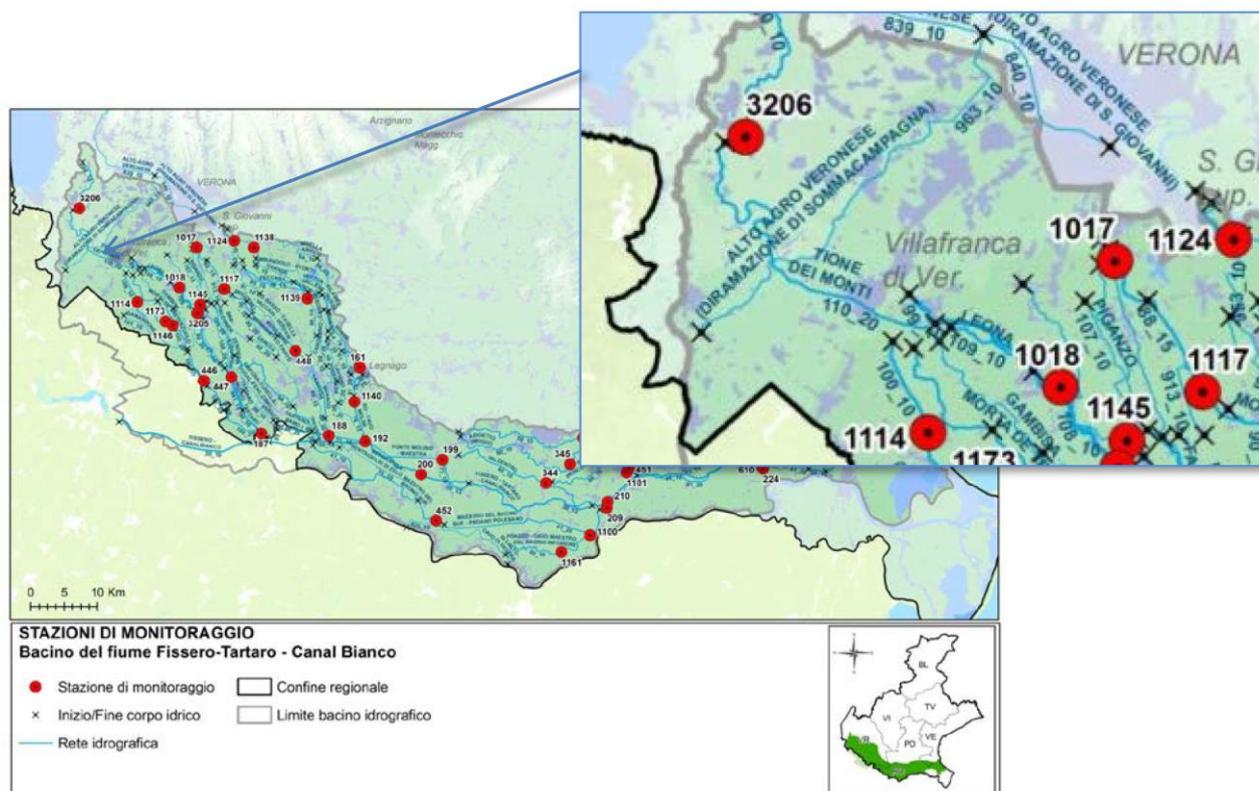
L'area pianeggiante del Comune di Sommacampagna fa parte del grande acquifero indifferenziato che inizia dalla zona in cui l'Adige incide le alluvioni fluvio-glaciali ghiaiose e giunge alla fascia delle risorgive dopo aver lambito le cerchie moreniche più esterne. Essa è caratterizzata da un'unica potente falda, a carattere freatico.

Quest'area corrisponde alla fascia di ricarica degli acquiferi di pianura che viene mantenuta dagli apporti di dispersione della falda di subalveo dell'Adige, dall'apporto meteorico efficace e dalle irrigazioni, effettuate nel periodo da aprile a settembre, nonché, secondariamente, dagli apporti del sistema morenico.

Il territorio qui studiato è interessato dal corso del Fiume Tione nella sua parte occidentale. Esso si origina nelle ampie depressioni intramoreniche a sud-ovest di Pastrengo e dopo vari meandri incassati fra terrazzi morenici sbocca nella piana alluvionale di Villafranca. Il suo bacino di alimentazione è di 65 km², con portate medie di 500-600 l/s con punte massime in occasione di eventi piovosi considerevoli di 5000-6000 l/s. Durante tali episodi il pelo libero del corso d'acqua può oscillare di 4 metri. Il regime è molto influenzato dal regime pluviometrico e dagli apporti delle irrigazioni. In caso di eventi eccezionali di piena, alcune zone lungo il Fiume Tione possono essere esondate nella zona di Marogna Lunga, Casa Mulino Vecchio e Casa Vittoria in quanto a quote di solo 1-2 metri superiori al livello del fiume. Tale fascia si estende mediamente per una distanza di circa 100 metri dall'asta fluviale. L'idrografia minore è rappresentata dal Rio Ferriadon che nasce nell'area a nordovest del territorio comunale per poi scendere verso l'abitato di Sommacampagna e da altre piccole rogge e fossi. Mentre tra i canali artificiali merita menzione il Canale Alto Agro Veronese che scende da nord di Sommacampagna per poi continuare verso sud lungo il margine orientale della cerchia morenica verso la pianura e il territorio di Villafranca. Il fiume Tione ricade all'interno del bacino del fiume Fissero-Tartaro-Canalbiano.

Il Comune di Sommacampagna appartiene al sistema idrogeologico dell'Alta Pianura Veronese, che a nord arriva fino al margine della montagna-pianura mentre a sud arriva fino al passaggio agli acquiferi multifalda della bassa pianura Padana. In particolare, il sistema fluviale di appartenenza è quello del Fissero – Tartaro e il fiume principale è il Tione.

La zona di territorio compreso fra Adige e Po, che si estende tra mantovano e veronese fino al mare, comprende, nella sua parte occidentale, il Bacino Scolante del Tartaro-Canalbiano. La rete idrografica del bacino è composta principalmente da corsi d'acqua artificiali costruiti a scopo irriguo o di drenaggio delle acque di piena, e in modo limitato da alvei naturali (Tione, Tartaro, ecc.).

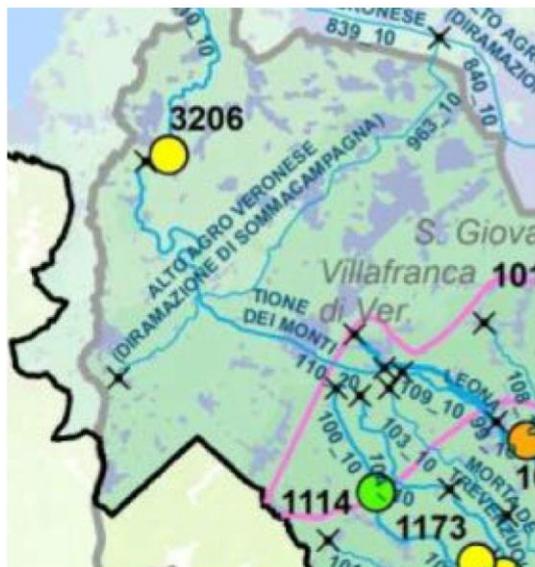


I rilevamenti relativi all'anno 2018 riportano i seguenti valori dati dal rilievo dello stato chimico delle acque:

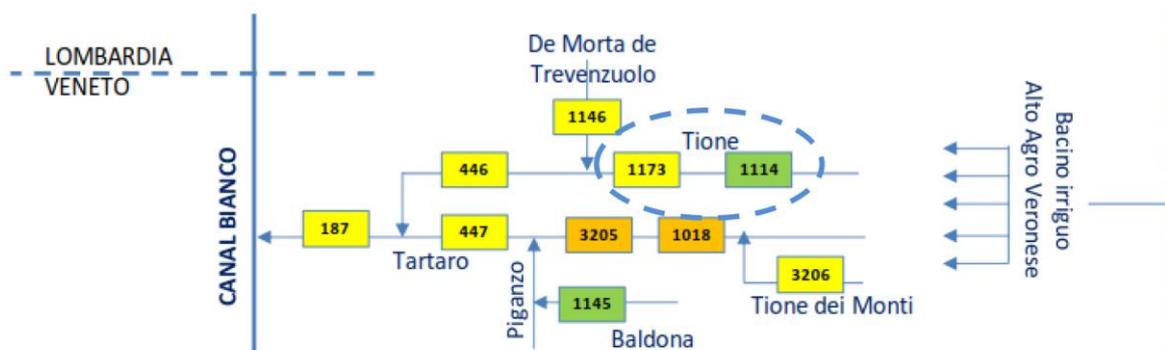
ambientali/acqua/file-e-allegati/documenti/acque-interne/acque-superficiali/RAPPORTO_ACQUE_2018.pdf) :

Prov	Staz	Cod CI	Corpo idrico	Numero campioni	N_NH4 (conc media mg/L)	N_NH4 (punteggio medio)	N_NO3 (conc media mg/L)	N_NO3 (punteggio medio)	P (conc media ug/L)	P (punteggio medio)	100-O_perc_SAT (media)	100-O_perc_sat (punteggio medio)	Punteggio Sito	LIMeco
VR	3206	110_10	FIUME TIONE DEI MONTI	4	0,29	0,25	3,2	0,20	319	0,31	8	1,00	0,44	Sufficiente
VR	1018	99_10	FIUME TARTARO	4	0,48	0,16	5,4	0,00	130	0,34	21	0,41	0,23	Scarso
VR	3205	99_17	FIUME TARTARO	4	0,17	0,22	4,7	0,10	71	0,63	27	0,31	0,31	Scarso
VR	1145	108_10	FOSSALTO	4	0,04	0,50	3,9	0,10	15	1,00	18	0,56	0,54	Buono
VR	447	99_20	FIUME TARTARO	4	0,22	0,13	4,8	0,10	79	0,56	12	0,69	0,36	Sufficiente
VR	187	99_30	FIUME TARTARO	4	0,25	0,09	4,6	0,10	59	0,63	16	0,78	0,40	Sufficiente
VR	1114	100_10	FIUME TIONE	4	0,06	0,44	5,5	0,00	36	0,88	16	0,69	0,51	Buono
VR	1173	100_15	FIUME TIONE	4	0,07	0,38	4,8	0,10	55	0,69	12	0,75	0,47	Sufficiente
VR	1146	104_15	FOSSA DE MORTA DE TREVENUOLO	4	0,1	0,34	4,8	0,10	29	0,88	17	0,69	0,49	Sufficiente
VR	446	100_25	FIUME TIONE (SCARICATORE MOLINO)	4	0,15	0,19	3,3	0,30	24	0,88	13	0,63	0,49	Sufficiente
VR	1017	88_10	FIUME MENAGO	4	0,04	0,50	7,5	0,00	41	0,81	8	0,88	0,55	Buono
VR	1124	952_10	CANALE MAESTRO	4	0,06	0,41	0,9	0,60	15	1,00	4	1,00	0,74	Elevato
VR	1117	88_15	FIUME MENAGO	4	0,07	0,38	5,2	0,10	15	1,00	7	0,88	0,58	Buono
VR	448	88_20	FIUME MENAGO	4	0,08	0,31	4,3	0,10	38	0,75	11	0,75	0,48	Sufficiente
VR	188	88_30	FIUME MENAGO	4	0,58	0,06	4	0,10	96	0,50	19	0,50	0,30	Scarso
VR	1138	87_15	SCOLO AOSETTO	4	0,07	0,38	2,7	0,20	68	0,63	24	0,31	0,37	Sufficiente
VR	1139	85_10	FIUMICELLO PIGANZO	4	1,05	0,00	6,2	0,10	163	0,22	27	0,28	0,14	Cattivo
VR	161	78_20	CANALE BUSSÈ	4	0,25	0,03	3,2	0,10	39	0,81	20	0,50	0,37	Sufficiente
VR	1140	79_15	SCOLO FORTEZZA	4	0,46	0,00	4,2	0,10	573	0,00	13	0,69	0,20	Scarso
VR	192	78_30	CANALE BUSSÈ	4	0,09	0,34	3,4	0,10	74	0,56	17	0,50	0,38	Sufficiente
RO	200	30_12	IDROVIA FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO	4	0,19	0,13	2,8	0,20	31	0,88	31	0,31	0,38	Sufficiente
RO	199	73_10	FOSSA MAESTRA	4	0,17	0,22	1,7	0,30	36	0,88	37	0,22	0,40	Sufficiente
RO	344	68_10	SCOLO VALDENTRO	4	0,42	0,19	0,7	0,60	15	1,00	26	0,44	0,56	Buono
RO	210	30_12	CANALBIANCO	4	0,2	0,16	2,8	0,20	35	0,88	29	0,25	0,37	Sufficiente
RO	1101	66_10	COLLETTORE PRINCIPALE RAMOSTORTO	4	1,22	0,00	0,8	0,60	70	0,63	35	0,25	0,36	Sufficiente
RO	208	773_10	SCOLO VALDENTRO IRRIGUO	4	0,05	0,44	0,7	0,60	15	1,00	23	0,38	0,61	Buono
RO	610	30_15	CANALBIANCO	4	0,1	0,25	2,5	0,30	26	0,88	26	0,31	0,43	Sufficiente
RO	343	58_10	SCOLO CERESOLO	4	0,73	0,03	1,4	0,40	93	0,63	40	0,19	0,30	Scarso
RO	207	58_20	SCOLO CERESOLO	4	0,38	0,25	1,2	0,50	15	1,00	49	0,16	0,48	Sufficiente
RO	345	60_10	CANALE ADIGETTO IRRIGUO	4	0,04	0,50	0,9	0,40	15	1,00	9	1,00	0,73	Elevato
RO	451	60_10	CANALE ADIGETTO IRRIGUO	4	0,06	0,44	0,9	0,50	15	1,00	9	0,75	0,67	Elevato
RO	223	58_25	SCOLO NUOVO ADIGETTO	4	0,18	0,38	0,7	0,70	15	1,00	18	0,50	0,64	Buono
RO	1161	50_10	SCOLO POAZZO	6	1,53	0,02	1,8	0,30	105	0,56	39	0,19	0,27	Scarso
RO	1100	50_10	SCOLO POAZZO	6	1,24	0,17	1,5	0,30	48	0,85	37	0,31	0,42	Sufficiente
RO	452	41_10	CAVO MAESTRO DEL BACINO SUPERIORE	4	0,2	0,28	0,8	0,60	46	0,81	31	0,25	0,49	Sufficiente
RO	209	41_20	COLLETTORE PADANO POLESANO	4	0,68	0,00	0,6	0,80	15	1,00	43	0,16	0,48	Sufficiente
RO	224	41_30	COLLETTORE PADANO POLESANO	4	0,14	0,31	0,7	0,80	50	0,69	20	0,50	0,58	Buono
RO	225	30_18	FIUME PO DI LEVANTE	12	0,24	0,16	2,5	0,20	53	0,71	29	0,36	0,36	Sufficiente

Graficamente, nell'estratto sotto riportato, si vede come la zona di Sommacampagna riporti valori da sufficienti a buoni.



Espresso in grafo, all'interno del sistema idrico generale, la situazione del Tione si definisce così:



Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Stato ambientale dei corsi d'acqua (SACA)	S	Idrosfera	Acque superficiali
Ente che elabora l'indicatore:	ARPAV		
Fonti dati:			
Rapporto Acque 2018 (https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/acqua/file-e-allegati/documenti/acque-interne/acque-superficiali/RAPPORTO_ACQUE_2018.pdf)			
NOTE:	STATO		
Lo stato di "salute" del sistema fluviale è valutato tra buono e sufficiente			

6.2.3 Acque potabili

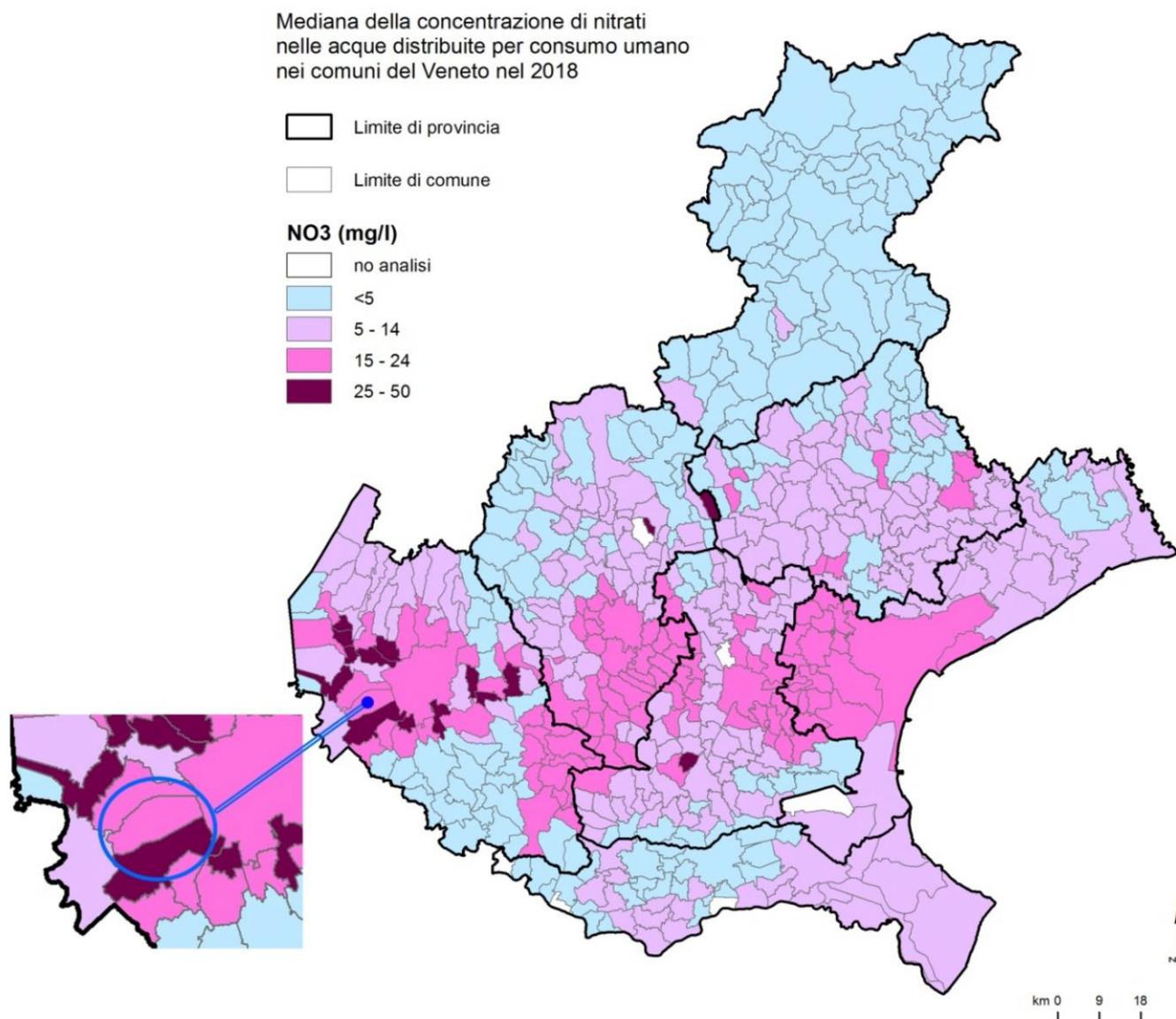
Si riporta il monitoraggio del dicembre 2021 in merito alla potabilità delle acque:

La valutazione generale per l'anno 2018, definita dalla Regione Veneto è buona e così si esprime: Fra i parametri chimici, i nitrati sono naturalmente presenti a concentrazioni molto basse nelle acque; si può affermare (fonte WHO 2011) che concentrazioni al di sopra dei 9 mg/l per le acque sotterranee e 18 mg/l per le acque superficiali di solito indicano la presenza di apporti antropici, quali le attività zootecniche o il massiccio uso di fertilizzanti. [...]

L'indicatore scelto è la mediana annuale delle concentrazioni di ione nitrato (mg/l NO₃⁻) riscontrate nei vari Comuni del Veneto. La normativa di riferimento (D.lgs. 31/01) prevede che la concentrazione di nitrati nelle acque che fuoriescono dai rubinetti, utilizzati per il consumo umano, non deve superare i 50 mg/l.

La valutazione dell'indicatore per l'anno 2018 continua ad essere positiva in quanto in tutta la regione le mediane calcolate non superano mai il valore di parametro previsto dal D.Lgs. 31/01. La mediana comunale massima riscontrata nell'anno è stata di 35 mg/l di NO₃

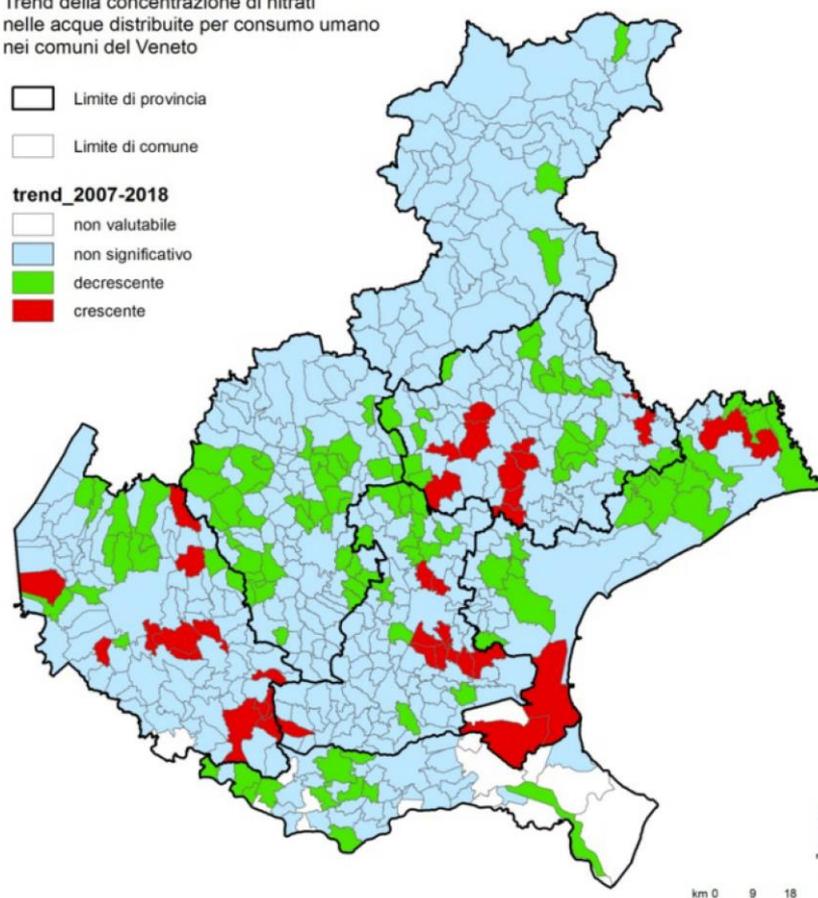
Caratterizzando il territorio per classi di concentrazione di nitrati, la suddivisione delle province risulta così rappresentata:



Sommacampagna si attesta su valori abbastanza alti (essendo un territorio caratterizzato da forte pressione antropica dovuta all'uso di fertilizzanti per l'attività agricola e altri prodotti per la zootecnia), ma non a livelli massimi.

