

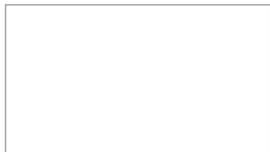
Comune di Pastrengo

Provincia di Verona

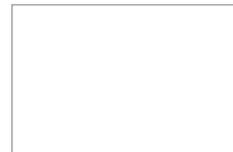


P.A.T.

Elaborato



Scala



Sintesi non Tecnica – Rapporto Ambientale

Redatto ai sensi dell'art. 14 della LR 11/2014



SINDACO

Gianni Testi

VICESINDACO

Massimo Faccioli

UFFICIO TECNICO

Alberto Pancera

Andrea Prodomi

PROGETTISTA

Alessandro Cesaraccio

ANALISI URBANISTICHE E QUADRO CONOSCITIVO

Giulio Saturni

Matteo Tres

Alberto Grava

ANALISI AGRONOMICHE, VINCA E

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Giuseppe Palleschi

Nicolò Avogaro

Francesco Segneghi

ANALISI GEOLOGICHE E

COMPATIBILITA' IDRAULICA

Nicoletta Toffaletti

Novembre 2020

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Direttiva 2001/42/CE del 27.06.2001 Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

D. Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 – Norme in materia ambientale

D. G. R. 1717 del 03.10.2013 – Presa d'atto del parere n° 73 del 2 luglio 2013 della Commissione regionale V. A. S.

“Linee di indirizzo applicative a seguito della sentenza n°58/2013 della Corte Costituzionale che ha dichiarato l'illegittimità costituzionale dell'art. 40, comma 1, della Legge della Regione Veneto del 6 Aprile 2012, n° 13, nella parte in cui aggiunge la lettera a) del comma 1 – bis all'art. 14 della Legge della Regione Veneto 26 giugno 2008, n° 4

Pastrengo, novembre 2020

Indice

1) Riferimenti normativi.....	4
2) Metodologie d'indagine	4
3) Inquadramento Territoriale.....	7
3.1 Principi e obiettivi del nuovo piano	10
3.2 Dimensionamento.....	11
3.3 Ambiti Territoriali Omogenei (A.T.O)	11
4) Analisi Preliminare	14
4.1 Definizione dell'ambito di influenza del piano	14
4.2 Identificazione dei soggetti coinvolti nelle scelte ed operanti sul territorio	15
5) Stato dell'ambiente	16
6) Problematiche ambientali.....	16
7) Proposta di politica ambientale	20
8) Analisi delle alternative	23
9) Valutazione qualitativa delle alternative	26
10) Valutazione sostenibilità socioeconomica	31
11) Verifica di coerenza esterna	32
12) Verifica di coerenza interna	36
13) Definizione degli indicatori.....	38
14) Monitoraggio.....	46
15) Valutazione d'incidenza ambientale.....	48

La presente relazione descrive in modo sintetico la procedura, le modalità dell'indagine e i risultati contenuti nel rapporto ambientale nell'ambito della Valutazione Ambientale strategica del Piano di Assetto del Territorio per il comune di Pastrengo. La legge urbanistica regionale n° 11/2004 prevede all'art. 4 che i Comuni, al fine di promuovere uno sviluppo sostenibile e durevole ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente provvedano alla V. A. S. derivante dagli effetti della attuazione dei P. A. T., ai sensi della direttiva 2001/42/CE del 27/06/2001 "Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente".

Per valutazione ambientale strategica si intende quel procedimento che comporta "*l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni*" (art. 2, lettera b direttiva 2001/42/CE del 27/06/2001), per "*garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile*" (art. 1 direttiva 2001/42/CE), nonché la disciplina della fase di monitoraggio per il controllo degli effetti ambientali significativi dell'attuazione del P.A.T..