A livello previsionale, la Regione dettaglia una mappa anche per il trend dei prossimi anni e, per il Comune di Sommacampagna, non sono previste modifiche significative.

Trend della concentrazione di nitrati nelle acque distribuite per consumo umano nei comuni del Veneto



Provincia	Comune	tipo	Profondit a_m	anno	NO3_media_ annua_(mg/l)	Trend_2010-2019
Verona	Belfiore	falda confinata	65	2019	<1.0	non significativo
Verona	Brentino Belluno	sorgente		2019	0,29	non significativo
Verona	Brentino Belluno	sorgente		2019	0,17	non valutabile
Verona	Bussolengo	falda libera	79,6	2019	0,46	non valutabile
Verona	Buttapietra	falda confinata	78	2019	0,88	non valutabile
Verona	Castelnuovo del Garda	falda libera	80	2019	0,88	non significativo
Verona	Cazzano di Tramigna	sorgente		2019	0,59	non significativo
Verona	Cologna Veneta	falda confinata	63	2019	<1.0	non significativo
Verona	Illasi	falda libera	98,2	2019	1,67	decescente
Verona	Isola della Scala	falda confinata	110	2019	<1.0	non significativo
Verona	Isola della Scala	falda libera	5	2019	0,92	non significativo
Verona	Lavagno	falda libera	120	2019	1,21	non valutabile
Verona	Malcesine	sorgente		2019	0,46	non significativo
Verona	Montecchia di Crosara	falda libera	18	2019	0,67	non significativo
Verona	Mozzecane	falda confinata	32	2019	1,08	non valutabile
Verona	Pescantina	falda libera	74,6	2019	1,17	non valutabile
Verona	Roverè Veronese	sorgente		2019	0,59	non significativo
Verona	San Giovanni Lupatoto	falda libera	9	2019	1,29	non significativo
Verona	Sona	falda libera	110	2019	0,79	non valutabile
Verona	Verona	falda libera	11,82	2019	1,30	non significativo
Verona	Verona	falda libera	35	2019	1,42	non valutabile
Verona	Villafranca di Verona	falda libera	87,77	2019	0,96	non valutabile
Verona	Villafranca di Verona	falda libera	50	2019	0,88	non valutabile
Verona	Zevio	falda confinata	100	2019	0,17	non significativo
Verona	Zevio	falda confinata	90	2019	0,63	non significativo
Verona	Zevio	falda confinata	50	2019	0,92	crescente

Specificatamente, dai rilievi eseguiti periodicamente dall' ARPAV nell'anno 2019 presso i tre punti di rilievo (Casazze, Caselle e Custoza), emergono i seguenti valori:

Qualità Acqua - nitrati NO3				
	Caselle	Custoza	Casazze	MEDIA
feb-20	16	24	28	22,67
nov-19	16	16	16	16,00
ott-19	16	-	-	16,00
set-19	-	17	17	17,00
giu-19	20	20	20	20,00
mag-19		22	23	22,50

I valori più recenti risalgono a febbraio dell'anno in corso e si nota come solo un valore puntuale superi il valore di 25 mg/l, mentre tutti gli altri (sia puntuali che in media) siano decisamente inferiori. La normativa in vigore (D.lgs. 31/01) prevede che la concentrazione di nitrati nelle acque ad uso domestico, ovvero usati per il consumo umano, deve essere uguale o inferiore a 50 mg/l.

Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Qualità delle acque potabili in base alla concentrazione dei nitrati	S	Idrosfera	Acque sotterranee
Ente che elabora l'indicatore:	ARPAV – Comune - Acque Veronesi		
Fonti dati: Analisi ARPAV presso i tre punti di prelievo			
NOTE:			STATO
L'analisi delle acque nei punti di prelievo (Caselle, Custoza e Casazze) risulta sempre inferiore ai termini di legge			

6.2.4 Acquedotti e fognature

L'acquedotto di Verona ha una lunghezza complessiva di 1.140 km (incrementata del 19% rispetto al 2005) e si struttura su uno sviluppo a maglia; esso è costituito principalmente da condotte in acciaio (87%) e, in minor misura, da tubazioni in ghisa e polietilene. Dispone di almeno 43 serbatoi a terra ed è, in genere, in buono stato di conservazione. Sommacampagna rientra tra i 97 comuni dell'Ambito di Bacino Veronese e fa parte dei comuni considerati limitrofi alla città.

Nello specifico, la percentuale di popolazione servita in questo comparto è del 95% medio, con massimi del 100%, tramite 590 km di linea strutturata a maglia (pochi tratti ad albero) e 11 serbatoio di stoccaggio. La

percentuale di perdita per il solo comune di Sommacampagna (tra i più favoriti) è del 21% e le fonti di approvvigionamento sono principalmente pozzi dai quali si emunge acqua mediamente di buona qualità che viene sottoposta al normale trattamento di potabilizzazione (clorazione o raggi ultravioletti) e, occasionalmente, all'adsorbimento sui carboni.

Il Consiglio di Bacino Veronese gestisce il Servizio Idrico integrato dei comuni appartenenti all'ATO (Ambito Territoriale Ottimale) del servizio idrico "Veronese".

Il Piano d'Ambito di riferimento vede la sua più completa stesura nel 2011 (con successivi parziali aggiornamenti) e riporta alcune specifiche tecniche che fotografano la realtà territoriale raggiunta:

Il servizio acquedotto è garantito al 85% dei cittadini dell'ATO Veronese tramite vari sistemi intercomunali. Le fonti di approvvigionamento della risorsa idrica nel territorio dell'ATO Veronese si identificano in pozzi, sorgenti e, per l'area del Garda, da alcune captazioni da lago. La rete di adduzione e distribuzione della risorsa idrica si sviluppa per complessivi 6870 km, gestiti per circa il 23% da Azienda Gardesana Servizi e per il restante 77% da Acque Veronesi. Nel corso dell'attività di revisione del Piano d'Ambito si sono raccolte varie informazioni dai gestori del servizio, che hanno permesso di effettuare la ricognizione delle infrastrutture acquedottistiche esistenti. L'ATO Veronese presenta una buona disponibilità di risorsa idrica, sia in termini di qualità che di quantità. [...]Gli interventi del Piano d'Ambito prevedono di estendere il servizio di acquedotto a tutte le abitazioni situate nei centri e nei nuclei.

Il Piano d'Area riporta i valori, per Comune, che definiscono la copertura del servizio acquedotto. Le percentuali indicano una copertura del servizio pressoché completa.

Comune	Residenti 2009	Popolazione residente in centri/nuclei	Popolazione servita	% popolazione servita	% popolazione servita
Soave	6.929	6.611	6.631	95.7%	100%
Sommacampagna	14.690	14.190	13.799	96.3%	97%
Sona	16.992	15.549	15.020	93.8%	97%

Nello stesso periodo vengono registrati i seguenti volumi di erogazione/fornitura caratterizzati dalle percentuali di perdite indicate nell'ultima colonna:

Comune	Volume erogato (x 1.000 m ³ /anno)	Volume immesso (x 1000 m ³ /anno)	Perdite
San Giovanni Lupatoto	2.180	3.805	42.7%
San Martino Buon Albergo	1.152	2.302	50.0%
San Mauro di Saline	61	159	61.3%
San Pietro di Morubio	133	202	34.0%
San Pietro in Cariano	1.272	2.325	45.3%
Sanguinetto	151	228	33.7%
Sant'Anna d'Alfaedo	284	733	61.3%
Selva di Progno	100	200	50.1%
Soave	658	852	22.7%
Sommacampagna	1.667	2.126	21.6%
Sona	1.732	2.442	29.0%

La fornitura di acqua potabile alla cittadinanza e lo smaltimento dei reflui fanno parte del ciclo ecologico. Attualmente la copertura è abbastanza estesa (108 km) e non sono previsti incrementi per i prossimi anni.

Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Copertura delle rete acquedottistica	S	Idrosfera	Acquedotto
Ente che elabora l'indicatore:	Acque Veronesi		
Fonti dati:			
Piano d'Ambito ATO Veronese			
ISTAT			
Documento Unico Programmazione			
NOTE:			STATO
La popolazione servita da acquedotto risulta essere la quasi totalità (97% minimo)			

Il Piano d'Area del 2011 così descrive la situazione delle fognature nel comparto veronese:

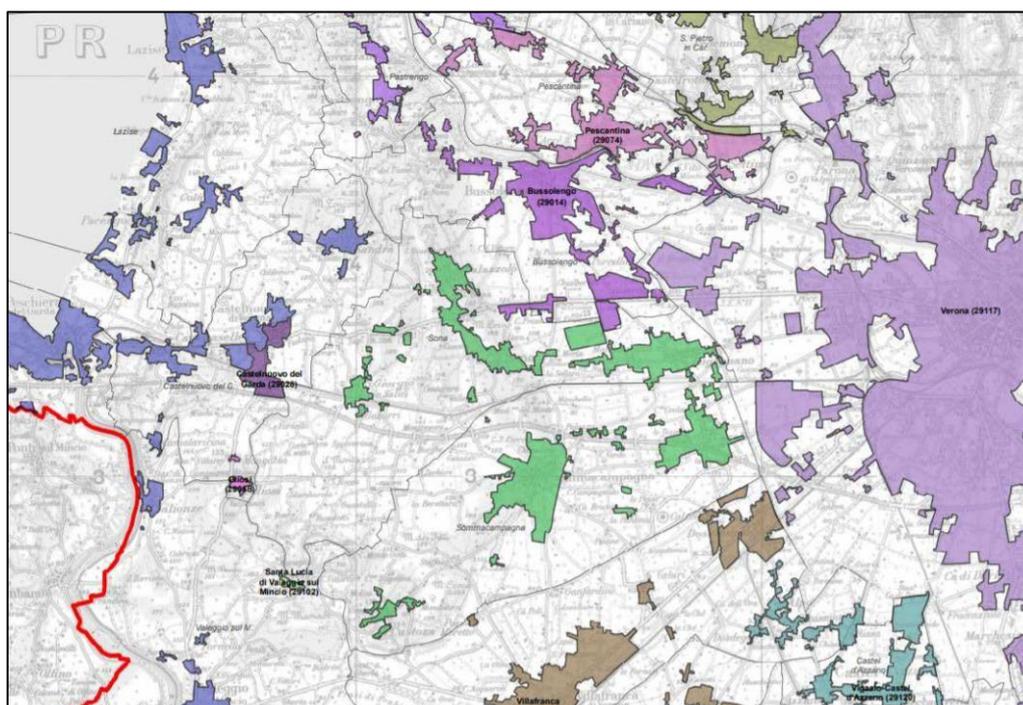
“La rete fognaria dell'ATO Veronese è costituita da 27 bacini di collettamento intercomunali, che avviano verso gli impianti di trattamento le acque reflue provenienti dalle utenze civili ed industriali. Gli abitanti serviti da fognatura nel 2009, secondo i dati forniti dai gestori del servizio, Acque Veronesi Azienda Gardesana Servizi, risultano essere 814.512, pari al 79 % della popolazione totale, mentre l'estensione indicativa della rete fognaria è pari a 2864 km di cui il 58% mista.

Gli interventi del Piano d'Ambito prevedono di estendere il servizio di fognatura a tutte le abitazioni situate all'interno degli “agglomerati”, ovvero determinate porzioni di territorio individuate dalla Regione Veneto con

DGRV n. 3856 del 15 dicembre 2009 (in recepimento della Direttiva Comunitaria 91/271/CEE, a sua volta recepita dal L. Lgs. 152/2006) quale riferimento territoriale per il collettamento e trattamento delle acque reflue urbane ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici. Per “agglomerato” si intende l’area in cui la popolazione e/o le attività economiche sono sufficientemente concentrate così da rendere possibile la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane verso un sistema di trattamento di acque reflue urbane o verso un punto di scarico finale. “
 (http://www.atoveronese.it/images/stories/piano%20ambito/REVISIONE%202011/ADOZIONE/02_VAS/Sintesi%20non%20tecnica.pdf)

Per gli anni successivi, alcuni obiettivi di piano sono la realizzazione delle fognature nei centri urbano ancora sprovvisti, la protezione delle aree sensibili, ovvero umide, l’adeguamento ai limiti sulla tutela d acque e sul trattamento delle acque reflue (D.Lgs. 152/06) e il graduale riuso delle acque depurate in impianti industriali o in agricoltura.

La gestione delle fognature di Sommacampagna era affidata in passato ad Acque Vive e, dal 2007, ad Acque Veronesi. Tra il 2006 e il 2014 Acque Vive conclude alcuni interventi sul territorio, come il completamento della fognatura Sommacampagna - Via Lodigo, Via canova Alta, Via Foscolo, Via Madonna di Monte, il completamento della rete fognaria Cesarina e il potenziamento del sistema di aerazione impianto di depurazione, mentre Acque Veronesi provvede all’ ottimizzazione dell’ impianto rilancio tra acquedotto Sommacampagna e il serbatoio Custoza, alla realizzazione del by-pass del collettore fognario di Sona e al completamento dello scarico al suolo del depuratore (cap. successivo).



Nella Relazione Generale sempre del Piano d'Ambito, Il carico potenzialmente inquinante prodotto dalle diverse fonti di generazione viene espresso in Abitanti Equivalenti.

Questo dato viene poi tradotto in termini di BOD, azoto e fosforo, parametri che vengono usualmente adottati per il dimensionamento delle opere di trattamento delle acque reflue. I carichi inquinanti di origine civile del comune di Sommacampagna, sempre nell'anno 2009, sono stati così determinati:

Comune	Carico inquinante ab. residenti				Carico inquinante ab. fluttuanti			
	Totale Ab. Res. 2009	BOD (kg/g)	N (kg/g)	P (kg/g)	Totale Pop. Flutt.	BOD (kg/g)	N (kg/g)	P (kg/g)
San Pietro di Cariano	13118	787,08	157,416	52,472	0	0.0	0.0	0.0
Sant'Ambrogio di Valpolicella	11509	690,54	138,108	46,036	0	0.0	0.0	0.0
Sant'Anna d'Alfaedo	2608	156,48	31,296	10,432	2000	120.0	24.0	8.0
San Zeno di Montagna	1367	82,02	16,404	5,468	4900	294.0	58.8	19.6
Selva di Progno	953	57,18	11,436	3,812	2000	120.0	24.0	8.0
Soave	6929	415,74	83,148	27,716	250	15.0	3.0	1.0
Sommacampagna	14690	881,4	176,28	58,76	400	24.0	4.8	1.6

E, su base annuale considerando una presenza di popolazione fluttuante per 60 giorni, si trovano i seguenti valori (Ultimo dato disponibile alla data di rilevazione):

Comune	BOD totale (tonn./anno)	N totale (tonn./anno)	P totale (tonn./anno)
Sant'Ambrogio di Valpolicella	252,0	50,4	16,8
Sant'Anna d'Alfaedo	64,3	12,9	4,3
San Zeno di Montagnana	47,6	9,5	3,2
Selva di Progno	28,1	5,6	1,9
Soave	152,6	30,5	10,2
Sommacampagna	323,2	64,6	21,5
Sona	372,1	74,4	24,8

Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Allacciamento alla fognatura	R	Idrosfera	Fognatura e depurazione
Ente che elabora l'indicatore:	Comune – Acque Veronesi		
Fonti dati: Piano d'ambito ATO Veronese			
NOTE:			STATO
La percentuale di popolazione allacciata alla fognatura nel 2009 si stima intorno all'80% e altri lavori di potenziamento sono stati portati a termine.			

Per gli APP valutati non vi sono problemi in tal senso in quanto verranno realizzati in adesione a comparti industriali esistenti.

6.2.5 L'inquinamento delle risorse idriche

Per valutare l'effettiva pressione sull'ambiente idrico esercitata dagli scarichi di reflui degli insediamenti produttivi, è necessario disporre delle informazioni sui quantitativi di acqua di scarico effettivamente rilasciata nell'ambiente, in altre parole dei dati di portata degli scarichi. Secondo i dati forniti da ARPAV, in provincia di Verona il 26% del volume degli scarichi deriva dalle attività agricole e il 13% da quelle zootecniche (si veda grafico successivo). Fra i parametri chimici, i nitrati sono naturalmente presenti a concentrazioni molto basse nelle acque; si può affermare (fonte WHO 2003) che concentrazioni al di sopra dei 9 mg/l per le acque sotterranee e 18 mg/l per le acque superficiali di solito indicano la presenza di apporti antropici, quali le attività zootecniche o il massiccio uso di fertilizzanti. La concentrazione di nitrati nelle acque che fuoriescono dai rubinetti, utilizzati per il consumo umano, non deve superare i 50 mg/l. Secondo i dati ARPAV, in tutta la regione le medie calcolate non superano il valore di parametro previsto dal D.Lgs. 31/01. In particolare, il Comune di Sommacampagna ricade in una concentrazione di nitrati compresa tra 5 e 15 mg/l.

6.2.6 Qualità delle acque sotterranee e permeabilità

Per quanto riguarda il rischio potenziale di rilascio di composti azotati, le stime prodotte dalla Regione Veneto, mettono in evidenza che nel territorio di Sommacampagna vi è un'area ad alto rischio di percolazione che deve essere monitorata e sulla quale devono essere orientati interventi di mitigazione in funzione dell'uso del suolo in essa riscontrato.

L'infiltrazione efficace, o permeabilità, all'interno dei terreni superficiali riscontrati nelle aree esaminate, è condizionata dai seguenti fattori:

- Conducibilità idraulica dei materiali (natura geologica);
 - Caratteri topografici del sito (altimetria e pendenza);
 - Profondità della falda;
 - Comunicazione con il sistema idro stratigrafico profondo.
- Conducibilità idraulica: sotto l'aspetto idrogeologico i materiali dell'area in esame e di quelle circostanti si differenziano nelle seguenti unità:
- Unità permeabili: lo sono le alluvioni fluvio-pluviali, le alluvioni fluvio-glaciali, le alluvioni antiche e gran parte dei depositi di scarpata, costituiti da ciottoli, ghiaie, sabbie e limi, permeabili per porosità. La trasmissività è buona. In tali materiali, specie nelle alluvioni grossolane di fondovalle, attingono acqua i pozzi idrici più produttivi;
 - Unità poco permeabili: vi appartengono le litologie del morenico Riss, del morenico di fondo, del fluvio-glaciale Riss-Mindel e dei depositi paludosi. I materiali affioranti sono costituiti da depositi limoso-argillosi, da sabbie limose con ciottoli tenacemente cementati e da argille talvolta torbose,

permeabili per porosità. Appartengono a tale unità anche limitate porzioni dei depositi di scarpata in corrispondenza di aree a media acclività. La trasmissività di tali materiali è generalmente scadente.

- Topografia e orografia dell'area: l'altimetria e la clivometria modificano in vario modo la capacità di infiltrazione dei terreni. In particolare, nelle zone con elevata clivometria, si ha una riduzione dell'infiltrazione con deflussi superficiali verso le aree limitrofe. Al contrario, l'infiltrazione è favorita nelle aree morfologicamente più depresse.
- Prossimità alla falda freatica: la vicinanza alla superficie freatica è condizionata dall'assetto idrogeologico locale, dalla topografia del sito e dalle oscillazioni altimetriche stagionali. Nelle aree in esame, la presenza di una falda freatica entro la copertura morenica è a carattere strettamente locale. Nelle condizioni di massima criticità idrogeologica si può stimare uno scorrimento sub-corticale episodico che interessa i terreni per i primi metri di profondità.
- Comunicazione con il sistema idrostratigrafico profondo: la copertura morenica, essenzialmente non permeabile, dà luogo a modeste falde sospese che normalmente assumono carattere locale e non presentano connessione con gli acquiferi profondi che si pongono a circa un centinaio di metri di profondità dal p.c.

Tutti gli interventi previsti con l'attuazione risultano serviti dalla rete idrica comunale e non necessitano di particolari interventi di potenziamento.

6.3 Clima

Nella caratterizzazione delle componenti e dei fattori ambientali le prime analisi vanno poste con riferimento all'atmosfera, con l'obiettivo di rappresentare lo stato di fatto dell'ambito oggetto d'intervento prima dell'avvio dei lavori, per quanto attiene la qualità dell'aria e le relative condizioni meteorologiche. Ciò essenzialmente al fine di creare i presupposti per poter eventualmente valutare in seguito se, con gli interventi complessivamente previsti, possa esserne alterata la relativa condizione. Si farà riferimento in particolare alle condizioni:

- Generali climatiche;
- Di qualità dell'aria;
- Del regime anemometrico;
- Del regime pluviometrico.

Il Veneto appartiene completamente alla regione alpina - padana, compreso com'è tra l'Adriatico ed i massicci alpini ai confini con l'Austria. È una regione assai complessa dal punto di vista climatico, possedendo al proprio interno una vasta gamma di elementi geografici naturali (mare, laghi, montagne, ecc.), capaci di condizionare notevolmente l'andamento climatico più generale.

I confini comunali rappresentano un limite piuttosto ristretto per poter trattare la componente climatica in maniera efficiente ed esaustiva. La variabilità dell'argomento e l'esiguità della superficie territoriale, rispetto alle consuete considerazioni che si fanno sul clima, rendono qualsiasi riferimento a tale argomento una specie di riconduzione ad indagini di scala più vasta. Tuttavia, dallo studio dei biotopi presenti, il clima può essere definito sub-continentale con inverni rigidi ed estati fresche. Per i grafici di cui a seguire, sono stati presi in considerazione i dati Arpav registrati nella stazione meteorologica situata nel comune di Villafranca di Verona.

6.3.1 Temperature

Al Comune di Sommacampagna l'Allegato A del D.P.R. 412 del 26 agosto 1993 attribuisce 2.429 Gradi Giorno: il Comune ricade quindi in zona climatica "E".

I Gradi Giorno sono un parametro empirico utilizzato per il calcolo del fabbisogno termico di un edificio, definito nel D.P.R. 412/93 "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10". Per una determinata località il parametro Gradi Giorno (GG) rappresenta la somma delle differenze tra la temperatura dell'ambiente riscaldato, convenzionalmente fissata a 20 °C, e la temperatura media giornaliera esterna. La differenza tra le due temperature è conteggiata solo se è positiva e questo calcolo è effettuato per tutti i giorni del periodo annuale convenzionale di riscaldamento, detto stagione termica: la stagione termica nella zona climatica "E" di cui Sommacampagna fa parte è costituita dai 182 giorni annuali (compresi tra il 15 ottobre e il 15 aprile) in cui è permesso l'utilizzo dei generatori di calore per la climatizzazione invernale.