1) Riferimenti normativi

La valutazione ambientale strategica (di seguito denominata V. A. S.) rappresenta lo strumento di integrazione tra le esigenze di promozione dello sviluppo sostenibile e di garanzia di un elevato livello di protezione dell'ambiente. Nell'articolo 4 della L. R. n° 11/2004 "*Norme sul governo del territorio*", il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) è indicato tra gli strumenti urbanistici da sottoporre alla V.A.S., che ne evidenzia la congruità rispetto agli obiettivi di sostenibilità, valuta le alternative assunte nell'elaborazione, gli impatti potenziali, le misure di mitigazione e/o di compensazione da inserire nel piano.

I principali riferimenti normativi sono:

- D. G. R. 2988 del 01/10/2004 "*Primi indirizzi operativi per la V.A.S. di piani e programmi della Regione del Veneto*";
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n°152 – *Norme in materia ambientale*;
- D. G. R. 791 del 31.03.2009 – Adeguamento delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica a seguito della modifica della Parte Seconda del D. Lgs. 3 aprile 2006, n° 152, cd. "Codice Ambiente", apportata dal D. Lgs. 16 gennaio 2008, n° 4. Indicazioni metodologiche e procedurali.

2) Metodologie d'indagine

La finalità del processo V. A. S. è l'integrazione delle politiche ambientali nel processo di pianificazione territoriale, in un'ottica di sviluppo sostenibile.

La valutazione ambientale strategica è un procedimento incentrato sull'elaborazione di un rapporto ambientale volto a garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali. Si tratta quindi di una procedura che segue la pianificazione lungo tutto il suo iter perseguendo la finalità di indirizzarla a obiettivi di sviluppo che puntino a soddisfare le condizioni di sostenibilità ambientale.

La V.A.S., mettendosi in relazione con le scelte urbanistico – ambientali del Piano di Assetto del Territorio, consente:

- Di individuare gli effetti ambientali della pianificazione;
- Di indicare gli obiettivi di qualità ambientale che si intendono perseguire;
- Di avviare il monitoraggio degli effetti attraverso l'uso di indicatori della qualità e/o dell'evoluzione dell'ambiente.

Nel rapporto ambientale, prescritto dall'art. 5 della direttiva 42/2001/CE, dovranno essere "*individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del P.A.T. potrebbe avere sull'ambiente, nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano*".

Il rapporto ambientale deve contenere quanto meno le informazioni previste nell'allegato 1 della direttiva e cioè:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o del programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli stati membri, pertinenti al piano o programma e il modo in cui, durante la loro preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- f) possibili effetti significativi sull'ambiente (detti effetti devono comprendere quelli primari e secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi), compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori dinamici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di *know - how*) nella raccolta delle informazioni richieste;
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'art. 10;
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

La procedura di V.A.S. è integrata con le fasi di costruzione, adozione e approvazione del P.A.T. e si articola nei seguenti passaggi:

- 1) definizione di obiettivi, finalità e priorità, sulla base del documento preliminare, adottato dalla Giunta Comunale e del quadro di riferimento costituito dalle politiche comunitarie, nazionali e regionali in materia di assetto del territorio e di tutela ambientale;
- 2) redazione del rapporto ambientale preliminare, sulla base del quadro conoscitivo acquisito in sede di formazione del P.A.T. e di indagini mirate e puntuali, di approfondimento. Lo stato dell'ambiente del comune di Pastrengo viene definito sulla base di indicatori ambientali, individuati tenuto conto delle peculiarità del territorio in esame e delle più significative pressioni

cui è sottoposto; si adotta quindi il modello DPSIR con le opportune semplificazioni, mentre la scelta degli indicatori viene effettuata sulla base dell'inventario degli indicatori ambientali definiti dalla Conferenza di Alborg, tenuto conto della disponibilità di dati affidabili e delle criticità ambientali evidenziate dalla presente indagine;

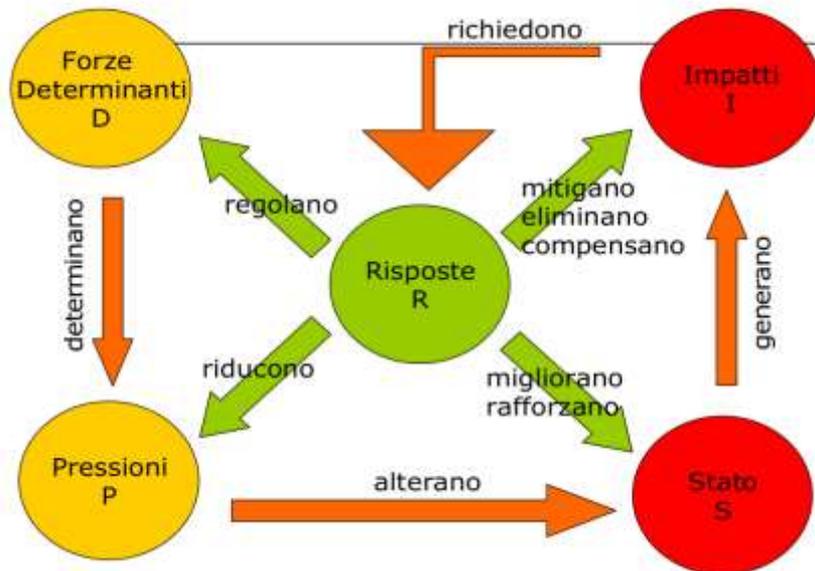


Figura 1 Schema DPSIR

- 3) definizione della proposta di piano, articolata in obiettivi ed azioni strategiche;
- 4) valutazione ambientale di sostenibilità: si tratta di valutare gli impatti ambientali delle azioni di piano, in termini di significatività degli effetti. Si adotta come strumento di valutazione qualitativa la matrice Azioni/Componenti ambientali, che permette di individuare il tipo di impatto e di effettuare lo screening degli effetti significativi, volto a definire lo scenario ottimale di crescita. La valutazione quantitativa sarà effettuata sulla base di un set di indicatori descrittivi e di performance e analizzerà le possibili linee di sviluppo insediativi, mediante sovrapposizione dei tematismi del quadro conoscitivo;
- 5) Valutazione di Incidenza Ambientale: si tratta di valutare gli eventuali effetti significativi sulle componenti dei S.I.C./Z.P.S. generati dalle previsioni di piano, mediante schede di impatto e indicatori ambientali; data la differente procedura di valutazione, la V.Inc.A. sarà sviluppata in modo attinente, ma distinto;
- 6) mitigazioni e compensazioni: attraverso successive iterazioni, si individuano le misure atte a migliorare la compatibilità delle previsioni di piano con la capacità di carico del territorio e con gli obiettivi di sviluppo sostenibile da perseguire. In questa fase si ricerca una adeguata soluzione ai possibili conflitti tra obiettivi ambientali, sociali ed economici del piano;

- 7) monitoraggio: il processo di V.A.S. non si limita all'approvazione del piano, ma controlla gli effetti ambientali generati dall'attuazione del piano, al fine di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e di apportare misure correttive adeguate.

Il sistema di monitoraggio va relazionato alle componenti ambientali caratterizzate da impatti ambientali misurabili e da un livello di criticità significativo. Il monitoraggio consiste nella periodica verifica di un set di componenti ambientali e di aree sensibili, attraverso adeguati indicatori di stato e di pressione;

- 8) proposta di politica ambientale: definisce le azioni di piano coerenti con la V.A.S. e adeguate a perseguire lo sviluppo sostenibile della comunità. Si esplica in una matrice sequenziale che, a fronte delle criticità evidenziate, individua azioni e strategie da attuare attraverso la normativa (indirizzi, direttive e prescrizioni), opere di mitigazione, interventi di compensazione.

La procedura di V.A.S. assume quindi una funzione di verifica continua della congruità tra la strategia e le scelte di Piano e gli assunti formulati nel documento preliminare sotto forma di obiettivi, concordati dall'amministrazione con i livelli di pianificazione sovraordinati, con gli enti di competenza e con i cittadini durante la fase di concertazione.

Il presente Rapporto Ambientale tiene conto del Parere motivato n.49 del'8 giugno 2020 della Commissione Regionale Vas, Autorità Ambientale per la Valutazione di Incidenza ambientale Strategica.