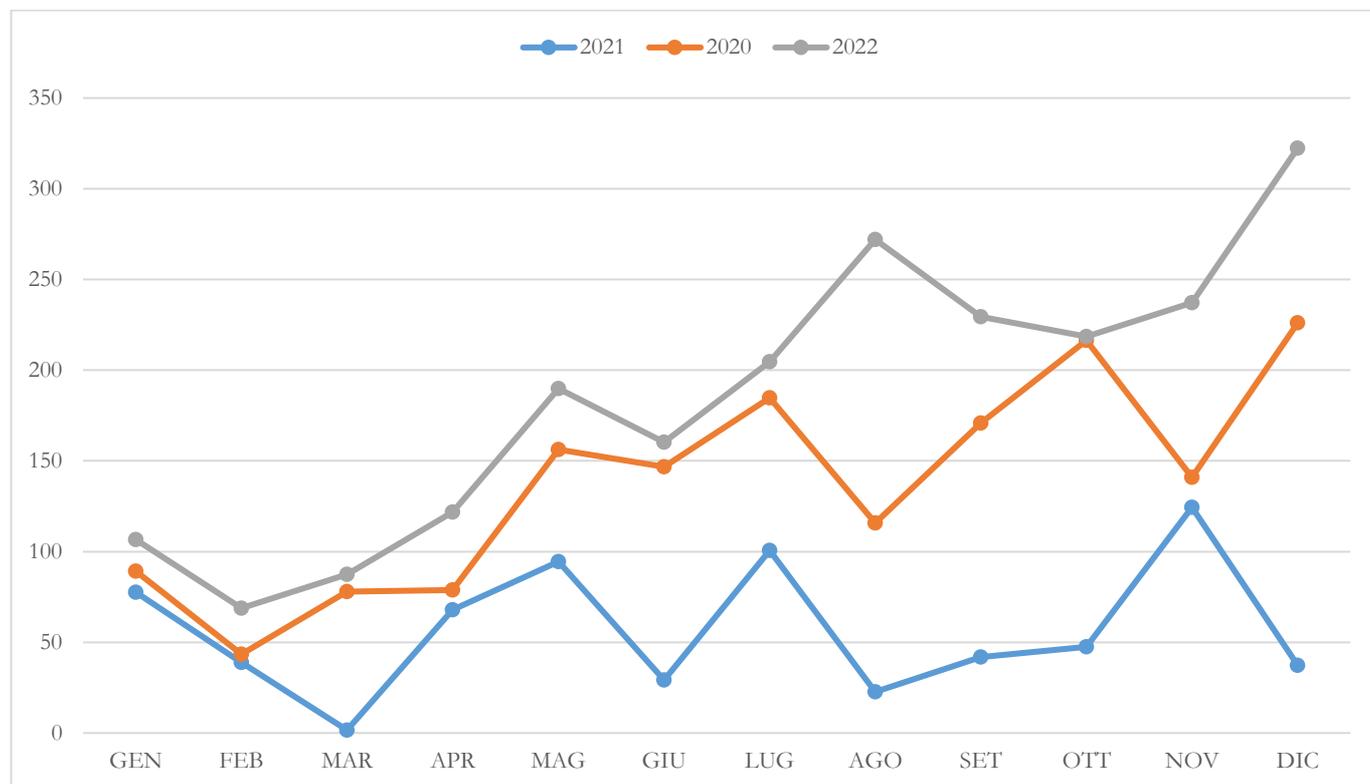
I dati riportati, sempre fonte A.R.P.A.V., sono relativi alle ultime 3 annate relative alla media delle medie mensili.

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Media
2020	3.6	7.1	9	14.3	18.4	21.3	24	24.4	20	12.6	8.2	5	14
2021	2.6	7	8.7	11.6	16.5	23.8	24.3	23.2	19.9	12.8	8.9	3.6	13.6
2022	2.8	6.3	8.5	12.4	20.2	24.8	26.7	24.6	19	16.8	9.4	5.6	14.8

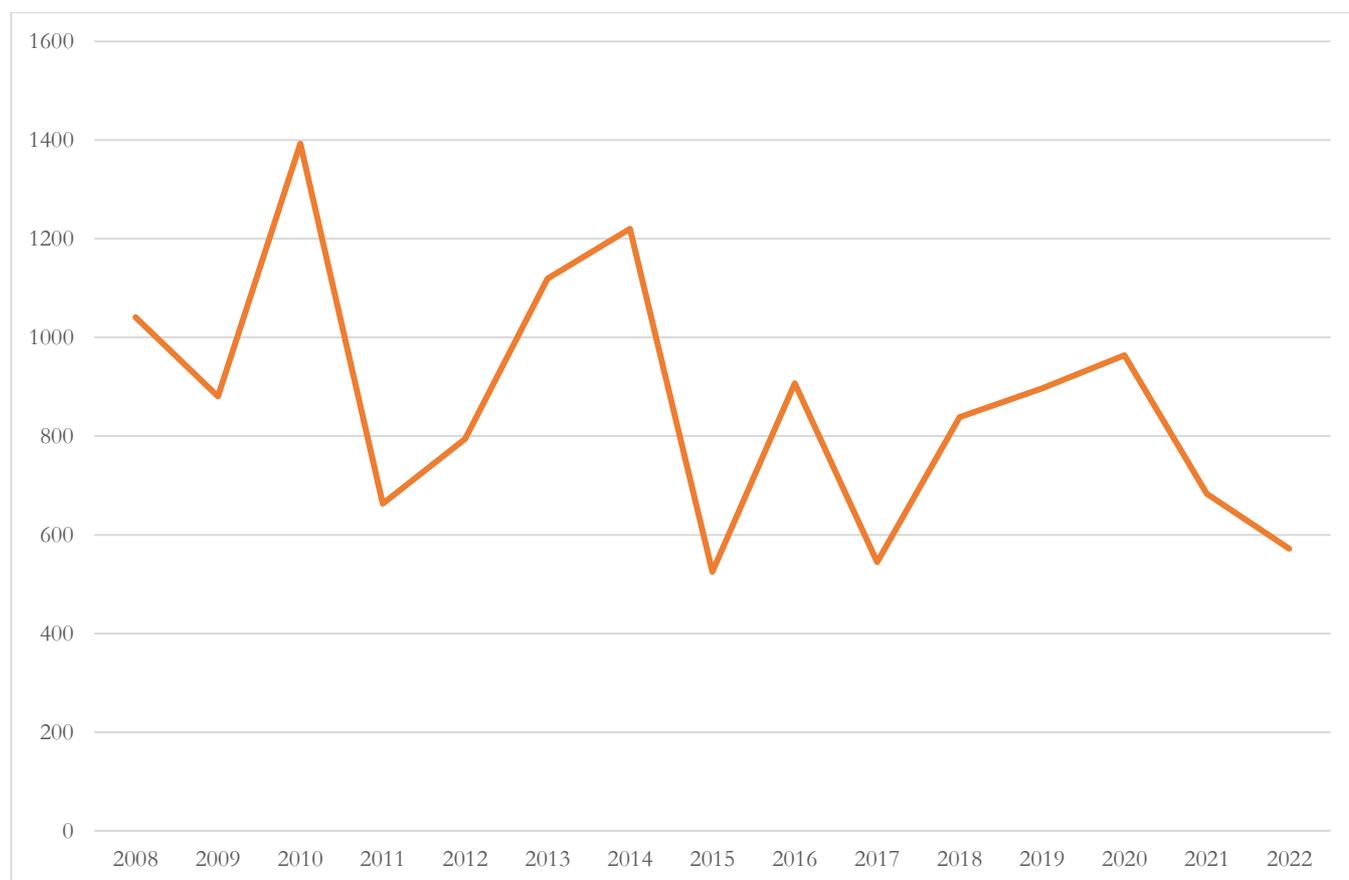
Il che mostra come l'andamento delle temperature risulta esser quello tipico delle stagionalità annuali con i minimi durante il periodo invernale e i picchi durante i mesi di luglio e agosto.

6.3.2 Precipitazioni

Riguardo alla distribuzione mensile delle precipitazioni, queste sono caratterizzate da un'estrema variabilità del regime pluviometrico: si ha variabilità sia in termini mensili, che, come evidenzia il grafico, con tre annualità a confronto.



Si riporta quindi rappresentazione della piovosità totale annua dell'ultimo decennio che mostrano come i picchi di piovosità di sono registrati negli anni 2010 quindi 2014:



6.3.3 Umidità

Parametro che influenza fortemente il benessere della popolazione ed influisce in modo determinante nella percezione delle temperature e nei picchi di calore.

I dati riportati, sempre fonte A.R.P.A.V., sono relativi alle ultime 3 annate relativa alla minima delle minime:

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Media
2020	31	12	20	11	25	27	32	30	23	33	30	47	27
2021	27	19	14	10	21	23	30	25	27	30	27	26	23
2022	29	14	15	20	27	26	24	23	25	37	29	46	26

Villafranca di Verona

Questi dati fotografano un clima caratterizzato da umidità percentuale minima più bassa durante i periodi primaverili durante l'annualità 2021.

6.3.4 Radiazione solare

La radiazione solare è tecnicamente conosciuta come radiazione solare globale ed è una misura dell'intensità della radiazione del Sole che raggiunge la superficie terrestre. È costituita da due componenti, la radiazione solare diretta e la radiazione solare diffusa. Quando la radiazione solare attraversa l'atmosfera terrestre parte di essa viene assorbita o diffusa dalle molecole di aria, vapore acqueo, aerosol e dalle nubi. La parte di radiazione che raggiunge direttamente la superficie terrestre viene chiamata radiazione solare diretta mentre la parte della stessa che è diffusa dall'atmosfera, raggiungerà la superficie terrestre come radiazione solare diffusa. Trattasi di un parametro meteorologico importante visto che influenza direttamente la temperatura dell'aria ed altri indicatori climatici. Dipende soprattutto da fattori di tipo astronomico-geografico, dalla latitudine, dalla quota, dalla stagione e da parametri di tipo meteorologico (nuvolosità e chiarezza dell'atmosfera).

6.3.5 Vento

Dall'osservazione dei dati rilevati dalla stazione di Villafranca di Verona emerge che il territorio comunale risulta esser interessato prevalentemente da venti di bassa intensità che hanno direzione prevalente N.

Si ritiene pertanto che per la componente aria non siano necessarie particolari misure di mitigazione o compensazione o quelle che saranno normate/prescritte in sede di progettazione definitiva da parte delle singole attuazioni degli Accordi Pubblico Privati

6.4 Suolo e sottosuolo

6.4.1 Geomorfologia e Litologia

Il territorio comunale di Sommacampagna risulta coperto da depositi alluvionali a granulometria grossolana i cui materiali prevalenti risultano essere ghiaie e sabbie.

In generale il territorio comunale è ubicato sull'antico conoide del Fiume Adige. Tale conoide costituisce un ampio ventaglio, diretto verso sud-est, con il suo apice a nord-est di Verona (Chiusa di Ceraino - Domegliara), dove si raccorda con gli anfiteatri morenici di Rivoli e Garda. Essa forma una superficie antica e stabile, morfologicamente rilevata e separata da scarpate metriche dal sistema di terrazzi di età wurmiana e dalla piana di divagazione attuale dell'Adige. Presenta la sua massima estensione in destra idrografica dell'Adige, mentre nella zona a Est di Verona, in sinistra idrografica, costituisce una fascia addossata alle propaggini meridionali dei Lessini. Questa porzione della conoide è limitata a Sud da un netto orlo di terrazzo, di circa 10 m, verso la piana di divagazione dell'Adige, che si estende da porta Vescovo (Verona) fino a località Leppia, a E-SE di S. Martino B.A. Sulla superficie della conoide sono riconoscibili le tracce di numerosi paleoalvei, con andamento mediamente da NW a SE, che presentano una morfologia leggermente depressa e alcuni dossi, non molto espressi, allungati nella stessa direzione. La conoide è costituita da depositi di origine fluvio-glaciale, di età rissiana - wurmiana, prevalentemente grossolani (ghiaioso-sabbiosi), a litologia mista, di genesi alpina, che presentano una spinta alterazione superficiale. Nella successione verticale sono presenti talora lenti discontinue di Sabbia e argilla. Incassato rispetto alla superficie della conoide, è presente il sistema di terrazzi, attribuiti in bibliografia all'epoca wurmiana, che costituisce il risultato dell'evoluzione erosivo-depositiva legata alle dinamiche fluviali - fluvio-glaciali dell'Adige a partire dall'epoca wurmiana fino all'attuale. Le alluvioni wurmiane che costituiscono queste superfici non differiscono molto da quelle dell'antica conoide dell'Adige. Si tratta infatti di depositi ghiaioso-sabbiosi a litologia mista, prevalentemente di genesi alpina. L'andamento attuale del fiume è il risultato della sua evoluzione più recente durante la quale ha inciso e asportato i terrazzi wurmiani. Il lotto di terreno, oggetto della presente indagine, è ubicato sulla parte di conoide più antica e, come detto precedentemente, costituita da depositi fluvio-glaciali di età Rissiana.

Si riporta di seguito elaborazione grafica realizzata tramite programma Gis della permeabilità:

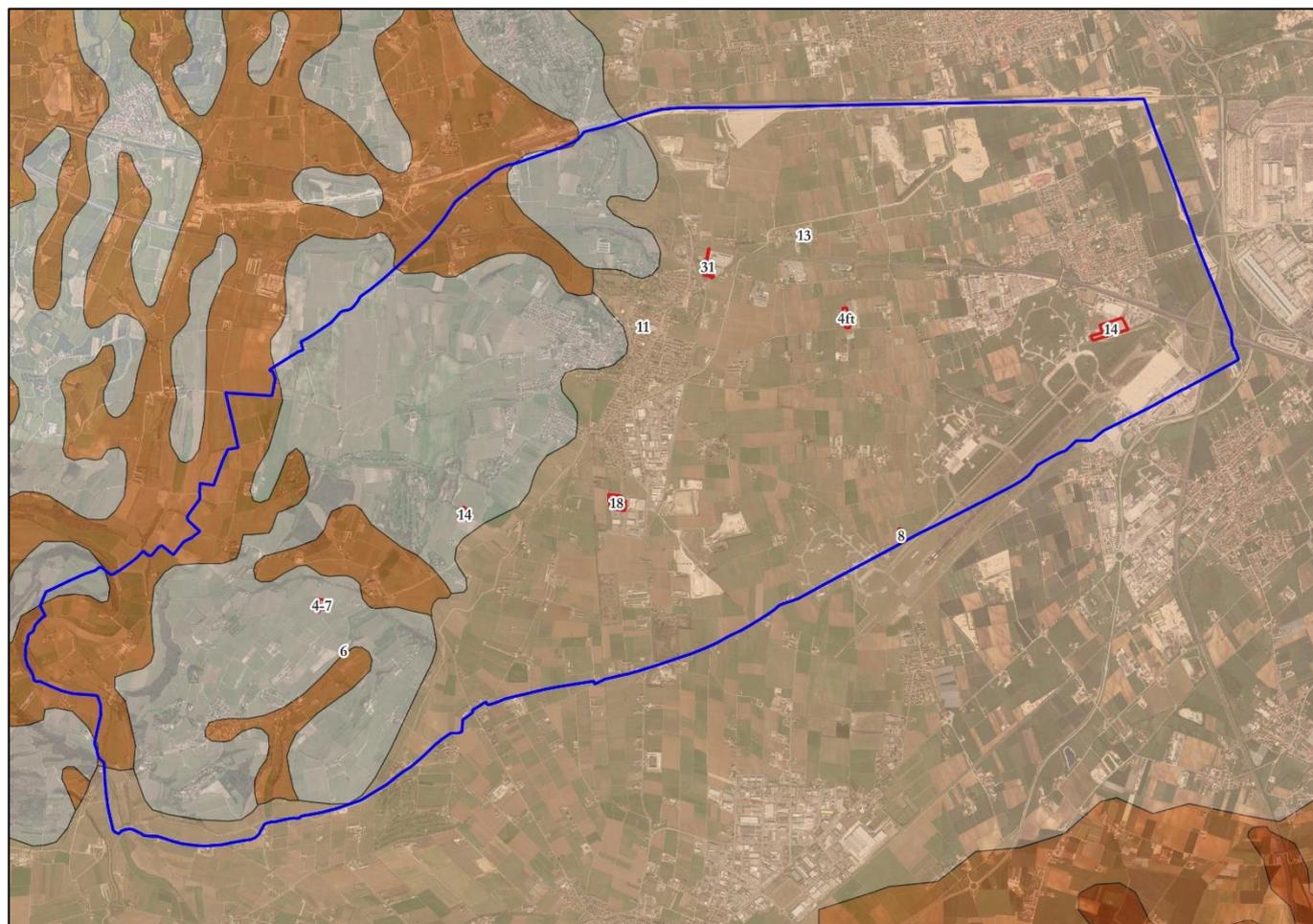


Figura 14 Carta della permeabilità, le Aree pedecollinari sono quelle considerate a minore permeabilità

Le zone sono così suddivisibili:

APP	Permeabilità
4-7	---
6	---
8	1A
11	1A
13	1A
14	1A
14	---
18	1A
24	1A
4ft	1A

6.4.2 Idrogeologia

L'area studiata appartiene al bacino idrografico del Fiume Po e al sottobacino del Fiume Tartaro-Tione che passa per i paesi di Villafranca e Povegliano (circa 8 Km in direzione Sud). Idrograficamente l'area è dominata dalla presenza del fiume Adige che scorre circa 7 Km a Nord del sito di intervento. Il deflusso dell'Adige avviene lungo la piana di divagazione del fiume stesso che si trova incassata nei depositi del conoide

würmiano. Per quanto riguarda gli aspetti idrogeologici la falda freatica dell'alta pianura veronese presenta una direzione di deflusso verso sud-est.

6.4.3 *Compatibilità geologica*

La Carta della Compatibilità Geologica rappresenta il documento di sintesi delle analisi geomorfologiche, geolitologiche e idrogeologiche eseguite ed esprime le attitudini delle diverse zone del territorio comunale in termini d'idoneità dei terreni interessati rispetto agli interventi che il Piano propone.

A tal fine la classificazione proposta segue quella fondata su indici relativi di qualità dei terreni con riferimento alle possibili problematiche relative alla presenza di terreni a diverse caratteristiche fisiche, alla soggiacenza della falda, alle zone oggetto di attività estrattiva anche estinte o dismesse, alla rete idrografica e all'erosione dei corsi d'acqua.

Per tali aspetti si rimanda alla relazione geologica specifica.

6.4.4 *Zonazione sismica*

L'intero territorio comunale è classificato come zona 3 ai sensi dell'O.P.C.M. 3274/2003 e della DCR 67/2003. Si applicano le specifiche disposizioni dei riferimenti legislativi citati e inoltre della D.G.R. 71/2008. Le accelerazioni da assumere per il calcolo sismico, comunque, sono rilevate univocamente dall'abaco allegato alle Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. 14/01/2008) nonché della D.G.R.V. n. 655 del 17/04/2012 per la redazione di piani di microzonazione sismica.

Si osserva che da un punto di vista geologico le aree di indagine ricadono in zone con permeabilità 1A e idonee a condizione che comporta ulteriori indagini in sede di strumentazione.

In fase di cantiere si dovranno effettuare nel caso, le dovute verifiche ai sensi del DPR 120/2017 (gestione delle terre e rocce da scavo).

6.4.5 *Uso del suolo*

Per descrivere lo stato attuale dei luoghi interessati dalle richieste del PI valutate coerenti, verrà utilizzata la carta di uso del suolo della Regione Veneto (ed. 2020).

ID	CLC
4-7	1.1.3.2 - Strutture residenziali isolate (discrimina le residenze isolate evidenziando il fatto che sono distaccate da un contesto territoriale di tipo urbano)
6	1.1.2.2 - Tessuto urbano discontinuo medio, principalmente residenziale (Sup. Art. 30%-50%) 2.2.1 - Vigneti
8	1.2.1.1 - Aree destinate ad attività industriali e spazi annessi

11	1.1.2.3 - Tessuto urbano discontinuo rado, principalmente residenziale (Sup. Art. 10%-30%)
13	1.1.2.3 - Tessuto urbano discontinuo rado, principalmente residenziale (Sup. Art. 10%-30%)
14	1.1.3.2 - Strutture residenziali isolate (discrimina le residenze isolate evidenziando il fatto che sono distaccate da un contesto territoriale di tipo urbano)
14	2.2.2 - Frutteti
18	1.1.3.2 - Strutture residenziali isolate (discrimina le residenze isolate evidenziando il fatto che sono distaccate da un contesto territoriale di tipo urbano) 2.1.2 - Terreni arabili in aree irrigue 2.3.1 - Superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione
24	2.1.2 - Terreni arabili in aree irrigue 2.2.2 - Frutteti 3.1.1 - Bosco di latifoglie
4ft	1.2.1.1 - Aree destinate ad attività industriali e spazi annessi

Gli ambiti di intervento della seconda fase del PI oggetto di valutazione interessano zone o già parzialmente urbanizzate o aree agricole, quindi tutte zone di derivazione antropica che non portano a una modifica o riduzione di elementi naturalistici di rilievo.

6.4.6 Il consumo di territorio

Le seguenti cartografia inerenti il consumo di suolo e la densità di consumo di suolo su base comunale, sono state estrapolate dal Rapporto “CONSUMO DI SUOLO E SERVIZI ECOSISTEMICI nella Regione Veneto - Edizione 2021” pubblica sul sito ARPAV.

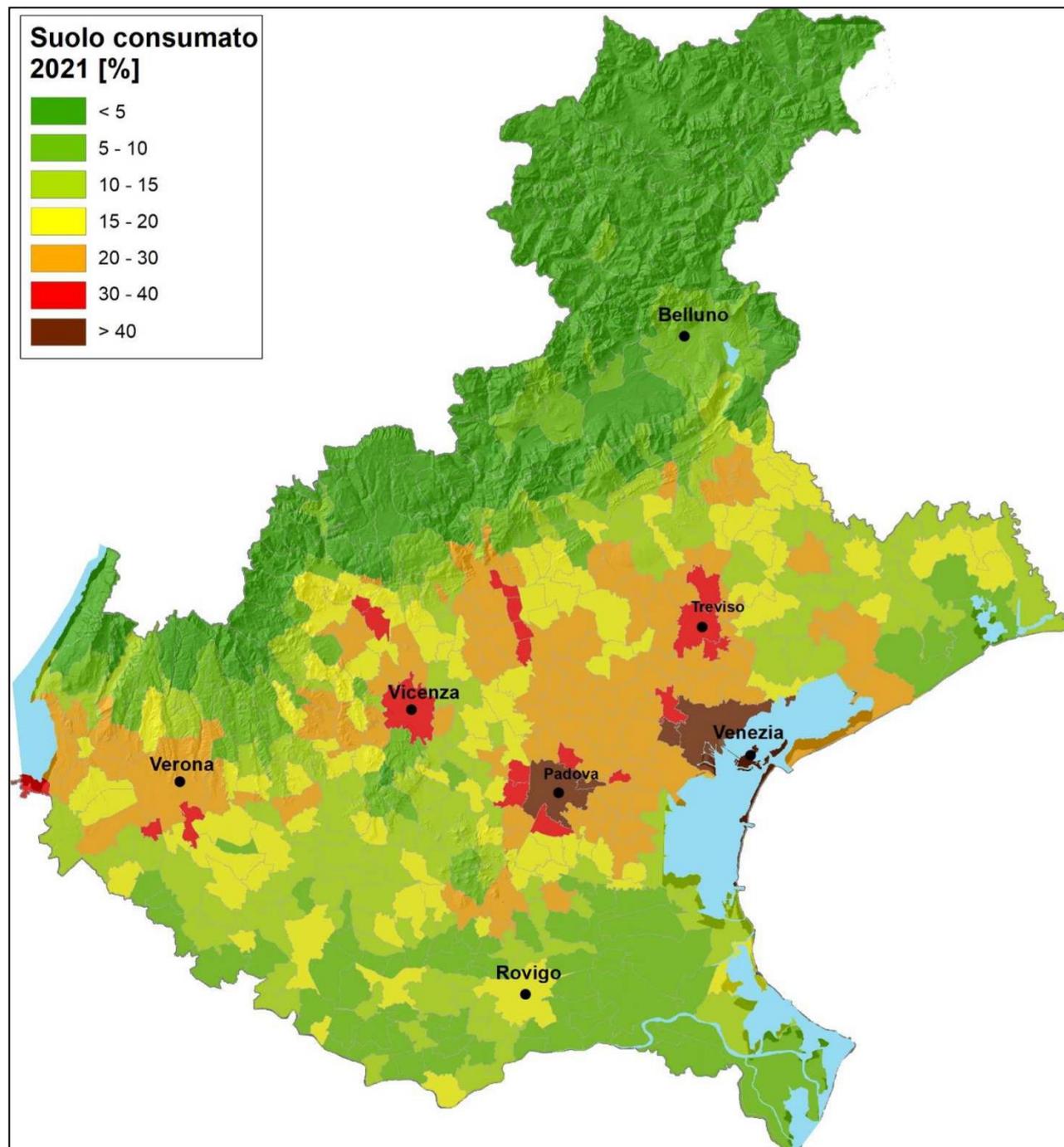


Figura 15 Consumo di suolo nei comuni del Veneto, totale calcolato al 2021, in percentuale del territorio comunale, esclusi i corpi idrici.

La figura mette in evidenza anche la presenza di numerosi comuni (34) con tasso di consumo negativo. Questo fenomeno è legato alle situazioni di ripristino che coinvolgono in particolare le aree di cantiere. Si segnalano i casi di Trissino, nel quale, come ricordato anche in precedenza, sono stati rinaturalizzati gran parte dei terreni (40 ha) sottoposti a escavazione per la realizzazione di una cassa di espansione dell'Agno-Guà, e Marano Valpolicella dove circa 3,5 ha di aree estrattive appartenenti a un ex cementificio sono stati recuperati e adesso destinati a un parco della biodiversità.

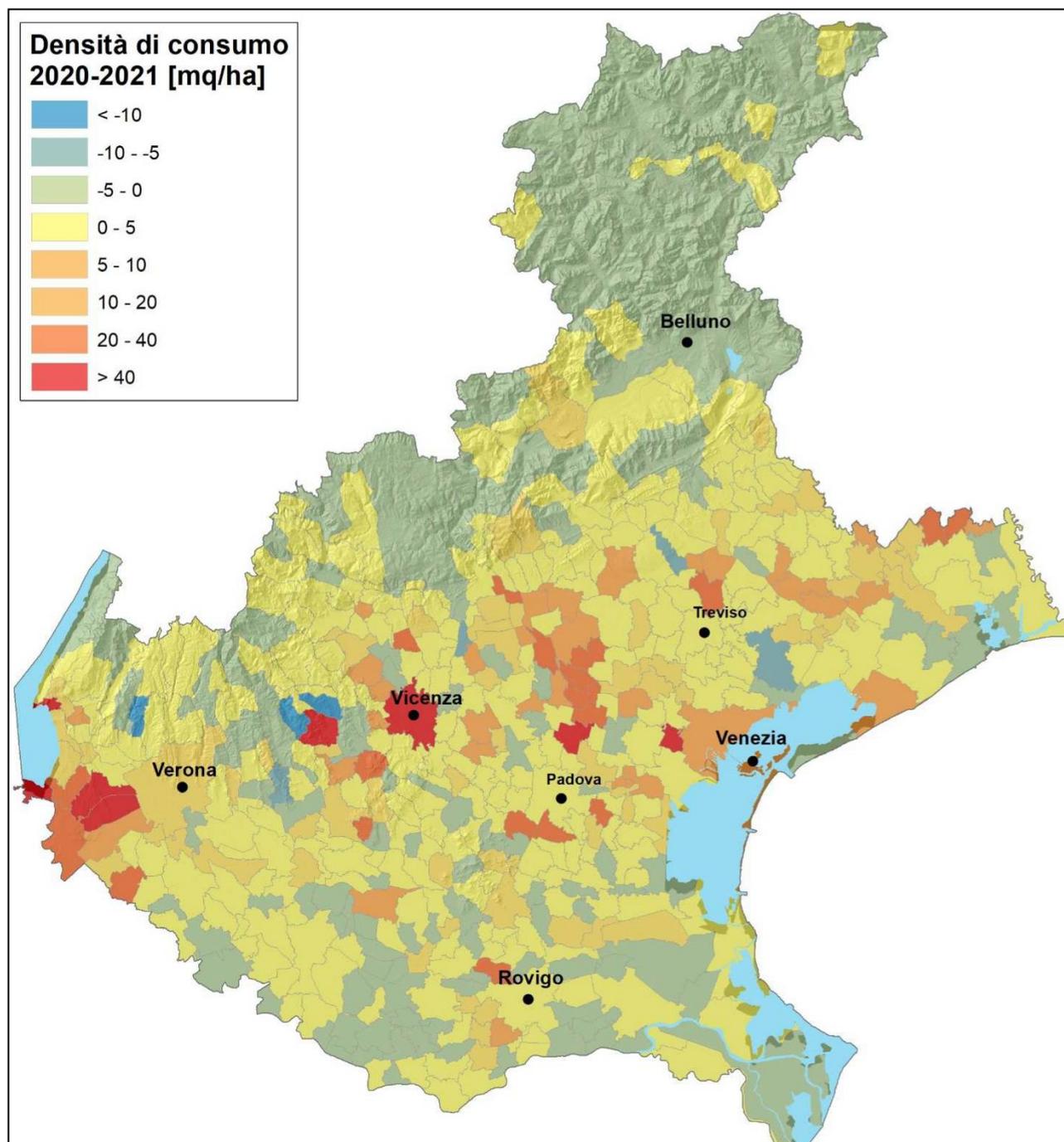


Figura 16 Consumo di suolo tra il 2020 e il 2021 a livello comunale (densità dei cambiamenti; m²/ha); i valori in negativo sono dovuti a

Per quanto riguarda il Comune di Sommacampagna, la percentuale di suolo consumato sul totale della superficie comunale (al netto delle acque) nel 2021 presenta un valore superiore al 40%. Valore superiore rispetto la media dei Comuni contermini della cintura periurbana di Verona, che presentano un consumo inferiore, evidenziando come lo sviluppo di Sommacampagna negli anni passati sia stato importante, soprattutto se paragonato ai Comuni limitrofi e la cintura di Verona.

6.4.7 Cave

La legge di stabilità 2017, introdotta in deroga alla normativa precedente, impone un limite del 3% di superficie agricola utile scavabile all'interno del territorio comunale.

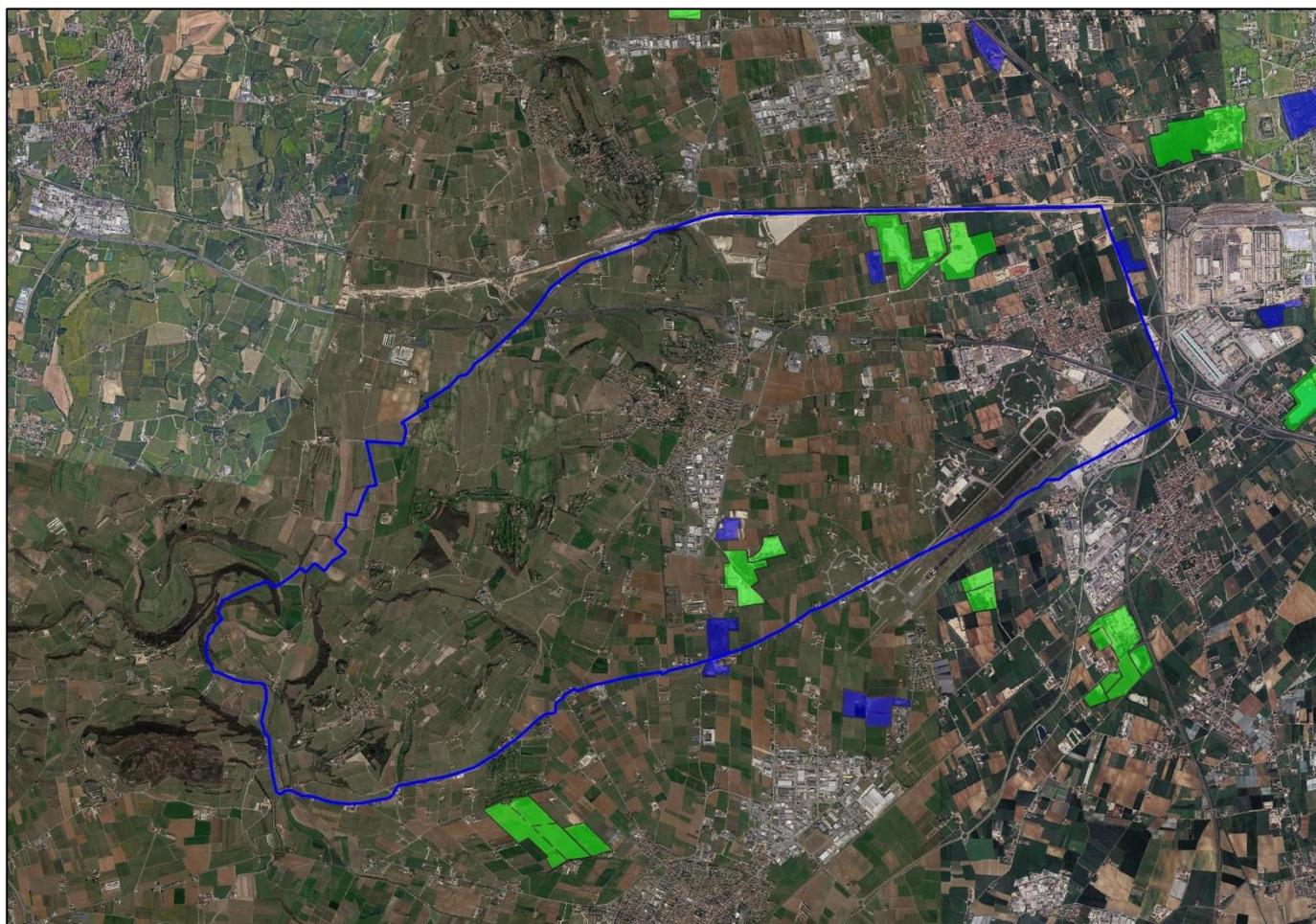


Figura 17 Cave attive in verde e cave estinte in blu

La normativa di riferimento attuale è la Legge Regionale n. 13 del 16 marzo 2018 e fissa come obiettivo generico “la riduzione del consumo di suolo in coerenza con l’obiettivo europeo di azzerarlo entro il 2050“. La Regione così identifica nel comune di Sommacampagna le cave attive, nell’ultimo aggiornamento del 2020:

CAVE ATTIVE

SOMMACAMPAGNA	6390	CASSETTA	CAVA CASSETTA S.R.L.
	6570	PEZZETTE 2	ME.MA.P. SRL
	6193	CEOLARA	S.E.V. SOCIETA' ESCAVAZIONE VENETA SRL

Cava Prospero

CAVE ESTINTE

SOMMACAMPAGNA	6194	GANFARDINE	ESTINTA	data estinzione: 25/06/1996
	6192	CASSETTA	ESTINTA	data estinzione: 12/06/1990
	6195	SIBERIE	ESTINTA	data estinzione: 16/04/1996

Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Superficie cave /superficie comunale		Geosfera	Uso del suolo
Ente che elabora l'indicatore:	Comune		
Fonti dati: Regione Veneto PAT e PI Comune di Sommacampagna			
NOTE:			STATO
L'apertura di nuove cave è regolamentata e normata specificatamente dagli strumenti urbanistici comunali. Le aree dismesse sono normate con il ripristino dei luoghi.			

6.5 Biodiversità

La Biodiversità indica il livello di differenziazione delle specie presenti in un determinato ambiente. Si esprime attraverso due componenti: la ricchezza (densità di specie) e l'omogeneità, legata alla dominanza e alla rarità delle specie stesse.

La diversità biotica è quindi tendenzialmente ridotta negli ambienti sottoposti a stress ambientali, mentre aumenta negli ambienti stabili e nelle comunità assestate.

In termini di stretta biodiversità il territorio, proprio per la sua omogeneità morfologica e ambientale e per la forte antropizzazione subita negli ultimi decenni, si caratterizza per una generale **scarsa ricchezza di specie**, soprattutto nella componente floristica.

6.5.1 Siti Natura 2000

Nel territorio comunale di Sommacampagna non risultano presenti aree ZSC o ZPS.

Si riporta di seguito territorio comunale con indicate le zone presenti all'esterno del territorio, elaborazione tramite programma Gis.

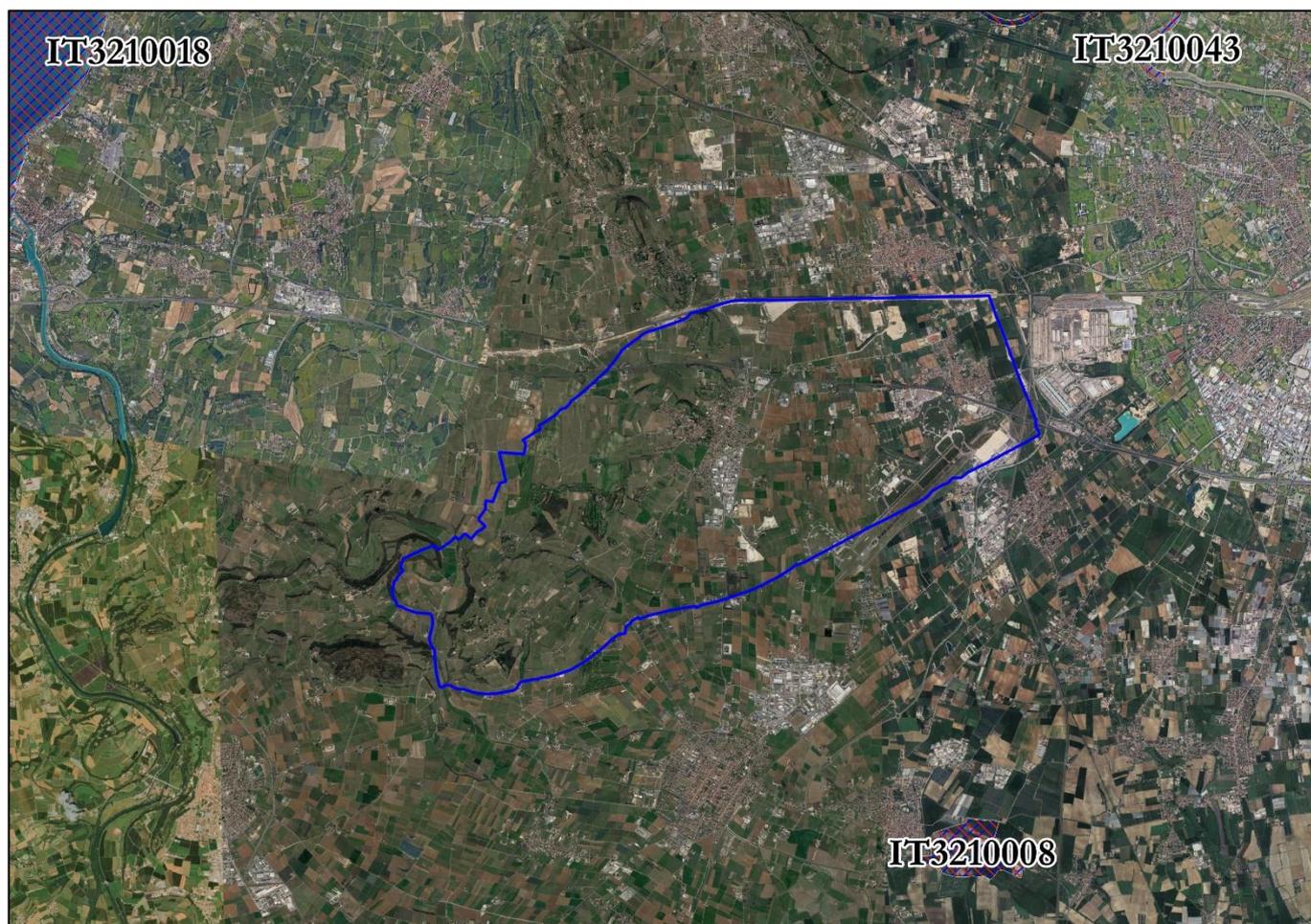


Figura 18 Territorio comunale con le zone ZSC e ZPS

6.5.2 Flora

Il territorio del Comune di Sommacampagna è morfologicamente divisibile in due aree: quella nord occidentale corrispondente alle propaggini moreniche benacensi e quella della piana sud orientale degli abitati di Sommacampagna e di Caselle, delimitazione che trova riscontro sulla carta delle formazioni arboree e arbustive. Nel settore occidentale si individuano infatti numerosi lembi di formazioni forestali semi naturali mentre nel settore orientale questi divengono sporadici o scompaiono del tutto. Il settore nord occidentale è quello provvisto dei migliori connotati di naturalità mentre quello orientale è ecologicamente penalizzato dalle numerose e pesanti attività antropiche.

Nel settore collinare l'attività agricola si è dimostrata rispettosa della configurazione paesaggistica dove la vite si è integrata efficacemente alla coltura cerealicola.

Le formazioni forestali più importanti presenti sul territorio sono i piccoli lembi di bosco ceduo in fase di invecchiamento più o meno avanzata appartenenti a privati e hanno tutti ridotte o ridottissime superfici con forma tipicamente a lembo allungato.

Da un punto di vista della tipologia essi sono ascrivibili all'orizzonte delle latifoglie termofile del piano basale comprendente la zona fitoclimatica del Castanetum, sottozone calda e fredda del Pavari,

La composizione è generalmente riferibile al querceto termofilo sub-mediterraneo, prevalentemente composto da *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, e sparuto *Quercus cerris*. Nel piano arbustivo troviamo tipicamente *Prunus mahaleb*, *Ligustrum vulgare*, *Juniperus communis*, *Cotinus coggygria*, *Juniperus communis*, *Cornus mas*, *Ruscus aculeatus* e comune risulta anche il *Crataegus monogyna*.

Nel corteggio floristico è tipicamente presente *Viola alba*, *Viola reichenbachiana*, *Primula acaulis*, *Hepatica nobilis* e nei luoghi più freschi *A. nemorosa* e *A. ranunculoides*.

Altra formazione vegetale di interesse naturalistico è la vegetazione ripariale caratterizzata da *Alnus glutinosa* con la presenza di *Eupatorium cannabinum* e *Stachys palustris*.

6.5.3 Fauna

Nelle aree soggette a colture intensive, o specializzate, l'avifauna è molto poco diversificata in quanto non consentono alle specie che vi si insediano di portare a termine il loro ciclo riproduttivo, a causa del frequente intervento dell'uomo e/o delle macchine e dell'elevato uso di fitofarmaci.

Le specie ornitiche segnalate variano in modo notevole nel corso dell'anno sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo. Molte specie si fermano a nidificare durante la primavera e l'estate, alcune vi trascorrono soltanto il periodo autunnale e invernale, altre sono presenti in tutte le stagioni.

Non ci sono vere e proprie emergenze e le specie presenti sono quasi sempre costituite da popolazioni molto numerose, sia durante il periodo riproduttivo, sia durante le migrazioni (storni, passeri, cornacchie). Tuttavia, durante il taglio dei prati o degli incolti, capita talvolta di assistere alla distruzione di nidi di Fagiano comune (*Phasianus colchicus*).

Il massimo valore biologico di questa classe di vertebrati, si riscontra nelle aree naturali e seminaturali come le aree boscate e la vegetazione ripariale lungo i corsi d'acqua. Infatti nelle aree con presenza di boschi ripariali, nei radi boschetti naturali, nelle alberate che fiancheggiano le carrarecce e nelle macchie boscate si riproduce un'interessante ornitofauna che comprende: Picchio rosso maggiore (*Picoides major*), Rigogolo (*Oriolus oriolus*), Cornacchia (*Corvus corone cornix*), Gazza (*Pica pica*) e Gufo comune (*Asio otus*); mentre Usignolo (*Luscinia megarhynchos*) e Capinera (*Sylvia atricapilla*) utilizzano l'eventuale sottobosco e la vegetazione ruderale esistente negli incolti e sulle scarpate delle strade. Dove invece gli ambienti ripariali confinano con il terreno agricolo coltivato, nelle zone marginali di cespugli con giovani alberi si possono trovare varie specie quali la capinera, il cardellino, la cinciallegra.

Il valore faunistico è invece più basso nel rimanente territorio cioè quello relativo ai campi coltivati, dove si rilevano soprattutto specie propriamente sinantropiche dei territori rurali e periurbani come i passeri, il merlo, la rondine, il rondone, la civetta, etc...le quali specie svolgono localmente solamente parte del ciclo ecologico.

Per quanto concerne specificatamente la popolazione ornitica delle aree di intervento, si riscontra una generica scarsità di specie in quanto collocate all'interno della matrice urbana o in adiacenza a vaste estensioni di colture intensive e a una rete stradale con flussi di traffico notevoli.

Tutte queste condizioni determinano un ridotto numero di specie, costituite quasi sempre da popolazioni molto numerose, sia durante il periodo riproduttivo, sia durante le migrazioni (storni, passeri, cornacchie), ma di scarso valore. Tra essi ci sono uccelli comuni come la passera d'Italia (*Passer italiae*), ma anche la passera mattuggia (*Passer montanus*), lo storno (*Sturnus vulgaris*); altri sono invece specie di maggior interesse quali la rondine (*Hirundo rustica*), la tortora dal collare orientale (*Streptopelia decaocto*), anche se molto meno frequenti e legati alle spesso a costruzioni abbandonate che costituiscono siti preferenziali di nidificazione. Le aree strettamente soggette a colture specializzate sono poco idonee in quanto non consentono alle specie che vi si insediano di portare a termine il loro ciclo riproduttivo, a causa del frequente intervento dell'uomo. All'interno delle alberate che fiancheggiano alcuni edifici o fossi si riproduce un'interessante ornitofauna che comprende la cornacchia (*Corvus corone cornix*) e la gazza (*Pica pica*); mentre l'usignolo (*Luscinia megarhynchos*) e la capinera (*Sylvia atricapilla*) utilizzano l'eventuale vegetazione ruderale esistente negli incolti e lungo i fossi, dimostrando come la vegetazione arboreo-arbustive sia in grado di mitigare gli impatti antropici ed elevare il valore ecologico delle aree.