Il presente rapporto ambientale si articola nelle seguenti parti:

- inquadramento territoriale;
- analisi preliminare;
- stato dell'ambiente;
- analisi delle criticità;
- studio di Incidenza Ambientale;
- esame di coerenza e sostenibilità.

La delimitazione dello stato ambientale del territorio del comune di Pastrengo è desunta dal quadro conoscitivo, articolato in matrici, secondo le attuali disposizioni regionali (atti di indirizzo).

3) Inquadramento Territoriale

Il Comune di Pastrengo, situato a circa 17 Km a Nord-Ovest di Verona e a 6 Km ad Est del Lago di Garda, è posto ad una altitudine media di circa 192 mt/s.l.m. ed occupa una superficie di circa 8,96 kmq. Vi risiedono 3.143 abitanti, con una densità media di 349,16 ab./kmq (dato aggiornato al 31/12/2019).

Il territorio comunale è situato sulle colline moreniche che dividono il Fiume Adige, che scorre ad Est del territorio comunale lungo il confine con Sant'Ambrogio di Valpolicella e Pescantina, dal bacino del

Lago di Garda. Esso risulta coperto da depositi morenici, fluvioglaciali e fluviopluviali e presenta un tipico paesaggio da anfiteatro morenico. La morfologia glaciale, ben evidente negli accumuli morenici che costituiscono i principali rilievi, caratterizza l'area collinare in cui si susseguono dossi e collinette variamente incisi dagli antichi scaricatori dei ghiacciai e separati da zone pianeggianti di riempimento pluviale ad opera degli scaricatori minori. Il comune risulta essere di particolare interesse storico, infatti oltre ad un certo numero di ritrovamenti risalenti al neolitico, sono presenti alcuni edifici storici ed un interessante sistema di forti legati al periodo delle Guerre d'Indipendenza

Per quanto riguarda il clima, quello territoriale si può definire temperato sub – continentale, con temperature medie di 12 – 13 °C e precipitazioni che si attestano sui 1.000 mm all'anno.

Infine, dal punto di vista economico, vi sono nel territorio di Pastrengo raffinate aziende e produzioni vinicole (produzione di vino Bardolino e Bianco di Custoza) di fama mondiale. Sono presenti anche industrie di lavorazione dei marmi, cartiere e imprese edili. Situato in una posizione strategica dal punto di vista turistico, ecologico ed economico, il territorio del comune trae beneficio dalla vicinanza di tre parchi biologici (Parco Zoo del Garda, Auto-Safari e Parco Natura Viva).



Figura 2: Rappresentazione territorio comunale di Pastrengo, scala 1:20.000, elaborazione Gis.

3.1 Principi e obiettivi del nuovo piano

La procedura di formazione del Piano viene di seguito sintetizzata.

La riforma urbanistica approvata dalla Regione Veneto nel 2004 e quelle più recenti, dalla LR 14/2017 sul Contenimento del consumo di suolo a quella della LR 14/2019 in merito alle *“politiche per la riqualificazione urbana e la rinaturalizzazione del territorio”*, propongono all’attenzione dei pianificatori e delle amministrazioni locali nuovi temi e nuove sensibilità quali il consumo di suolo, la rigenerazione urbana e la riqualificazione del territorio agricolo. Orizzonti nei quali l'Europa assegna alle città un ruolo significativo: la città europea del futuro è “un luogo dallo sviluppo sociale avanzato, con un grado elevato di coesione sociale, alloggi socialmente equilibrati, nonché servizi sanitari ed educativi rivolti a tutti; una piattaforma per la democrazia, il dialogo culturale e la diversità; un luogo verde, di rinascita ecologica e ambientale; un posto attrattivo e un motore della crescita economica” (UE/2011).