Sono abbastanza diffusi la tortora (*Streptopelia turtur*) e il colombaccio (*Columba palumbus*). I predatori, soprattutto notturni, sono civette (*Athene noctua*) e l'Allocco (*Strix aluco*). Si possono trovare i rapaci diurni come la poiana (*Buteo buteo*) e il gheppio (*Falco tinnunculus*).

6.5.3.1 Fauna d'interesse conservazionistico segnalata dalla cartografia distributiva

Di seguito si elencano le specie della fauna e flora potenzialmente ricadenti nel territorio comunale. I dati sulla distribuzione delle singole specie d'interesse comunitario sono stati desunti dal database regionale della cartografia distributiva approvato con D.g.r.V. 2200/2014.

L'elenco delle specie seguente (si sono prese in considerazione le specie tutelate dalle direttive 92/43/Cee e 2009/147/Ce) è stato estratto dal database contenuto nell'Allegato A, prendendo a riferimento i quadranti in cui è contenuto il territorio comunale di Sommacampagna (10km x 10km E438N247 e 10km x 10km E439N247).

Nel riquadro indicato vengono riportati che conta la presenza potenziale, tra di flora, funghi e fauna di 422 specie di interesse comunitario o meno. Le specie si suddividono come segue:

- 130 specie di Flora;
- 292 specie di Fauna suddivisibili in:
 - 137 specie di Invertebrati;
 - 155 specie di Vertebrati;
 - 1 specie di Ittiofauna;

- 15 specie di Erpetofauna suddivisibile in:
 - 6 specie di Anfibi;
 - 9 specie di Rettili;
- 24 specie di Mammiferi;
- 115 specie di Avifauna (* vengono riportate unicamente le specie in allegato I).

Di queste specie risultano essere potenzialmente presenti di interesse comunitario:

Flora	3 specie
Fauna	33 specie*

*si considerano, per le specie di avifauna solo le specie inserite all'interno dell'allegato I alla Direttiva "Uccelli"

Specie	N° identificativo	Allegato	Lista Rossa Italiana
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchidea piramidale H-6302	II-IV	N.V.
<i>Galanthus nivalis</i>	Bucaneve H-1866	V	NT
<i>Himantoglossum adriaticum</i>	Barbone adriatico H-4104	II-IV	LC

Insieme	Specie	N° id.	Allegato Direttiva "Habitat" o Direttiva "Uccelli"	IUCN Lista rossa italiana	
Invertebrati	<i>Austropotamobius pallipes</i>	H-1092	II-IV	LC	
	<i>Lycaena dispar</i>	H-1060		LC	
Vertebrati	Ittiofauna				
	Erpetofauna				
	<i>Anfibi</i>	<i>Bufo viridis</i>	H-1201	IV	LC
		<i>Hyla intermedia</i>	H-5358		LC
		<i>Pelophylax synkl. esculentus</i>	H-1210	V	LC
		<i>Rana latastei</i>	H-1215	II-IV	VU
		<i>Triturus carnifex</i>	H-1167		LC
		<i>Rettili</i>	<i>Hierophis viridiflavus</i>	H-5670	IV
	<i>Lacerta bilineata</i>		H-5179	LC	
	<i>Natrix tessellata</i>		H-1292	LC	
	<i>Podarcis murali</i>		H-1256	LC	
	<i>Zamenis longissimus</i>		H-6091	LC	
	Avifauna				
		<i>Alcedo atthis</i>	B-A229	I	LC
		<i>Ardea purpurea</i>	B-A029		LC
<i>Calandrella brachydactyla</i>		B-A243	EN		
<i>Caprimulgus europaeus</i>		B-A224	LC		
<i>Circus aeruginosus</i>		B-A081	VU		
<i>Circus cyaneus</i>		B-A082	NA		
<i>Emberiza hortulana</i>		B-A379	DD		
<i>Falco columbarius</i>		B-A098	NV		

		<i>Falco peregrinus</i>	B-A103		LC
		<i>Gavia arctica</i>	B-A002		NV
		<i>Gavia stellata</i>	B-A001		NV
		<i>Himantopus himantopus</i>	B-A131		LC
		<i>Ixobrychus minutus</i>	B-A022		VU
		<i>Lanius collurio</i>	B-A338		VU
		<i>Lanius minor</i>	B-A339		VU
		<i>Pernis apivorus</i>	B-A072		LC
	Mammalofauna	<i>Hypsugo savii</i>	H-5365	IV	LC
		<i>Hystrix cristata</i>	H-1344		LC
		<i>Mustela putorius</i>	H-1358	V	LC
		<i>Pipistrellus kublii</i>	H-2016	IV	LC

Per le analisi specifiche si rimanda alla relazione tecnica a corredo dell'allegato E redatta.

6.5.4 Rete ecologica comunale

Dall'analisi della cartografia relativa alla rete ecologica comunale del PAT derivante dall'adozione della vincolistica presente nel PTCP si osserva che alcune degli interventi della presente valutazione ricadono in area di connessione naturalistica.

Data la modesta estensione delle aree interessate e dalla tipologia degli interventi in rapporto alla vastità dell'area di connessione naturalistica comunale, si ritiene che essi non siano in grado di determinare l'interruzione delle funzioni ecologiche della rete ecologica di scala comunale.

Per gli interventi che interessano elementi della rete ecologica comunale dovrà essere rispettato quanto previsto dalle norme del PAT e del PI relativamente alle misure di attenzione ambientale e di mitigazione.

In particolare, come indicato nei capitoli precedenti occorrerà attenersi alle prescrizioni date mediante l'inserimento di specie ecologicamente coerenti e con funzioni di attrattività per le specie faunistiche di interesse comunitario o meno potenzialmente presenti nell'area.

Alla luce del fatto che nessun intervento interessa direttamente la zona ZSC di riferimento e che sono posti a notevole distanza, è possibile affermare che non si prevedono effetti diretti /indiretti per la biodiversità.

In particolare, verso gli habitat, gli habitat di specie e le specie tutelati individuati, a seguito degli interventi previsti dalla seguente variante urbanistica.

6.6 Paesaggio

Il riconoscimento che il paesaggio, inteso quale "parte omogenea del territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni", rappresenta una "componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale", nonché un "elemento importante della qualità della vita delle popolazioni", appare acquisizione oramai definita e universalmente accettata.

La nozione di patrimonio paesaggistico, da considerarsi bene ambientale e culturale primario, nonché risorsa essenziale dell'economia nazionale, da assoggettare a tutela diretta e il più possibile rigida, sono convinzioni che, maturate nel tempo, devono trovare compiutamente attuazione. Lo stesso processo di acquisizione di tali concetti, maturato attraverso strumenti via via più precisi e pregnanti, permette di comprendere il ruolo centrale che la tutela del paesaggio, nelle sue varie accezioni, deve avere nella conservazione delle risorse naturali ed antropiche. Nell'accezione attuale, che non distingue più tra urbano e rurale, ruolo fondamentale, in ogni caso, riveste la Convenzione europea del paesaggio – (Convenzione di Firenze – 2000). L'ambito di applicazione è indicato in “tutto il territorio” e “*riguarda gli spazi naturali, rurali, urbani e periurbani*”. Comprende “i paesaggi terrestri, le acque interne e marine” e “*sia i paesaggi che possono essere considerati eccezionali, sia i paesaggi della vita quotidiana, sia i paesaggi degradati*”.

La Convenzione impegna le parti ad assumere il paesaggio tra le proprie politiche e all'Articolo 6 che fissa i criteri fondamentali, impone particolare attenzione nella determinazione dei compiti della pianificazione, così riassumibili:

1. Individuazione dei propri paesaggi, specifici dell'ambito territoriale di riferimento;
2. Analisi delle caratteristiche, delle dinamiche e delle pressioni paesaggistiche in atto;
3. Monitoraggio delle trasformazioni;
4. Valutazione dei paesaggi individuati, secondo i valori specifici loro attribuiti (singoli e collettivi).

Tutto ciò in riferimento a quanto espresso all'Articolo 143 del D. Lgs. 42/04, che prevede al comma 3 la ripartizione del territorio in ambiti paesaggistici omogenei e la determinazione, per ognuno, di obiettivi di qualità paesaggistica.

6.6.1 Componenti paesaggistiche

Le componenti paesaggistiche considerate nell'analisi sono:

- Componenti abiotiche (geologia, morfologia, idrografia);
- Componenti biotiche (vegetazione, assetti ecosistemici, habitat di pregio, valore naturalistico);
- Componenti antropico relazionali (emergenze storiche, culturali, architettoniche, religiose);
- Componenti insediative (organizzazione dell'insediamento);
- Componenti percettive (ambiti visuali particolari, sistemazioni agrarie tradizionali, elementi puntuali testimoniali).

6.6.2 Unità di paesaggio

Si sono individuati gli assetti paesaggistici secondo il “*Principio fondamentale della integratività gerarchica*”, secondo cui le perimetrazioni devono derivare da valutazioni rigorose, allo scopo di non compromettere le funzioni bio-ecosistemiche. Le interazioni tra fattori abiotici e fattori biotici, nel sistema complesso delle reciproche interrelazioni e interferenze, come delineato nella Convenzione Europea del Paesaggio e nel “*Codice Urbano*”,

costituiscono “*l’origine della storia delle trasformazioni del paesaggio*”, e le modificazioni assumono, nei riguardi dell’uomo, “dimensione storica, «consapevolezza e responsabilità».

La matrice in questione è analizzata a partire dagli elementi che contribuiscono a caratterizzare il paesaggio ed il patrimonio del territorio comunale.

In particolare la componente paesaggistica assume rilevanza non solo come elemento complementare ai fini della valorizzazione del sistema ambientale, bensì come componente identitaria e culturale della popolazione insita nel territorio analizzato. Solitamente la percezione e l’immagine di un luogo si consolida attraverso elementi materiali e immateriali che si possono percepire e che, combinandosi tra di loro, formano l’immagine complessiva del territorio. In altre parole, il paesaggio può essere interpretato come “sistema di tutte le componenti ambientali” e filtrato attraverso un soggetto culturale specifico: in tal senso ogni fattore che esercita un impatto sul territorio esercita potenzialmente un impatto anche sul paesaggio. Allo stesso modo, la lettura del patrimonio naturale, culturale e archeologico del territorio analizzato prende avvio dall’identificazione di tutte quelle risorse diffuse o puntuali proprie del luogo, includendo non solo quelle definite di pregio ma anche quelle legate alla tradizione del luogo: con ciò si fa riferimento non solo alle testimonianze storiche ma anche ai paesaggi ed ai caratteri morfologici che caratterizzano il territorio. In questo contesto si ritorna a parlare di paesaggio, inteso come complesso di elementi compositivi, i beni culturali e antropici, e dalle relazioni che li legano.

L’urbanizzazione originaria, storicamente legata alle caratteristiche orografiche del territorio, è stata condizionata nel suo sviluppo dalla natura poco favorevole del terreno che, fino al secolo scorso, prima dei grandi lavori di costruzione della rete irrigua, si presentava molto povero d’acqua e quindi scarsamente propizio allo sfruttamento agricolo.

Inizialmente, gli insediamenti urbani si sono attestati sui due siti di Sommacampagna e Custoza, i più idonei alla difesa in quanto sufficientemente lontani dalle principali vie di collegamento, a quel tempo luogo di passaggio delle truppe che si spostavano tra Verona e Mantova e, nel contempo, tra loro sufficientemente vicini per costituire luogo di agglomerazione.

L’abitato di Sommacampagna ha origini antiche: nel medioevo lo stesso stava raccolto attorno al “Castello” e, in parte, attorno al sito dove ora si trova la chiesa di Sant’Andrea che in quell’epoca assurse a centro di controllo territoriale in vicinanza di importanti vie quali la Gallica e la Postumia. Va peraltro osservato che alcuni ritrovamenti avvenuti nel 1940 fanno risalire la chiesa di S. Andrea ad un preesistente edificio di epoca romana. Il centro urbano, a partire dal ‘400, si è definitivamente sviluppato attorno all’asse “Castello” – via Roma – Chiesa Parrocchiale, con le ville che lo contornano.

L’abitato di Custoza è di epoca più recente: lo storico Cipolla fa risalire le probabili origini della fortificazione “Custodia” al periodo delle lotte fra guelfi veronesi e i ghibellini di Ezzelino, intorno al 1243, anno di costruzione di quella muraglia anticamente realizzata tra Villafranca e Valeggio, oggi conosciuta con

l'appellativo di "Serraglio", e di quel fossato che andava "a capite Villafranche usque ad caput Summe Campanee".

Il territorio comunale, oltre che dalle numerose corti rurali, è caratterizzato dalla presenza dei centri storici di Sommacampagna e Custoza, ma più che altro dalla presenza di numerose e prestigiose ville storiche coi relativi parchi. Degne di menzione in tal senso sono, in Custoza, le ville Morano-Pignatti, Medici e Monte Godi ed in Sommacampagna le ville Cà Zenobia, Masi, Giacobazzi, Livio, Fiocco, Saccomani e Venier.

La semplice catalogazione degli elementi storici sopra citati basterebbe a delineare un percorso culturale in grado di arricchire gli elementi naturali presenti sul territorio quali: i siti fluviali lungo il Tione, il vaio della Valle, il Monte Cornone, i siti panoramici rappresentati dai crinali di Custoza, dal Monte Croce, dal "piano alto" ricompreso tra le Zerbare e la Berettara, dal crinale di Madonna del Monte ed infine da San Pierino.

Il territorio agricolo circostante ha visto lo sviluppo della coltivazione della vite e del seminativo attorno a Custoza e al capoluogo ed è rimasto pressoché incolto nella parte di pianura, fino ai grandi lavori per l'irrigazione che sono stati attuati verso la fine del '800 e nei primi anni del '900. Successivamente, quest'ultima parte del territorio è stata coltivata a frutteto intensivo, per lo più pescheti e actinidieti (kiwi).

Le corti agricole hanno perciò due connotazioni diverse: quelle attorno a Custoza e a Sommacampagna sono molto più antiche e confermano nella loro tipologia l'originaria struttura di centro, oltre che abitativo, conduttore di grandi poderi di proprietà nobiliare o ecclesiastica; quelle attorno a Caselle sono più recenti (sette-ottocentesche) e rappresentano per lo più luoghi di aggregazione del mondo contadino e della nascente borghesia rurale. Negli ultimi vent'anni, tali corti sono state per la gran parte assorbite dalla crescente espansione edilizia che ha fatto loro perdere l'originaria connotazione rurale.

Patrimonio storico archeologico

Il territorio di Sommacampagna è interessato dalla presenza di vincoli di tipo paesaggistico e vincoli monumentali. I primi si distinguono in aree tutelate per legge (quindi ai sensi dell'art.142, ex legge Galasso) e aree di interesse pubblico (art.136 ex leggi 1089/1939, 1497/1939). Accanto a questi sono vincolati come beni paesaggistici anche le cosiddette aree di interesse pubblico. Al contrario della tipologia precedente, tali beni risultano vincolati con provvedimenti specifici tesi a determinare i caratteri da tutelare.

Tra questi vanno citati:

- Cà Zenobia
- Villa Fiocco
- Villa Masi
- Villa della Vecchia
- Villa Venier (La Bassa)
- Villa Ottolini

- Villa Livio
- Villa Bocca Trezza (Mille e una Rosa)
- Villa Decima
- La casa del Tamburino Sardo.

Il territorio di Sommacampagna è interessato da diverse aree di interesse archeologico segnalati dal ministero per i Beni e le Attività Culturali, Dipartimento per i beni culturali e paesaggistici e dalla Soprintendenza per i beni archeologici del Veneto.

I siti archeologici censiti sono:

- Sommacampagna capoluogo: in via Gidino ci sono delle tombe romane
- Sommacampagna capoluogo: in via Lodigo tomba romana
- Sommacampagna capoluogo: in via P. Nenni insediamento dell'età del Bronzo
- Sommacampagna capoluogo: al Castello insediamento dell'età del bronzo, ferro e medioevale
- Caselle, località Palazzina tomba romana
- Pieve di S. Andrea elementi architettonici romani riutilizzati
- Berettara: Ritrovamenti sporadici di epoca romana
- Custoza deposito votivo dell'età del Bronzo
- San Pietro tombe ed insediamento romano
- Villanova necropoli romana
- Monte Molino, Palù abitato dell'età del bronzo (area con vincolo archeologico)
- Madonna del Monte insediamento preistorico romano e medioevale

Le località Palazzo e Cà Brusà sono interessate da presenze archeologiche di difficile localizzazione.

Per quanto per la conservazione del patrimonio culturale, architettonico, archeologico e paesaggistico si ritiene che:

- Una certa mancanza di informazione circa la localizzazione delle aree archeologiche;
- Alcune problematiche legate all'abbandono di antiche corti rurali.

In riferimento agli aspetti paesaggistici appena descritti, si sintetizza che non vi incidenza delle varianti urbanistiche recepite relativamente agli aspetti suscettibili di alterare la struttura paesaggistica del contesto territoriale.

6.7 Inquinanti fisici

6.7.1 Inquinamento luminoso

L'inquinamento luminoso è determinato dall'irradiazione di luce artificiale (lampioni stradali, le torri faro, i globi, le insegne, ecc.) rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste.

Gli effetti più eclatanti prodotti da tale fenomeno sono un aumento della brillantezza del cielo notturno e una perdita di percezione dell'Universo attorno a noi, perché la luce artificiale più intensa di quella naturale "cancella" le stelle del cielo. Il cielo stellato, al pari di tutte le altre bellezze della natura, è un patrimonio che deve essere tutelato. La Regione Veneto è stata la prima in Italia ad emanare una legge specifica in materia, la L.R. 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. Tale legge è oggi superata dalla L.R. 7 agosto 2009, n. 17 "*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. Secondo la nuova norma ogni nuovo impianto di illuminazione deve avere:

- Emissione fra 0 e 0.49 candele (cd) per 1.000 lumen di flusso luminoso totale emesso a novanta gradi e oltre;
- Utilizzo di lampade ad alta efficienza luminosa;
- Utilizzo dei livelli minimi di luminanza e di illuminamento previsti dalla norma tecniche specifiche;
- Utilizzo di riduttori che riducano il flusso almeno del 30 % entro le ore 24. Inoltre per l'illuminazione stradale si devono osservare le seguenti prescrizioni:
- Apparecchi con rendimento superiore al sessanta per cento;
- Rapporto interdistanza – altezza maggiore di 3,7.

La norma prevede l'individuazione di fasce di rispetto di 25 chilometri di raggio per gli osservatori professionali, di 10 chilometri di raggio per gli osservatori non professionali e per i siti di osservazione e per l'intera estensione delle aree naturali protette, che coinvolgono complessivamente all'incirca un terzo dei comuni della regione.

All'interno di tali fasce di rispetto l'adeguamento degli impianti esistenti sia pubblici che privati deve avvenire entro due anni dalla pubblicazione della legge, mentre le tempistiche di adeguamento al di fuori delle aree protette risultano più lunghe. La legge stabilisce inoltre i compiti per i vari enti territoriali e di controllo: la Regione e le Province hanno compiti di promozione e di vigilanza sulla corretta applicazione della normativa, mentre il ruolo centrale è riservato ai Comuni che devono:

- Dotarsi entro 3 anni del Piano dell'illuminazione per il Contenimento dell'Inquinamento Luminoso (P.I.C.I.L.).
- Adeguare i regolamenti edilizi e sottoporre ad autorizzazione comunale tutti gli impianti di illuminazione esterna;
- Effettuare i controlli sugli impianti pubblici e privati;
- Attuare immediati interventi sugli apparecchi di illuminazione pericolosi per la viabilità stradale e autostradale;
- Applicare le sanzioni amministrative previste.

Il comune di Sommacampagna rientra nell'Elenco dei Comuni con territorio inserito nelle fasce di rispetto ai sensi della Legge regionale 27 giugno 1997, n. 22 – Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso. In particolare, rientra nella fascia dei 10 Km dall'osservatorio "Le Pleiadi" e "Luciano Lai". Pertanto, si deve fare riferimento a quanto prescritto dalla suddetta Legge regionale, oltre che perseguire i principi del risparmio energetico e della tutela dell'ambiente.

Il Comune di Sommacampagna ha adottato un Piano di Illuminazione Pubblica nel 2013, e numerosi interventi sono stati effettuati successivamente per l'efficientamento energetico dei corpi illuminanti stradali o per la pubblica illuminazione con la sostituzione dei corpi illuminanti obsoleti con nuovi impianti a basso consumo.

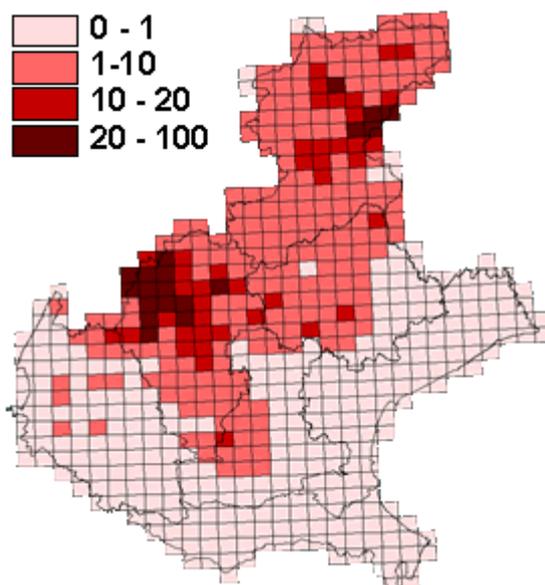
La presente fase del P.I. è quindi coerente e compatibile con quanto indicato dalla Regione Veneto e dal piano Comunale in merito al contenimento dell'inquinamento luminoso.

6.7.2 Radiazioni ionizzanti

RADON

Il radon è un gas radioattivo naturale incolore e inodore prodotto dal decadimento di radio e uranio, elementi presenti in quantità variabile nella crosta terrestre. Il radon fuoriesce dal terreno dai materiali da costruzione (tufo) e dall'acqua, disperdendosi nell'atmosfera, ma accumulandosi negli ambienti chiusi. Il radon determina rischio sanitario di contrarre tumore qualora inalato; il rischio aumenta in proporzione all'esposizione al gas. Nel Veneto il valore medio di radon non è elevato; una indagine conclusasi nel 2000 ha appurato che alcune zone risultano maggiormente a rischio per motivi geologici, climatici, architettonici.

Risultano interessati dal radon i locali al piano terra in quanto a contatto con il terreno fonte di provenienza del gas. La delibera regionale n. 79 del 18/01/2002 fissa in 200 Becquerel/mc il livello di riferimento di radon nelle abitazioni. La Regione Veneto ha avviato un'attività di prevenzione del radon, con iniziative di monitoraggio. La cartina indica la percentuale delle abitazioni in cui è stato rilevato un livello di riferimento di 200 Bq/mc (il 10% è la soglia selezionata per l'individuazione delle aree ad alto potenziale di radon).



Alla luce di questa premessa, si deve rilevare che il Comune di Sommacampagna, rispetto all'indicatore sopra citato, ha una percentuale del 0,5%, quindi molto bassa.

La protezione da tale gas negli edifici esistenti è sempre possibile con interventi di bonifica. L'aerazione dei locali può costituire un'azione provvisoria utile in attesa di interventi specifici. Per i nuovi edifici i problemi derivati dall'eventuale presenza di radon, possono essere facilmente risolti con la realizzazione di un idoneo vespaio aerato.

Non si rilevano criticità tra le varianti urbanistiche considerate ed il sito per elettrodotti e telecomunicazioni e telefonia mobile e radiazioni ionizzanti.

6.7.3 Radiazioni non ionizzanti

IMPIANTI ATTIVI RADIOTELEVISIVI (RTV) E STAZIONI RADIOBASE (SRB)

Le sorgenti di campi elettromagnetici (CEM) a radiofrequenza si possono suddividere in ambientali e personali. ARPAV si occupa del controllo delle fonti di emissione ambientale, costituite principalmente dagli impianti di telecomunicazioni. Un impianto di telecomunicazione è un sistema di antenne la cui funzione principale è trasmettere un segnale elettrico contenente un'informazione nello spazio aperto sotto forma di onda elettromagnetica.

La trasmissione del segnale può essere:

- unidirezionale (radio e televisione): il dispositivo trasmittente invia il segnale che può essere rilevato da tutti gli apparecchi riceventi situati all'interno dell'area di copertura.
- bidirezionale (ponti radio e telefonia mobile): le Stazioni Radio Base (SRB) e i terminali di utenza (cellulari) ricevono e trasmettono il segnale elettromagnetico in maniera bidirezionale.

La distribuzione del campo elettromagnetico nello spazio dipende dalle caratteristiche radioelettriche della sorgente e dalla distanza dall'impianto. L'intensità del campo aumenta, inoltre, con l'altezza da terra, in quanto ci si avvicina al centro elettrico, punto di massimo irraggiamento delle antenne trasmittenti.

Per le sorgenti a radio frequenza, nella maggioranza dei casi, campo elettrico e campo magnetico sono proporzionali per cui è sufficiente riferirsi al solo campo elettrico. Solo in alcune specifiche situazioni (per esempio in prossimità di impianti radio) è necessario misurare separatamente campo elettrico e campo magnetico.

Impianti Radio-Televisivi

Gli impianti radiotelevisivi sono spesso situati in punti elevati del territorio (colline o montagne) e possono coprire bacini di utenza che interessano anche diverse province.

La potenza in antenna, specialmente per gli impianti radio, può raggiungere valori elevati (fino a qualche centinaio di kilowatt) e a ridosso dei tralicci l'intensità di campo elettrico al suolo può raggiungere valori dell'ordine delle decine di volt/metro (V/m).

Tuttavia la localizzazione di questi impianti, prevalentemente al di fuori dei centri abitati, agevola il rispetto delle soglie previste dalla normativa relative all'esposizione della popolazione.

Stazioni Radio Base

Le Stazioni Radio Base (SRB) per la telefonia cellulare sono costituite da antenne che trasmettono il segnale al telefono cellulare e da antenne che ricevono il segnale trasmesso da quest'ultimo. Tali antenne possono essere installate su appositi pali o tralicci (spesso alti 25-30 m) oppure su edifici in modo che il segnale venga irradiato su una porzione limitata di territorio, denominata cella. I sistemi radiomobili diffusi in Italia sono: il GSM, il DCS e i sistemi di comunicazione UMTS e LTE, che permettono il trasferimento dei dati ad alta velocità. Le frequenze utilizzate sono comprese tra gli 800 MHz e i 2600 MHz e le potenze in antenna possono variare tipicamente tra i 10 e i 150 W.

I livelli di emissione di onde elettromagnetiche di una specifica SRB sono variabili e dipendono, oltre che dalle caratteristiche radioelettriche e dall'altezza del centro elettrico, anche dal numero di chiamate (traffico) e dalla difficoltà di ricezione del segnale da parte dell'utente.

Le Stazioni Radio Base sono gli impianti di telecomunicazione che, per la loro capillare diffusione nei centri abitati, generano maggiore preoccupazione tra i cittadini. In verità, le modalità con cui le SRB irradiano i

campi nell'area circostante (cella) e il fatto che la potenza utilizzata sia limitata per evitare interferenze dei segnali, fanno sì che i livelli di campo elettrico rimangano nella maggioranza dei casi contenuti (al suolo i valori misurati sono generalmente inferiori a 2 V/m).

In alcune zone dei centri urbani alle SRB di tipo tradizionale si affiancano le microcelle, sistemi a corto raggio che garantiscono la copertura del servizio nelle aree con maggior traffico telefonico. Sono sistemi caratterizzati da un minor impatto visivo rispetto alle normali SRB e dall'uso di potenze estremamente basse che permettono installazioni anche a pochi metri dal suolo (circa 3 metri), in genere sulla parete di edifici o all'interno di insegne.

Viene riportata di seguito la rappresentazione, realizzata da ARPAV inerente la posizione degli impianti di telecomunicazione attivi.

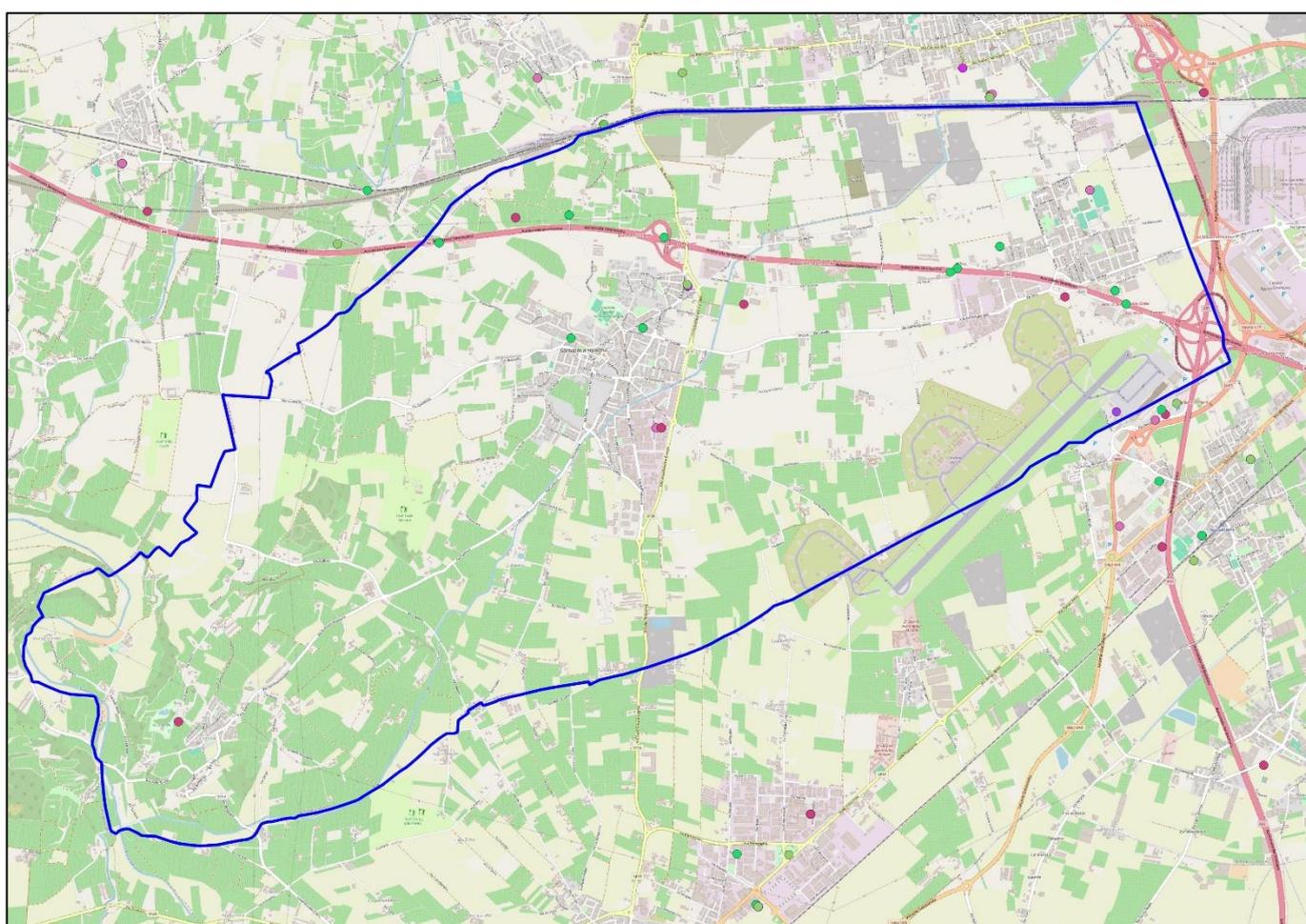


Figura 19 Impianti di telecomunicazione ARPAV

Impianti di telecomunicazione ARPAV

- Collins Aerospace
- Fastweb Air S.r.l.
- Iliad Italia S.p.A.
- Opnet S.p.A.
- Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.
- Telecom Italia S.p.A.
- Vodafone Italia S.p.A.
- Wind Tre S.p.A.

Non si rilevano criticità tra le varianti urbanistiche considerate ed il sito per elettrodotti e telecomunicazioni e telefonia mobile e radiazioni ionizzanti.

6.7.4 Rumore

Il Piano di Classificazione Acustica edito dal Comune nel 2002 riporta i dati per la determinazione delle classi di appartenenza suddivisi per zona (Centro alto Sommacampagna, Centro Basso, Lottizzazione residenziale Caselle, Centro Caselle, Centro Custoza) e, più specificatamente, suddivisi per via. La mappa generale è stata riportata recentemente in formato interattivo per cui la consultazione delle zone può avvenire in modo digitale. Le prime tre zone sono quelle con limiti massimi di emissione diurni e notturni più contenuti (Aree particolarmente protette, Oasi di silenzio, Aree prevalentemente residenziali) che ammettono limite massimo equivalente a 40 dB.

Le successive suddivisioni (Aree di tipo misto, Aree ad intensa attività umana e Aree prevalentemente o esclusivamente industriali) accettano, come da normativa, limiti fino a livelli equivalenti di 70 dB di emissioni. Per la suddivisione delle aree si è provveduto al rilevamento delle fonti sonore e, con attenzione alle specificità locali, si sono seguite le indicazioni normative (nazionali, regionali e indicazioni comunali) con riferimento primario al DPCM 14/11/97 e alla deliberazione della Giunta regionale del Veneto n° 4313 del 21/09/1993 “Criteri orientativi per le Amministrazioni Comunali del Veneto nella suddivisione dei rispettivi territori secondo le classi previste dalla tabella 1 del D.P.C.M 01.03.1991”

La scelta comunale è stata quella di creare macro-zone omogenee per morfologia e funzionalità, piuttosto che molte frammentate, e di includere vaste aree a scarsa presenza residenziale in classe I, in modo da permettere, nelle zone agricole appunto con edificazione diffusa, solo lo svolgimento di attività poco rumorose.

I tracciati stradali, che segnano pesantemente il territorio comunale, sono da considerarsi classificati in classe IV e distinti graficamente da colorazione grigia (sede stradale più fascia di rispetto).

Le maggiori fonti di emissione sono la ferrovia (Milano-Venezia), le autostrade (Brescia- Padova e Bolzano-Modena) e l'aeroporto di Villafranca che si situa nella zona sud del territorio comunale e incide, per ovvie ragioni, su una vasta area limitrofa.

• **Autostrada**

Interventi importanti relativamente ad un piano di risanamento acustico sono stati progettati dalla società Autostrade Bs-Pd che, nell'intento di ridurre la pressione sonora sui territori di sedime secondo Direttiva europea n. 49 del 2002 e successivamente Decreto legislativo n. 194 del 19 agosto 2005 e s.m.i., ha programmato una serie d'interventi sia volti alla fluidificazione del traffico, sia volti al contenimento e prevenzione degli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale (Piani di Contenimento ed Abbattimento del Rumore (PICAR) presentato nel 2007 al Ministero dell'Ambiente).

La relazione tecnica dei Piani di Azione Acustica (aggiornamento del 2018) mappa, nel Veneto e Lombardia, i livelli di inquinamento sonoro e stima la quantità di persone esposte ad impatto acustico, dando un ordine di priorità d'intervento alle zone maggiormente problematiche. In questo contesto è inserita anche la zona di Sommacampagna:

PIANO DI RISANAMENTO NAZIONALE - GRADUATORIA MACRO INTERVENTI DI MITIGAZIONE SONORA					
Graduatoria Nazionale	Regione	COMUNI INTERESSATI	Numero di Macrointervento	Indice di Priorità	Ripartizione Interventi in 15 anni
1	Veneto	Padova	23	14 894	1° anno
2	Veneto	Grumolo delle Abbadesse , Grisignano di Zocco	18	9 728	2° anno
3	Veneto	San Martino Buon Albergo , Verona , San Giovanni Lupatoto	9	5 426	3° anno
4	Veneto	Lavagno , Verona , San Martino Buon Albergo , Caldiero	10	4 272	4° anno
5	Veneto Lombardia	Peschiera del Garda , Pozzolengo , Desenzano del Garda	5	4 053	5° anno
6	Veneto	Thiene , Dueville , Montecchio Precalcino , Bolzano Vicentino , Torri di Quartesolo,Marano Vicentino, Chiuppano, Piovene Rocchette, Carrè, Zanè, Malo, Villaverla, Sandrigo, Monticello Conte Otto, Quinto Vicentino, Vicenza	17	3 120	
7	Lombardia	Brescia , San Zeno Naviglio , Roncadelle	1	2 987	6° anno
8	Veneto	Monteforte D'Alpone , Soave , Montebello Vicentino , San Bonifacio , Gambellara , Brendola , Colognola ai Colli	12	2 879	7° anno
9	Veneto	Sommacampagna , Verona , Villafranca di Verona	7	2 739	
10	Lombardia	Calcinato , Castenedolo , Mazzano , Rezzato , Brescia , Montichiari	2	2 357	8° anno
11	Veneto	Villafranca Padovana , Mestrino , Grisignano di Zocco	19	2 321	
12	Lombardia	Lonato , Desenzano del Garda , Calcinato , Desenzano Del Garda , Bedizzole	4	2 074	9° anno
13	Veneto	Colognola ai Colli , Caldiero	11	1 810	
14	Veneto	Verona , San Giovanni Lupatoto	8	1 732	10° anno
15	Veneto	Altavilla Vicentina , Montecchio Maggiore , Brendola	13	1 496	
16	Veneto	Sommacampagna , Sona , Castelnuovo del Garda , Peschiera del Garda	6	1 489	11° anno
17	Lombardia	Calcinato	3	1 264	
18	Veneto	Padova , Limena , Villafranca Padovana	21	1 171	

• Aeroporto

Più complicato è il caso dell'aeroporto di Villafranca. Attento studio è stato portato avanti da anni circa la forte pressione sonora e ambientale che il sistema aeroportuale imprime al territorio circostante. Nella "Relazione tecnica per la zonizzazione acustica aeroportuale ex art. 6 DM 31/10/1997" pubblicato dalla Bicocca - Università degli Studi di Milano (07/2018), Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra, si trova il Masterplan per gli interventi previsti fino all'anno 2030. Le zone di pressione acustica sono state suddivise in tre livelli di rumorosità così definite:

Articolo 6 - Caratterizzazione acustica dell'intorno aeroportuale.

1. Le commissioni di cui all'art. 5, comma 1, del presente decreto, tenuto conto del piano regolatore aeroportuale, degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica vigenti e delle procedure antirumore adottate, definisce, nell'intorno aeroportuale, i confini delle seguenti aree di rispetto:

zona A, zona B, zona C.

2. All'interno di tali zone valgono i seguenti limiti per la rumorosità prodotta dalle attività aeroportuali come definite all'art. 3, comma 1, lettera m), punto 2), della legge 26 ottobre 1995, n. 447:

- zona A: l'indice L_{VA} non può superare il valore di 65 dB(A);
- zona B: l'indice L_{VA} non può superare il valore di 75 dB(A);
- zona C: l'indice L_{VA} può superare il valore di 75 dB(A).

3. Al di fuori delle zone A, B e C l'indice L_{VA} non può superare il valore di 60 dB(A).

Per quanto riguarda l'aeroporto attualmente la tendenza è quella di porre in atto misure di mitigazione d'impatto attraverso l'utilizzo di risorse appositamente destinate, ma la situazione è bloccata a causa di rallentamenti legali e burocratici. In programma, inoltre, il Comune ha previsto "un aggiornamento del regolamento delle attività rumorose e la predisposizione di un piano di risanamento acustico".

In merito alle zone oggetto della presente variante si riporta questa tabella riassuntiva che mostra dove risultano esser ubicate secondo la cartografia comunale vigente:

Id	Classe
4-7	Zona 3 Agricola
6	Zona 3 Agricola
8	Zona 3 Agricola
11	Classe 2 Aree prevalentemente residenziali
13	Zona 3 Agricola

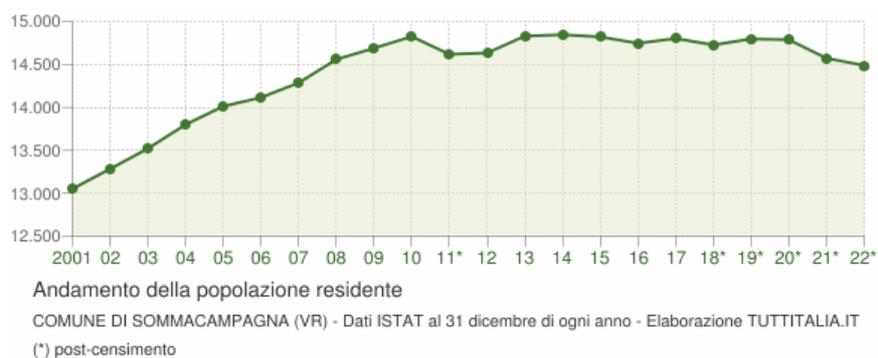
14	Zona 3 Agricola
14	Zona A aeroporto
18	Zona 3 Agricola
24	Zona 3 Agricola, Classe 5 Aree prevalentemente industriali.
4ft	Zona 3 Agricola

Le varianti al P.I. ricadono prevalentemente all'interno delle classi di zona Agricola con cui si omologano, è possibile escludere che possano prodursi effetti negativi sul clima acustico locale.

6.8 Economia e società

6.8.1 Popolazione e andamento demografico

Andamento demografico della popolazione residente nel comune di Sommacampagna dal 2001 al 2022. Grafici e statistiche su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.



La tabella in basso riporta il dettaglio della variazione della popolazione residente al 31 dicembre di ogni anno.

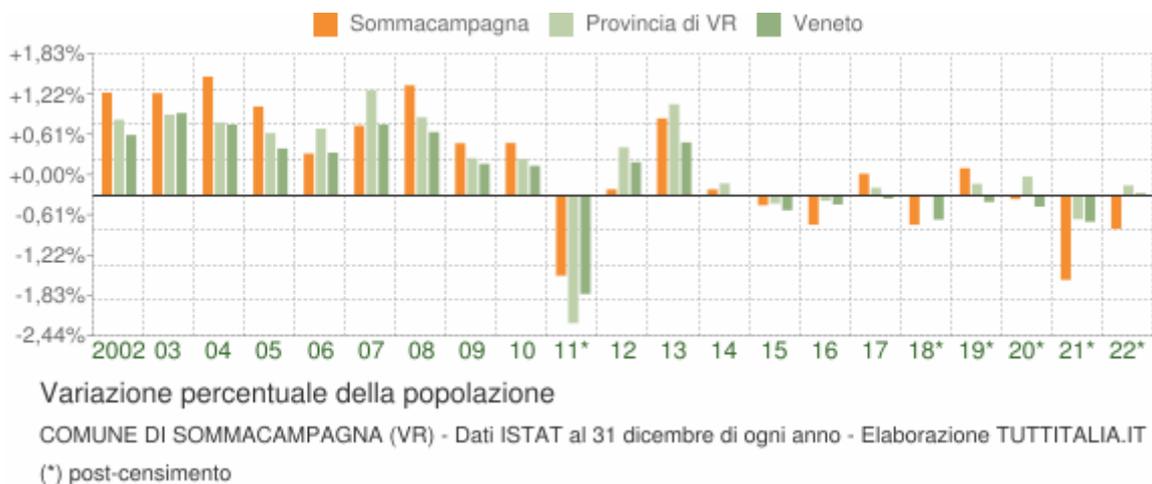
Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	13.051	-	-	-	-
2002	31 dicembre	13.284	+233	+1,79%	-	-
2003	31 dicembre	13.520	+236	+1,78%	4.956	2,71
2004	31 dicembre	13.799	+279	+2,06%	5.111	2,69
2005	31 dicembre	14.012	+213	+1,54%	5.204	2,68
2006	31 dicembre	14.114	+102	+0,73%	5.278	2,66
2007	31 dicembre	14.285	+171	+1,21%	5.382	2,64
2008	31 dicembre	14.558	+273	+1,91%	5.518	2,63
2009	31 dicembre	14.690	+132	+0,91%	5.592	2,62
2010	31 dicembre	14.824	+134	+0,91%	5.632	2,62
2011 ⁽¹⁾	8 ottobre	14.867	+43	+0,29%	5.665	2,61
2011 ⁽²⁾	9 ottobre	14.615	-252	-1,70%	-	-
2011 ⁽³⁾	31 dicembre	14.618	-206	-1,39%	5.678	2,56
2012	31 dicembre	14.634	+16	+0,11%	5.740	2,54
2013	31 dicembre	14.830	+196	+1,34%	5.735	2,57
2014	31 dicembre	14.846	+16	+0,11%	5.755	2,57
2015	31 dicembre	14.821	-25	-0,17%	5.798	2,55
2016	31 dicembre	14.746	-75	-0,51%	5.818	2,52
2017	31 dicembre	14.802	+56	+0,38%	5.863	2,51
2018*	31 dicembre	14.727	-75	-0,51%	5.898,16	2,48
2019*	31 dicembre	14.797	+70	+0,48%	5.952,44	2,47
2020*	31 dicembre	14.788	-9	-0,06%	6.093,00	2,41
2021*	31 dicembre	14.572	-216	-1,46%	5.976,00	2,42
2022*	31 dicembre	14.488	-84	-0,58%	6.010,00	2,40

La popolazione residente a Sommacampagna al Censimento 2011, rilevata il giorno 9 ottobre 2011, è risultata composta da 14.615 individui, mentre alle Anagrafi comunali ne risultavano registrati 14.867. Si è, dunque, verificata una differenza negativa fra popolazione censita e popolazione anagrafica pari a 252 unità (-1,70%).

Il confronto dei dati della popolazione residente dal 2018 con le serie storiche precedenti (2001-2011 e 2011-2017) è possibile soltanto con operazioni di ricostruzione intercensuaria della popolazione residente.