A partire da questi principi, le linee guida che porteranno alla stesura del nuovo Piano di Assetto del Territorio le possiamo sintetizzare nei seguenti obiettivi:

UN TERRITORIO EQUILIBRATO: con la consapevolezza che il paradigma della crescita della città debba essere abbandonato e ripensando a nuove modalità d’azione e d’intervento, il progetto di paesaggio deve saper toccare temi strategici, di immediata visibilità e impatto, in grado di fornire alla comunità un ampio spettro di servizi e benefici da ricercare anche attraverso il consenso o la partecipazione diretta di operatori privati, con possibili ripercussioni sulla gestione e sulla capacità di aumentarne l’attrattività.

UN TERRITORIO EFFICIENTE: a partire dal buon utilizzo delle sue risorse territoriali, l’obiettivo è quello di perseguire l’equità sociale degli interventi, anche mediante la perequazione, il credito edilizio e la compensazione, con l’obiettivo di garantire: una tendenziale indifferenza dei proprietari rispetto alle scelte di piano, l’utilizzazione della primarietà edilizia con cui perseguir maggiori servizi, maggiore qualità architettonica, risparmio energetico e altre utilità per la collettività.

UN TERRITORIO SOSTENIBILE: sotto il profilo economico, ambientale e sociale significa garantire nuove condizioni di maggior vivibilità e tutela del territorio, assumendo la rigenerazione urbana come politica strategica orientata al miglioramento della qualità ambientale ed ecologica dell’insediamento, promuovendo politiche mirate al riuso dell’edificato esistente, alla rigenerazione ambientale degli spazi aperti e all’implementazione del verde nel centro urbano.”.

Consumo di suolo - Legge regionale n. 14/2017

Il PAT determina la quantità massima di superficie naturale e seminaturale che può essere interessata da consumo di suolo ai sensi della LR 14/2017 ed in applicazione del provvedimento della Giunta regionale di cui all'art. 4, comma 2, lett. a) della LR 14/2017.

Prescrizioni e vincoli:

La quantità massima di superficie naturale e seminaturale che può essere interessata da consumo di suolo è pari a 15,79 ettari così come determinata dalla Variante n.27 del PRG. I Piani degli Interventi che saranno adottati successivamente al presente PAT 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.

3.2 Dimensionamento

Il P.A.T. di Pastrengo è dimensionato per il decennio 2020-2030, considerando le esigenze in termini di riqualificazione e valorizzazione del territorio.

3.3 Ambiti Territoriali Omogenei (A.T.O)

L'articolazione del piano si svolge attraverso gli Ambiti Territoriali Omogenei (A.T.O.) nei quali deve essere suddiviso il territorio comunale sulla base di valutazioni geografiche, storiche, paesaggistiche e insediative.

Il territorio di Pastrengo è stato suddiviso nelle seguenti A.T.O.:

- **ATO 1** -> Ambito urbano;
- **ATO 2** -> Ambito paesaggistico dell'Adige e delle Colline Moreniche;
- **ATO 3** -> Ambito produttivo Bagnol;
- **ATO 4** -> Ambito rurale.

Il PI recepisce, articola e sviluppa i contenuti delle successive schede normative d'ambito.

Ai sensi dell'art. 13 della LR 11/2004, il PAT determina, per ciascun ambito territoriale omogeneo (ATO) i parametri teorici di dimensionamento, le dotazioni di servizi, i limiti e le condizioni per lo sviluppo degli insediamenti, per i mutamenti di destinazione d'uso e per gli interventi di rigenerazione urbana sostenibile, perseguendo l'integrazione delle funzioni e degli usi compatibili, il pieno utilizzo delle potenzialità insediative dei tessuti urbani esistenti e il contenimento del consumo di suolo, anche ai sensi della legge regionale recante disposizioni per il contenimento del consumo di suolo.

Secondo la previsione decennale (2020-2030), il PAT determina il seguente dimensionamento massimo:

- Per la residenza il carico insediativo è stimato in 60.000 mc;

- Per le attività commerciali / direzionali il carico insediativo è stimato in 13.500 mq una superficie lorda di pavimento;
- Per le attività produttive il carico insediativo stimato è in 90.000 mq di superficie di zona;
- Per le attività turistico-ricreative il carico insediativo è stimato in 46.000 mc.