Variazione percentuale della popolazione

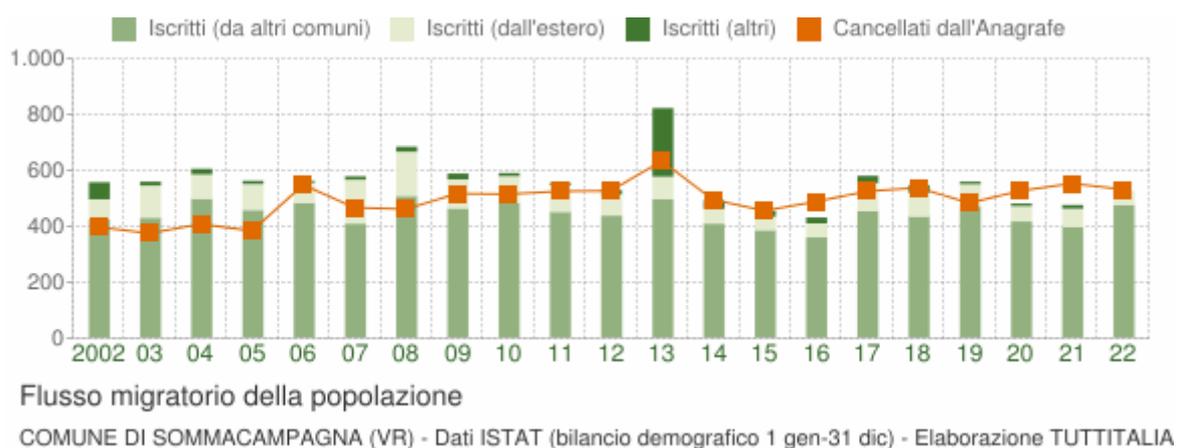
Le variazioni annuali della popolazione di Sommacampagna espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Verona e della regione Veneto.



Flusso migratorio della popolazione

Il grafico in basso visualizza il numero dei trasferimenti di residenza da e verso il comune di Sommacampagna negli ultimi anni. I trasferimenti di residenza sono riportati come iscritti e cancellati dall'Anagrafe del comune.

Fra gli iscritti, sono evidenziati con colore diverso i trasferimenti di residenza da altri comuni, quelli dall'estero e quelli dovuti per altri motivi (ad esempio per rettifiche amministrative).



La tabella seguente riporta il dettaglio del comportamento migratorio dal 2002 al 2022. Vengono riportate anche le righe con i dati ISTAT rilevati in anagrafe prima e dopo il censimento 2011 della popolazione..

Anno 1 gen-31 dic	Iscritti			Cancellati			Saldo Migratorio con l'estero	Saldo Migratorio totale
	DA altri comuni	DA estero	altri iscritti (a)	PER altri comuni	PER estero	altri cancell. (a)		
2002	421	72	61	312	18	67	+54	+157
2003	427	115	14	336	18	21	+97	+181
2004	495	87	20	371	12	25	+75	+194
2005	455	93	11	351	13	20	+80	+175
2006	480	72	7	502	8	38	+64	+11
2007	406	157	12	429	19	19	+138	+108
2008	505	158	18	419	4	38	+154	+220
2009	461	103	21	416	26	75	+77	+68
2010	480	96	11	448	33	34	+63	+72
2011 ⁽¹⁾	328	83	8	369	11	18	+72	+21
2011 ⁽²⁾	120	13	0	99	5	23	+8	+6
2011 ⁽³⁾	448	96	8	468	16	41	+80	+27
2012	435	76	15	475	51	1	+25	-1
2013	493	81	245	527	26	80	+55	+186
2014	406	53	30	431	35	29	+18	-6
2015	383	48	21	357	23	76	+25	-4
2016	357	50	21	420	42	26	+8	-60
2017	451	100	26	443	37	45	+63	+52
2018*	432	84	28	437	53	48	+31	+6
2019*	469	78	9	407	35	41	+43	+73
2020*	414	55	9	423	43	61	+12	-49
2021*	394	66	13	502	24	27	+42	-80
2022*	473	50	-	500	32	-	+18	-9

6.8.2 Analisi

Il Piano degli Interventi è uno strumento urbanistico strettamente operativo, che, ai sensi dell'art. 17, comma 1, della LR 11/2004, si rapporta con il bilancio pluriennale comunale, con il programma triennale delle opere pubbliche e con gli altri strumenti comunali settoriali previsti da leggi statali e regionali, entro un periodo di validità che ha durata quinquennale a partire dalla sua entrata in vigore, parimenti a quella di un mandato amministrativo (da cui l'appellativo di "Piano del Sindaco").

Ciò significa che le previsioni relative alla trasformabilità del territorio hanno durata non superiore a cinque anni dal momento dell'entrata in vigore del Piano degli Interventi. Più precisamente, la legge urbanistica regionale, all'art. 18, comma 7, stabilisce che “decorsi cinque anni dall'entrata in vigore del piano decadono le previsioni relative alle aree di trasformazione o espansione soggette a strumenti attuativi non approvati, a nuove infrastrutture e ad aree per servizi per le quali non siano stati approvati i relativi progetti esecutivi, nonché i vincoli preordinati all'esproprio”. Pertanto per le nuove previsioni quali espansioni insediative, dotazioni di servizi (aree a verde pubblico, aree a aree di interesse comune, ecc.) e infrastrutture (nuova viabilità) che il Piano degli Interventi eventualmente inserisce nei propri elaborati, è previsto l'avvio entro un arco temporale di cinque anni. Il periodo di validità del Piano degli Interventi (i cinque anni dalla data di entrata in vigore) si riferisce alle sole previsioni di trasformabilità del territorio (nuove espansioni insediative, nuove infrastrutture, strade e servizi) mentre non decadono e rimangono valide le previsioni che riguardano vincoli e tutele (quali ad esempio disposizioni inerenti il controllo degli elementi di rischio e fragilità presenti nel territorio, o la tutela di elementi di valore quali edifici, pertinenze, ecc.).

Secondo i criteri di valutazione economica approvati dall'Amministrazione Comunale con DCC n. 100 del 22.12.2016 e confermato dalla presente variante, il Contributo di Sostenibilità (CSA) aggiuntivo derivante dagli accordi pubblico-privato sottoscritti ammonta complessivamente a € 902.452,00 ed è così ripartito:

N.	TIPO	ATO	CSA
4-7	Cambio d'uso	5	€ 28.000
6	Cambio d'uso	5	€ 36.252
8	CER (1.105 mc)	8	€ 29.700
11	Da zona commerciale a zona residenziale	1	€ 105.404
13	Cambio d'uso*	6	€ 28.430
14	Recupero edifici agricoli senza cambio d'uso	5	Np
14	Nuovo parcheggio	2	€ 196.325
	Traslazione parcheggio P1		€ 34.517
	Atterraggio volume ex scheda 27 (10600 mc)		€ 42.414
18	Da agricola a produttiva	1	€ 250.034

29	Cambio d'uso	6	€ 37.462
24	Da agricola a produttiva	1	€ 20.160
			€ 902.452

Tale contributo concorrerà all'attuazione degli obiettivi enunciati dal Documento del Sindaco e con le linee programmatiche dell'Amministrazione Comunale. Le risorse confluiranno su specifico capitolo del Bilancio Comunale denominato "Piano degli Interventi – Contributi" e verranno impiegate per il finanziamento delle opere pubbliche nel Piano triennale delle opere pubbliche.

La terza fase del PI in oggetto prevede delle trasformazioni urbanistiche con un aumento del carico residenziale e alcuni carichi produttivi la cui progettazione favorisce da un lato l'economia territoriale e dall'altro permette di imporre una progettazione a basso impatto ambientale data la sensibilità attuale.

7. Sintesi delle sensibilità ambientali per il territorio in esame

Si riportano di seguito le sintesi dei giudizi espressi nelle relative sezioni, in merito alla coerenza e compatibilità rispetto al quadro pianificatorio sovraordinato, all'interno del quale si colloca, e in merito alla non rilevanza degli effetti sull'ambiente.

7.1 Analisi di coerenza e compatibilità

PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO	
TEMA P.T.R.C.	GIUDIZIO DI COERENZA
Tema 1: Uso del suolo	COERENTE
Tema 2: Biodiversità	COERENTE
Tema 3: Energia e ambiente	COERENTE
Tema 4: Mobilità	COERENTE
Tema 5: Sviluppo economico	COERENTE
Tema 6: Crescita sociale e culturale	COERENTE

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE	
TEMA P.T.C.P.	GIUDIZIO DI COERENZA
Tema 1: Difesa del suolo	COERENTE
Tema 2: Ambientale e naturale	COERENTE
Tema 3: Infrastrutture e mobilità	COERENTE
Tema 4: Produttivo	COERENTE
Tema 5: Insediativo residenziale	COERENTE

PIANI COMUNALI	
TEMA P.I.	GIUDIZIO DI COERENZA
Tema 1: Vincoli	COERENTE
Tema 2: Invarianti	COERENTE
Tema 3: Fragilità	COERENTE

Tema 4: Trasformabilità	COERENTE
Classificazione acustica	COERENTE
Inquinamento luminoso	COERENTE

PIANI SOVRACOMUNALI	
PIANI	GIUDIZIO DI COERENZA
Piano tutela delle acque (PTA)	COERENTE
Piano assetto idrogeologico (PAI)	COERENTE
Piano gestione alluvioni (PGRA)	COERENTE
Paesaggio e biodiversità	COERENTE

7.2 Analisi dei principali potenziali effetti del piano

Componente ambientale	Considerazione	Fattore ambientale potenzialmente problematico	Suggerimenti di compatibilizzazione
Aria	Lo stato attuale della componente aria risulta sufficiente, considerando i valori registrati dalla campagna di monitoraggio. Non sono attesi effetti negativi sulla componente aria in quanto gli interventi programmati dalla seconda fase del P.I. non prevedono attività con particolari produzioni di emissioni in atmosfera.	Possibili ripercussioni sulla componente, seppur di modesta entità, sono potenzialmente derivabili dal traffico veicolare in entrata e in uscita e durante le fasi di cantiere	Al fine di contenere i fenomeni di dispersione delle polveri derivanti dalle lavorazioni, si suggerisce l'attuazione di: <ul style="list-style-type: none"> - raccolta delle acque meteoriche in bacini dedicati e riutilizzo per bagnatura superfici scoperte e delle piste interne di cantiere; - copertura dei cumuli di terreno accantonato; - installazione di pannelli sui fronti perimetrali in associazione a cortine arboree.
Agenti fisici radiazioni ionizzanti non e ionizzanti (radon)	Le aree oggetto della presente non sono interessate dalle fasce di rispetto di elettrodotti	Non si rilevano particolari criticità per la componente in esame.	
Agenti fisici inquinamento acustico	La realizzazione delle opere di urbanizzazione delle aree oggetto di strumento urbanistico preventivo comporterà l'impiego di mezzi di spostamento ed attrezzature, che genereranno una fonte di pressione sonora.	Non si rilevano particolari criticità per la componente in esame. Tuttavia, non sono da escludere possibili fenomeni di disturbo temporaneo, specialmente durante la fase di cantiere.	Per le varianti che comportano la creazione di una nuova urbanizzazione, sarà opportuno verificare la necessità di redigere la Valutazione del Clima Acustico, attraverso la quale dettagliare tutte le misure da prevedersi per il

			contenimento dei fattori di pressione potenzialmente attesi.
Agenti fisici inquinamento luminoso	Con l'attuazione relativa alla nuova urbanizzazione, sarà realizzata la relativa rete di illuminazione pubblica approvata in sede di valutazione progettuale.	Non si rilevano particolari criticità per la componente in esame.	Si dovrà adempiere in ogni caso alle prescrizioni introdotte dalla L.R. 17/2009 e dal PCIL comunale, in merito al contenimento dell'inquinamento luminoso.
Suolo e sottosuolo	Le zone saranno necessariamente assoggettate a strumento urbanistico preventivo e verifica VAS in fase di approvazione progettuale	Non si rilevano particolari criticità per la componente in esame.	La Direzione Lavori, nelle successive fasi di attuazione degli interventi, avvalendosi eventualmente del supporto di un Geologo, dovrà verificare durante le fasi di analisi ed indagine geologica, l'omogeneità dei terreni. In fase di cantiere si dovranno effettuare nel caso, le dovute verifiche ai sensi del DPR 120/2017 (gestione delle terre e rocce da scavo).
Paesaggio e Biodiversità	Dal punto di vista paesaggistico la proposta non prevede particolari criticità legate agli aspetti morfologici, paesistici e percettivi. Per quanto concerne l'aspetto legato alla biodiversità, le aree non presentano particolari valenze ambientali; il progetto inoltre non interferisce con gli elementi della rete ecologica locale e provinciale. La relazione tecnica di accompagnamento alla Dichiarazione di non necessità di VInCA ha inoltre escluso possibili incidenze significative negative sulle specie presenti nell'area di analisi, successivamente, in fase di progettazione degli interventi occorrerà approfondire alcuni aspetti per tutti gli interventi di trasformazione territoriale.	Non si rilevano particolari criticità per la componente in esame.	Al fine di garantire la connettività territoriale dell'ecomosaico locale, si suggerisce di realizzare interventi a verde in attuazione di quanto previsto dalla vigente normativa regionale.

8. Condizioni di sostenibilità ambientale, mitigazioni e compensazioni

Lo screening preliminare ha evidenziato come nessuna delle attività previste possano generare dei potenziali impatti negativi sulle componenti ambientali più significative tra quelle indagate ed illustrate nel Quadro di riferimento ambientale.

Tuttavia, al fine di impedire/ridurre ulteriormente gli effetti vengono qui di seguito proposti degli interventi miranti alla prevenzione degli impatti generati e soluzioni progettuali in grado di migliorare l'inserimento del singolo progetto, assegnandogli anche una valenza migliorativa.

Gli interventi preventivi sono azioni da adottare al fine di evitare la formazione di possibili impatti non registrati in fase di screening ma che potrebbero verificarsi in caso di errata impostazione del cantiere o delle diverse fasi di esercizio.

Per quanto riguarda le misure di mitigazione e compensazione, si parte dal presupposto che i vari soggetti programmino e realizzino tutti i possibili interventi conseguenti alle modifiche ambientali prodotte dal Piano e dai suoi interventi.

Per opere di mitigazione e compensazione si intendono diverse categorie di interventi come di seguito elencati:

- Le vere e proprie opere di mitigazione, cioè quelle direttamente collegate agli impatti (ad esempio barriere antirumore a lato strada per mitigare l'impatto da rumore prodotto dal traffico veicolare);
- Quelle di "ottimizzazione" del progetto (ad esempio la creazione di fasce vegetate di una strada in zona agricola e non necessariamente collegate con un eventuale impatto su vegetazione preesistente);
- Le opere di compensazione, cioè gli interventi non strettamente collegati con l'opera, che vengono realizzati a titolo di "compensazione" ambientale (ad esempio creazione di habitat umidi o zone boscate in aree di ex cave presenti nell'area, bonifica e rivegetazione di siti devastati, anche se non prodotti dal progetto in esame).

8.1 Le misure di mitigazione

Il presente Rapporto Preliminare Ambientale prevede ulteriori misure di mitigazione, rispetto a quelle previste nel P.I., con l'obiettivo di ridurre, o mantenere per lo meno costante anche in futuro, l'attuale valore dell'impronta ecologica

Matrice ambientale di Riferimento	Indicatori Ambientali	Principali mitigazioni proposte
ACQUA	Indice LIMeco	<ul style="list-style-type: none"> • Non dovranno essere realizzati scarichi diretti sui corsi d'acqua e dovranno essere rispettate tutte le norme per la protezione della qualità delle acque. • Per la protezione della falda idrica sotterranea dovranno essere tenute in considerazione tutte le prescrizioni e individuati gli
	LIM	
	EQB	
	Nitrati	

Matrice ambientale di Riferimento	Indicatori Ambientali	Principali mitigazioni proposte
	Ione Ammonio	<p>accorgimenti atti a non scaricare inquinanti sul suolo. La progettazione attuativa degli eventuali interventi su fabbricati esistenti dovrà prevedere il collegamento alla rete fognaria esistente o l'utilizzo di sistemi di depurazione alternativi nel caso di difficoltà di collegamento. In particolare, le reti fognarie di nuova realizzazione dovranno essere di tipo separato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nella realizzazione degli interventi dovranno essere tenute in considerazione tutte le prescrizioni degli enti gestori dei sottoservizi. In fase attuativa dovranno essere contattati gli enti gestori dei sottoservizi al fine di valutare l'effettiva sostenibilità degli allacciamenti. • Canalizzazione e vasche di raccolta e decantazione acque - Recupero acque meteoriche: tale opera di mitigazione è prettamente di natura tecnologica per quanto riguarda le vasche di raccolta e decantazione delle acque esse sono dei piccoli impianti di decantazione che provvedono a ripulire l'acqua dalle sostanze solide in essa contenute per effetto del sistema di decantazione, cioè, attendere che le sostanze solide per effetto del loro peso si depositino sul fondo. • Drenaggio per il mantenimento dei flussi e delle portate di falda - Risparmio idrico: per impedire la rapida dispersione e spreco delle acque superficiale, per favorire il conseguente ri-approvvigionamento alle falde acquifere e ridurre i rischi di allagamento in zone urbanizzate si prevede: <ul style="list-style-type: none"> • Realizzare superfici carrabili calpestabili, • Favorire la riserva d'acqua domestica con conseguenti risparmi nei costi di irrigazione, • Ridurre nelle condotte fognario dell'accumulo di sostanze oleose e inquinanti.
	Inorganici	
	Metalli	
	Pesticidi	
	Qualità acque sotterranee	
ARIA	Qualità dell'aria	Limitare gli effetti di inquinamento dell'aria dovuta alle emissioni mediante la realizzazione di sistemi filtranti efficienti e realizzare frequenti controlli della qualità dell'aria mediante accordi con ARPAV.
CLIMA	Regime pluviometrico	Considerare il verde, non soltanto come valore decorativo ma come elemento in grado di produrre effetti sul microclima dell'area mitigando i picchi di temperatura estivi grazie all'evapotraspirazione ed inoltre consentire l'ombreggiamento per controllare l'irraggiamento solare diretto sugli edifici e sulle superfici circostanti durante le diverse ore del giorno.
	Temperatura	
	Umidità e criticità ambientali	
SUOLO E SOTTOSUOLO	Cave, attività estrattive, siti contaminati,	<ul style="list-style-type: none"> • Tutti gli interventi di trasformazione dell'uso del suolo che provocano una variazione di permeabilità superficiale devono comprendere misure compensative volte a mantenere costante il coefficiente idrometrico secondo il principio "dell'invarianza idraulica". • Sono da vietare gli interventi che possono compromettere in maniera irreversibile la naturalità degli ambiti e delle specie di particolare pregio vegetale e animale, in particolare delle eccezionalità floristiche e faunistiche.
	Discariche	
	Capacità d'uso dei suoli	
	Consumo di suolo	
BIODIVERSITA'	Flora e fauna	<ul style="list-style-type: none"> • Ricostruzione e ri-piantumazione della vegetazione danneggiata:

Matrice ambientale di Riferimento	Indicatori Ambientali	Principali mitigazioni proposte
	Ambiti naturalistici	<p>si riferisce soprattutto alla fase di cantiere ossia terminata la realizzazione dell'opera è necessario ricostituire la vegetazione che è stata danneggiata. Si propone di mettere a dimora nuovi filari alberati ed aree con essenze appartenenti alla vegetazione tipica della zona.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ricostituzione dei percorsi abituali della fauna: prolungamenti di viadotti, realizzazione di sovrappassi (ponti ecologici) per microfauna, sottopassi scatolari per microfauna, recinzioni particolari realizzate con reti a maglia decrescente, interrato alla base e dimensionate in rapporto alla fauna presente. • Barriere arboree: adozione di barriere arboree lungo gli insediamenti residenziali e industriali e lungo le principali infrastrutture con lo scopo di impedire e/o ridurre l'impatto dei flussi inquinanti. Attraverso la creazione o il ripristino di filari alberati, si propone la costruzione ex novo di filari alberati ad alto fusto, con specie arbustive locali, che svolgono funzione di frangivento, di barriera e protezione per l'abitato urbano
PAESAGGIO	Ambiti paesaggistici Patrimonio storico e architettonico	<ul style="list-style-type: none"> • Misure di inserimento paesaggistico: prevedere azioni atte a mitigare l'impatto del costruito nel contesto e stabilire un'ideale continuità del lotto costruito con le componenti ambientali significative dell'intorno. • Interventi a verde: rinaturalizzazione dell'ambiente derivante dalle attività connesse alla cantierizzazione ed alle aree inutilizzate e/o abbandonate nel territorio. Si dovrà procedere, infatti, alla costituzione di mosaici vegetazionali il più possibile differenziati in cui si affiancano unità arboree ad unità erbacee ed arbustive. • Schermature e zone tampone: in merito agli interventi di modifica del paesaggio sono previsti interventi di schermatura a verde mediante filari alberati con l'obiettivo di realizzare delle fasce di vegetazione "tampone" con funzione di filtro per l'inquinamento atmosferico, luminoso e visuale. Tali schermature si ottengono con vegetazione arborea e arbustiva molto fitta e realizzata con specie molto ramosi e con una componente sempreverde (resinose e latifoglie) di almeno il 30%.
INQUINANTI FISICI, POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	Caratteristiche della popolazione Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti Emissioni inquinanti Produzione di rifiuti	<p>Intraprendere azioni a scala vasta per contribuire alla riduzione dell'inquinamento luminoso e acustico.</p>

9. Caratteristiche degli impatti

Nel seguito viene presentata l'analisi degli impatti ambientali della terza fase al PI.

9.1 Metodo di valutazione

La metodologia scelta nella valutazione di assoggettabilità a VAS consiste nella valutazione "pesata" degli effetti ambientali generati dalle scelte di piano.

Il metodo consente di determinare:

- La componente ambientale maggiormente sollecitata dalle scelte progettuali identificate attraverso gli interventi pianificati
- L'intervento maggiormente impattante

La "pesatura" degli effetti del piano è stata effettuata attraverso l'attribuzione di punteggi proporzionali all'intensità dell'impatto in una scala, di seguito descritta, che va da -3 a +3.

Al fine di creare una restituzione grafica significativa, e comprensibile anche ai non addetti ai lavori, è stata definita una scala d'impatto con gradazione di colore utile alla comprensione della matrice degli effetti.

La scala ha come primario obiettivo quello di rendere chiara la tipologia e l'intensità dell'effetto dell'azione di piano sul territorio.

-3	Effetto molto significativo	Effetti negativi
-2	Effetto significativo	
-1	Effetto poco significativo	
0	Effetto non valutabile	
+1	Effetto poco significativo	Effetti positivi
+2	Effetto significativo	
+3	Effetto molto significativo	

I valori negativi saranno affidati alle scelte di piano che generano un effetto negativo sul territorio, viceversa agli effetti positivi saranno generati da scelte che rispondono positivamente agli indicatori.

9.2 Indicatori per la stima degli effetti

I 14 indicatori, presenti nelle colonne della matrice di valutazione, sono basati sul quadro conoscitivo della Regione Veneto.

Matrice	Numero di riferimento	Indicatore
Aria e clima	1	Emissioni inquinanti
Acqua	2	Deflusso superficiale
Suolo e sottosuolo	3	Consumo del suolo
Naturalità	4	Biodiversità

Paesaggio	5	Ruralità del paesaggio
	6	Patrimonio edilizio
Inquinanti fisici	7	Inquinamento luminoso
Economia e società	8	Risposta alla domanda abitativa
	9	Movimento anagrafico
	10	Rete fognaria
	11	Produzione di rifiuti urbani
	12	Raccolta differenziata
	13	Miglioramento della mobilità lenta
	14	Servizi alla popolazione

Emissioni inquinanti: valuta l'incremento delle emissioni di gas inquinanti generati dallo sviluppo dell'intervento. Ad un valore negativa corrispondono interventi generatori di gas inquinanti, al contrario, ad un valore positivo corrispondono interventi tali da non generare o assorbire gas inquinanti.

Deflusso superficiale: valuta l'aumento del deflusso superficiale delle acque meteoriche.

Consumo di suolo: valuta il consumo di suolo necessario allo sviluppo delle differenti progettualità. Una trasformazione che genera un elevato consumo di suolo determina una valutazione negativa, al contrario il consumo di suolo limitato o nullo determina una valutazione positiva.

Biodiversità: valuta l'effetto delle trasformazioni nel comparto della biodiversità considerando le influenze sulla fauna e sulla flora.

Ruralità del paesaggio: valuta la capacità di mantenere il paesaggio agricolo valutando gli interventi sulla base della volumetria, la forma e la posizione all'interno dei tessuti degli stessi. Gli interventi già integrati nel tessuto urbano non vengono valutati in quanto non modificano la percezione del paesaggio agricolo, i valori negativi saranno affidati ad interventi che generano un abbassamento della ruralità del paesaggio, viceversa, valori positivi, saranno affidati agli interventi che tendono a migliorare la percezione di ruralità del paesaggio.

Patrimonio edilizio: valuta i miglioramenti in termini di qualità costruttiva degli interventi sulle volumetrie esistenti e future valutando in maniera particolarmente positiva gli interventi volti alla rigenerazione delle volumetrie esistenti.

Inquinamento luminoso: valuta l'aumento dell'inquinamento luminoso, l'indicatore sarà sensibile alla tipologia ed alla grandezza dell'intervento nonché alla sua posizione all'interno dei tessuti. Interventi in tessuti già urbanizzati non generano indicatori negativi ma bensì indicatori leggermente positivi dovuti all'impiego di nuove tecnologie per la riduzione dell'inquinamento luminoso. Risposta alla domanda abitativa: valuta la risposta del piano alle domande di nuove abitazioni. L'indicatore sarà molto positivo per accordi pubblico privato e per lotti liberi in quanto risposte a specifiche richieste e necessità da parte della collettività.

Movimento anagrafico: valuta lo spostamento o la crescita della popolazione generata dalle scelte di piano, interventi che generano maggiori volumetrie definiscono un notevole aumento della popolazione, al contrario, lotti liberi e piccole volumetrie, definiscono un aumento della popolazione comunque positivo ma più limitato rispetto le grandi volumetrie.

Rete fognaria: valuta la crescita della rete fognaria. Gli interventi già inclusi nel tessuto urbano e quindi già connessi alla fognatura esistente, così come gli interventi di entità trascurabile (quali ad esempio gli IP), generano una valutazione nulla. Nuove lottizzazioni, invece, generano indicatori positivi in quanto la rete fognaria dovrà essere ampliata.

Produzione di rifiuti urbani: è definito sulla base della tipologia e sulle dimensioni degli interventi. Sarà valutato con indicatori negativi per gli interventi che, in previsione, saranno fonte della maggior quantità di rifiuto urbano.

Raccolta differenziata: valuta l'aumento percentuale della raccolta differenziata sulla base delle tendenze attuali. L'indicatore risulterà positivo su tutti gli interventi proporzionalmente al carico insediativo previsto.

Miglioramento della mobilità lenta: valuta l'incremento della rete ciclabile esistente nonché la definizione di interventi che influiscono indirettamente sulla mobilità lenta. Le informazioni utili alla definizione dell'indicatore sono definite all'interno delle schede norma, i valori positivi sono definiti da interventi che generano miglioramenti diretti o indiretti sullo sviluppo della mobilità lenta.

Servizi alla popolazione: valuta gli interventi che generano servizi utili alla collettività, gli interventi generatori di servizi saranno valutati positivamente.

9.3 Matrice di stima degli effetti

La matrice per la stima degli effetti è composta da righe, contenenti gli interventi previsti dal piano suddivisi per tipologia e caratterizzati da un numero progressivo, e da colonne contenenti gli indicatori scelti per la valutazione. È popolata, al suo interno, dai valori della scala di impatto variabile da -3 a +3. La presenza del valore 0 identifica l'esistenza di un effetto non quantificabile numericamente in quanto eccessivamente ridotto per essere classificato con il valore 1 o -1; l'assenza di valori all'interno della cella (cella vuota) identifica, invece, un impatto assente e quindi non classificabile.

In seguito all'applicazione degli indicatori, che ha generato il popolamento delle celle della matrice, i valori di righe e colonne sono stati sommati (colonna-riga SOMMA) al fine di permettere un primo confronto e quindi normalizzati aritmicamente (colonna-riga NORMALIZZA).

Ai valori normalizzati è stato applicato un "FATTORE PER LA COMULABILITÀ DEGLI EFFETTI" al fine di incrementare l'impatto calcolato dalla normalizzazione della somma dei singoli pesi. Il fattore stima la probabilità che:

- Gli effetti ambientali generati da un determinato intervento abbiano riflessi su più componenti ambientali dando luogo a impatti cumulativi e/o sinergici
- La combinazione degli effetti ambientali generati dagli interventi possano determinare impatti amplificati sulla componente ambientale

L'indice, variabile da 1 a 2, si basa sulle seguenti valutazioni:

Effetti cumulativi inesistenti	1	La natura degli interventi oggetto di valutazione non determina sulla componente ambientale effetti cumulativi o sinergici con gli interventi prevedibili da altre attività o progetti previsti sul territorio.
Effetti cumulativi medi	1,5	La natura degli interventi oggetto di valutazione determina effetti cumulativi e/o sinergici sulla componente ambientale. Gli effetti negativi della componente ambientale considerata si cumulano con quelli prevedibili generati da altre attività/progetti generando un lieve-modesto peggioramento della componente esaminata.
Effetti cumulativi elevati	2	La natura degli interventi oggetto di valutazione determina effetti cumulativi e/o sinergici elevati sulla componente ambientale. Gli effetti negativi della componente ambientale considerata si cumulano con quelli prevedibili generati da altre attività/progetti generando un peggioramento della componente esaminata.

I risultati ottenuti, utili all'interpretazione della matrice ed alla lettura degli effetti sul sistema ambientale, sono riassumibili nei seguenti indici sintetici:

- **Indice di effetti ambientale (IIA):** ottenuto dalla lettura verticale (per colonna) indica l'intensità degli effetti dell'insieme degli interventi sulla componente considerata considerandone cumulabilità e sinergia attraverso l'utilizzo del fattore di cumulabilità degli effetti.
- **Indice di compatibilità ambientale (ICA):** ottenuto dalla lettura orizzontale (per riga) indica l'intensità sulla totalità delle componenti ambientali considerate dell'effetto generato da ogni intervento previsto dal piano considerandone cumulabilità e sinergia attraverso l'utilizzo del fattore di cumulabilità degli effetti.

I valori quindi ottenuti sono stati suddivisi in 4 classi di valutazione finale differenziate per riga e colonna:

CLASSE DELL'INDICE D'EFFETTO AMBIENTALE: per le colonne, valuta la pressione degli interventi generata dallo sviluppo di tutti gli interventi previsti.

Classe	Valore indice	Categoria	Valutazione
I	< -1	Negativo	L'intervento previsto non è compatibile con il contesto territoriale.
II	Da -1 a 0	Tendenzialmente negativo	L'insieme degli interventi previsti genera un effetto tendenzialmente negativo sulla componente in analisi: le progettualità devono essere sottoposte a particolari prescrizioni ponendo particolare attenzione agli interventi che risultano maggiormente sollecitati dalle scelte progettuali.
III	Da 0 a 1	Tendenzialmente positivo	L'insieme degli interventi previsti genera un effetto tendenzialmente positivo sulla componente in analisi: le progettualità devono essere comunque sottoposte a particolari prescrizioni ponendo particolare attenzione agli interventi che risultano maggiormente sollecitati dalle scelte progettuali.
IV	> 1	Positivo	L'insieme degli interventi previsti genera un effetto positivo sulla componente in analisi.

CLASSE DELL'INDICE DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE: per le righe, valuta la compatibilità di ogni singolo intervento all'interno del contesto territoriale.

Classe	Valore indice	Categoria	Valutazione
I	< 0	Incompatibilità	L'insieme degli interventi previsti genera un effetto negativo sulla componente in analisi.
II	= 0	Non significativo	L'intervento previsto non influisce nel contesto territoriale o la sua influenza non è calcolabile per la sua minima entità.
III	Da 0 a 0,5	Compatibilità minima	L'intervento previsto è scarsamente compatibile con il contesto territoriale. L'intervento deve essere soggetto a particolari prescrizioni ed in fase progettuale devono essere privilegiate le ipotesi che minimizzano gli effetti sulle componenti sensibili nonché l'attento sviluppo delle politiche di mitigazione e compensazione previste.
IV	Da 0,5 a 1	Compatibilità media	L'intervento è compatibile con il contesto territoriale. In fase progettuale sarà necessario porre comunque particolare attenzione alle possibili ricadute sulle componenti ambientali più sensibili. Gli interventi hanno comunque una compatibilità accettabile.
V	> 1	Alta compatibilità	L'intervento è altamente compatibile con il contesto territoriale.

ID intervento	Indicatore														Somma	Normalizzato	Fattore di cumulabilità degli impatti	ICA	Classe ICA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
4-7	0	0	0	1	0	1	0	2	1	1	-1	1	0	0	6	0,78	1	0,78	IV
6	0	0	0	1	0	1	0	2	1	1	-1	1	0	0	6	0,78	1	0,78	IV
8	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	4	0,17	1	0,17	III
11	0	0	0	1	0	1	0	2	1	1	-1	1	0	1	7	1,09	1	1,09	V
13	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1	0	1	0	0	6	0,78	1	0,78	IV
14	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	5	0,47	1	0,47	III
14	0	0	-2	0	0	1	0	2	2	1	-1	1	0	0	4	0,17	1	0,17	III
18	0	0	-1	0	-1	-1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0,00	1	0	II
29	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1	-1	1	0	0	5	0,47	1	0,47	III
24	0	0	-1	0	-1	-1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0,00	1	0	II
4ft	0	0	-1	0	-1	-1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0,00	1	0	II
Somma	0	0	-5	4	-1	5	0	12	8	7	-5	11	3	4					
Normalizza	-0,50	-0,50	-0,98	-0,71	-0,72	-0,26	-0,50	0,18	-0,11	-0,18	-0,92	-0,18	-0,60	-0,71					
Valore cumulato	1	1	1,5	1,5	1,5	1	1,5	1	2	1	1	1	1	1,5					
IIA	-0,50	-0,50	-1,46	-1,06	-1,08	-0,26	-0,75	0,18	-0,21	-0,18	-0,92	-0,18	-0,60	-1,06					
Classe IIA	II	II	I	I	I	II	II	III	II	II	II	II	II	I					

10 Analisi dei risultati

L'analisi condotta per singoli interventi ha permesso di definire uno specifico indice di compatibilità per ogni oggetto di valutazione nonché un indice di effetto ambientale che permette di valutare l'incidenza delle azioni di piano per ogni specifico indicatore.

I risultati sono riassunti nelle seguenti tabelle e permettono di valutare gli interventi e l'effetto nei diversi comparti ambientali.

Per gli interventi, valutati attraverso l'indice di compatibilità ambientale (ICA), i risultati sono i seguenti:

Classe di compatibilità	Numero di risultati
Incompatibilità	0
Non significativo	3
Compatibilità minima	4
Compatibilità media	3
Compatibilità alta	1
Totale indicatori	11

È possibile affermare, sulla base delle valutazioni svolte, che nessun intervento previsto dal piano degli interventi risulta incompatibile con il territorio. Dai risultati ottenuti è importante sottolineare come la maggior parte delle variazioni del piano rientrino nella valutazione a cui viene attribuito una compatibilità "non significativo".

Per il comparto ambientale, valutato attraverso l'indice di impatto ambientale (IIA), i risultati sono i seguenti:

Classe dell'indice di impatto ambientale	Numero di risultati
Negativo	4
Tendenzialmente negativo	9
Tendenzialmente positivo	1
Positivo	0
Totale indicatori	14

Ci sono quattro indicatori considerati negativi e alcuni invece tendenzialmente negativi.

11 Conclusioni

Le valutazioni svolte nel seguente Rapporto Preliminare consentono di affermare che le proposte di seconda fase del Piano degli Interventi del Comune di Sommacampagna, risultano complessivamente compatibili sia con le previsioni di carattere urbanistico territoriale poste dalla pianificazione sovraordinata, sia in rapporto alle componenti ambientali analizzate.

La proposta prevede un modello di sviluppo territoriale che si inserisce all'interno delle strategie per lo sviluppo produttivo-insediativo della pianificazione comunale, la progettazione dovrà comunque avvenire verso modelli di sviluppo finalizzati al completamento del tessuto urbanizzato consolidato ed al contenimento del consumo di suolo.

Al fine di garantire più elevati standard di qualità e sostenibilità ambientale, si suggerisce per le successive fasi di attuazione delle opere, di assumere nella progettazione, ove necessario, le opportune misure di mitigazione ambientale

Per le trasformazioni urbanistiche saranno tutte assoggettate a strumento urbanistico preventivo e verifica VAS.

Alla luce di quanto esposto nel seguente rapporto, vista l'ammissibilità delle previsioni urbanistiche e che la maggior parte degli impatti sono trascurabili o in parte superabili attraverso l'adozione di specifici accorgimenti previsti dalle prescrizioni e dalle dovute specifiche indagini, specie nella fase di cantiere, si può ritenere che gli interventi previsti risultino complessivamente sostenibili.

Il tecnico

Dott. For. Nicolò Avogaro



12 Osservazioni

COMUNE DI SOMMACAMPAGNA
Provincia di Verona
VARIANTE N. 3 AL PIANO DEGLI INTERVENTI

08 novembre 2024

Il Valutatore ambientale

Dott. Nicolò Avogaro

(documento firmato digitalmente ai sensi del CAD)

IL PROGETTISTA

Urb. Giulio Saturni

(documento firmato digitalmente ai sensi del CAD)

Proposta di controdeduzione dalla Variante n.3 al Piano degli Interventi adottata con DCC n. 20 del 03/04/2024

La seguente tabella contiene le osservazioni pervenute e le relative controdeduzioni.

In particolare, la tabella contiene:

- il numero dell'osservazione;
- il riferimento di acquisizione al protocollo comunale;
- la sintesi dei contenuti dell'osservazione;
- il parere tecnico/controdeduzioni;
- il parere di coerenza del valutatore.

N.	DATA	PROT.	SINTESI OSSERVAZIONE	PARERE TECNICO	PARERE DI COERENZA DEL VALUTATORE (VAS)
1	13/05/2024	9532	Si richiede di poter aggiornare la carta tecnica regionale (CTRN) inserendo il fabbricato di proprietà sito nella frazione di Custoza in via Gorgo 29/C.	Si propone di ACCOGLIERE l'osservazione in quanto coerente con lo stato dei luoghi. Viene pertanto aggiornata la tav. 2.5 del PI.	Osservazione di tipo ambientale: L'osservazione risulta COERENTE con quanto valutato nel documento di VAS e non comporta delle modifiche di quanto indicato.
2	21/05/2024	12587	Si richiede per la specifica zona D6 di proprietà, considerato che l'immobile oggetto di sanatoria ha acquisito la destinazione commerciale previo versamento del costo di costruzione e dei relativi oneri, di ammettere la destinazione commerciale di vendita al pubblico per il settore non alimentare.	Si propone di NON ACCOGLIERE l'osservazione in quanto trattasi di nuova scelta pianificatoria non valutata nei tempi previsti dalla concertazione per la Variante 3.	
3	05/06/2024	12867	Si richiede la correzione dell'errore materiale cartografico (e/o comunque dispone l'inserimento) al fine di indicare, anche graficamente, che il Perimetro della SCHEDA 28, ricomprende le aree – oggi di proprietà della IMPEX srl – le cui Osservazioni al PAT erano già state accolte con DGC 203/2011 e poi definitivamente approvate con la DGRV 516/2013.	Si propone di NON ACCOGLIERE l'osservazione in quanto trattasi di nuova scelta pianificatoria non valutata nei tempi previsti dalla concertazione per la Variante 3, soprattutto per quanto attiene alle problematiche legate alla viabilità e dalla destinazione d'uso urbanistica (commerciale) dell'immobile condonato esistente. A tal fine si richiama l'ordinanza del TAR Veneto n. 262/2024 su ricorso proposto dalla ditta Impex S.r.l..	
4	05/06/2024	12869	Si richiede che la “scheda n.16” della Variante sia corretta, modificata e adeguata al fine di poter dare avvio all'iter per la progettazione definitiva ed esecutiva della proposta del “PUA Belvedere”, a partire dalla “bozza-ipotesi” che è già stata inviata negli anni scorsi all'Amministrazione comunale.	Si propone di NON ACCOGLIERE l'osservazione in quanto l'osservazione presentata non esplicita i termini di proposta di modifica della scheda n.16 del PI. Secondo la scheda vigente la riclassificazione di zona potrà avvenire mediante specifica variante PI mediante Accordo all'interno della quale deve essere accertata la disponibilità di crediti edilizi che dovranno essere utilizzati su una superficie pari al massimo del 10% della superficie totale della scheda progetto.	

N.	DATA	PROT.	SINTESI OSSERVAZIONE	PARERE TECNICO	PARERE DI COERENZA DEL VALUTATORE (VAS)
5	05/06/2024	12929	Si richiede che la "scheda n. 26" della Variante sia corretta, modificata e adeguata al fine che il perimetro della suddetta scheda sia riportato come questo era stato già individuato e definito nella TAV. 4 del PAT.	Si propone di NON ACCOGLIERE l'osservazione in quanto l'individuazione puntuale dell'area è demandata ad una specifica variante del PI mediante la sottoscrizione di Accordo di Programma in variante allo strumento urbanistico da attuare con PUA così come riportato nella scheda 26 vigente. Si precisa che verrà adeguata anche la tav. 2 erroneamente non adeguata alla variante 3 in oggetto e di conseguenza, per le stesse motivazioni di cui sopra, viene stralciata anche l'estratto cartografico della scheda 26.	
6	06/06/2024	13026	Si richiede di rivedere l'art. 22 delle NTO prevedendo la possibilità per le zone D, di slegare l'attività produttiva dagli alloggi realizzati per il custode o proprietario dell'attività stessa.	Si propone di NON ACCOGLIERE l'osservazione in quanto la possibilità di costruire la casa per il custode in zona D produttiva non significa che in questa zona sia ammessa anche la destinazione residenziale, ma significa che la residenza del custode è una possibilità eccezionale, strettamente dipendente dal fatto che esista una attività produttiva in funzione.	
7	06/06/2024	13087	Si chiede di: 1. Riaprire i termini per presentare nuove osservazioni alla variante 3 al PI in modo di verificare anche quelle inviate fuori termine e verificare se in due anni e mezzo nessun cittadino del comune possa avere avuto la necessità di proporre delle nuove manifestazioni di interesse; 2. Esaminare le nuove osservazioni finalizzate a modificare la variante in oggetto con ripubblicazione; 3. Non approvare le manifestazioni di interesse prima che l'iter di approvazione della variante si sia concluso, in quanto può e potrebbe accadere che alcune delle manifestazioni già approvate, potrebbero essere in contrasto con il PAT e il PI; 4. Prendere visione dei progetti dell'ampliamento della quarta corsia di A4 prima di approvare definitivamente la variante 3 al PI in quanto potrebbero essere necessarie delle modifiche/integrazioni al PAT vigente e al PI in corso di variante; 5. A conclusione dell'iter di approvazione della Variante 3, avviare la revisione del PAT alle effettive necessità e ai bisogni dei cittadini e delle imprese della nostra Comunità.	1. Si propone di NON ACCOGLIERE l'osservazione in quanto non pertinente. 2. Si propone di NON ACCOGLIERE l'osservazione in quanto non pertinente. 3. Si propone di NON ACCOGLIERE l'osservazione in quanto non pertinente. Si precisa che l'approvazione della variante e delle relative manifestazioni/accordi è conforme a quanto previsto dalla LR 11/2004; 4. Allo stato attuale non risultano progetti ufficialmente depositati in comune. 5. Si propone di NON ACCOGLIERE l'osservazione in quanto non pertinente con la Variante in oggetto. Si precisa che l'eventuale revisione del PAT appartiene alle competenze dell'Amministrazione comunale.	
8	06/06/2024	13138	Si richiede di precisare nelle NTO del PI le disposizioni in merito alle case sugli alberi, in particolare per quanto riguardano i seguenti aspetti: <ul style="list-style-type: none"> attività complementari contributo straordinario specifiche costruttive 	Si propone di ACCOGLIERE l'osservazione in quanto corrente con gli obiettivi della Variante di adeguamento alle disposizioni di legge vigente. I riferimenti normativi sono l'articolo 27 ter della LR n. 11/2013, la DGR n. 128 del 7 febbraio 2018 e la DGR n. 1101 del 6 settembre 2022. Viene aggiornato l'art. 31 delle NTO del PI precisando le condizioni di ammissibilità in coerenza con le sopracitate disposizioni regionali.	Osservazione di tipo ambientale: L'osservazione risulta COERENTE con quanto valutato nel documento di VAS e non comporta delle modifiche di quanto indicato.

N.	DATA	PROT.	SINTESI OSSERVAZIONE	PARERE TECNICO	PARERE DI COERENZA DEL VALUTATORE (VAS)
9	07/06/2024	13144	Si richiede di rivedere l'art. 22 delle NTO prevedendo la possibilità per le zone D, di slegare l'attività produttiva dagli alloggi realizzati per il custode o proprietario dell'attività stessa.	Si veda la precedente domanda n. 6	
10	10/06/2024	13368	Si richiede di poter rivedere le schede 13.1 e 13.2 in quanto il loro dimensionamento si ritiene non corretto.	Si propone di NON ACCOGLIERE l'osservazione in quanto le schede 13.1 e 13.2 non sono oggetto della Variante in esame.	
10	10/06/2024	13401	Si richiede l'eliminazione di una fascia di rispetto stradale in via Ca' del Magro	Si propone di NON ACCOGLIERE l'osservazione in quanto la strada comunale detta Ca del Magro risulta classificata come tale con delibera del Consiglio Comunale n. 6 del 19 aprile 1967 (numero strada 73) e non risultano successivamente a tale data modificazioni alla stessa.	
1ft	8/07/2024	15726	Si richiede la cancellazione della fascia di rispetto della strada n. 51 dello stradario comunale (via Dei Colli).	Si propone di NON ACCOGLIERE l'osservazione in quanto la fascia di rispetto consegue all'esistenza del sedime stradale e fin tanto che tale sedime non viene declassato non può essere eliminata.	