Nell'ambito di questo dimensionamento complessivo, il PI propone le quantità e l'ubicazione dei nuovi carichi insediativi in conformità con gli indirizzi del PAT.

Il carico insediativo complessivo di cui al punto precedente, viene ripartito per ogni singolo ATO secondo le quote stabilite nel successivo articolo. Sono escluse dal carico insediativo aggiuntivo gli interventi edilizi di cui al titolo V° della LR 11/2004;

Il PAT, per garantire adeguati livelli di qualità della vita e degli insediamenti, prevede un'adeguata dotazione di aree per servizi pubblici o di uso pubblico in ragione del dimensionamento teorico effettuato sulla base delle diverse destinazioni d'uso, nel rispetto dei seguenti rapporti:

- a) Relativamente alla residenza, mq. 30 per abitante teorico;
- b) Relativamente all'industria e all'artigianato, mq. 10 ogni 1000 mq. di superficie delle singole zone;
- c) Relativamente al commercio direzionale, mq 100 ogni 100 mq. di superficie lorda di pavimento;
- d) Relativamente al turismo, mq. 15 ogni 100 mc., oppure mq 10 ogni 100 mq., nel caso di insediamenti all'aperto.

Le dotazioni di cui ai precedenti punti b) e c) potranno essere eventualmente incrementate di una superficie da destinarsi a verde o attrezzature a servizio quantificata dal PI in relazione agli specifici obiettivi di qualità indicati dal PAT per ciascun ATO.

Il PI potrà prevedere l'integrazione delle superfici da destinare a spazi pubblici o la loro monetizzazione, a condizione sia comunque garantito un adeguato livello prestazionale e nel rispetto dei criteri di dimensionamento di cui agli artt. 31 e 32 della LR 11/2004.



Figura 3: Rappresentazione ATO

ATO	Superficie (ha)	Volume aggiuntivo	Abitanti aggiuntivi	Produttivo (mq di zona)	Commerciale/direzionale (mq di slp)	Turistico (mc)
ATO 1 - Ambito urbano	108	40.000	267	2.000	3.500	13.000*
ATO 2 - Ambito paesaggistico dell'Adige e delle Colline Moreniche	356	7.000	47	30.000	3.000	25.000*
ATO 3 - Ambito produttivo Bagnol	119	3.000	20	55.000	5.000	0
ATO 4 - Ambito rurale	313	10.000	67	3.000	2.000	8.000
Totale		60.000	400	90.000	13.500	46.000

*Il 50% del carico aggiuntivo è riservato per interventi di recupero dei forti e/o dei beni storico-culturali.

4) Analisi Preliminare

È finalizzata a individuare l'ambito di influenza del piano e la coerenza del Piano di Assetto del Territorio con la pianificazione sovraordinata. Le analisi condotte portano a concludere che il Piano di Assetto del Territorio in esame è coerente con la pianificazione territoriale e settoriale regionale, provinciale e comunale pertinente.

4.1 Definizione dell'ambito di influenza del piano

Sulla base dell'analisi preliminare appena delineata, l'area di influenza viene individuata nel territorio del comune di Pastrengo e dei comuni contermini: Bardolino, Bussolengo, Cavaion Veronese, Lazise, Pescantina, Sant'Ambrogio di Valpolicella.

4.2 Identificazione dei soggetti coinvolti nelle scelte ed operanti sul territorio

Propedeutica ed allo stesso tempo complementare alla definizione della conoscenza è l'individuazione dei soggetti da coinvolgere nel processo di valutazione; si tratta sia di soggetti istituzionali, Stato, Regioni, Province, Comuni, o altri enti territoriali, cui fa capo il sistema decisionale, sia di soggetti per così dire tecnici, ossia tutte quelle autorità competenti in materia ambientale da cui sono attesi pareri e giudizi, sia, infine, di tutti i soggetti sociali portatori di interesse entro il contesto delle possibili azioni previste e delle dinamiche innescate dal piano.

ENTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIETALE

Regione del Veneto

Provincia di Verona

Unità di Progetto Coordinamento Commissioni (VAS-VINCA-NUVV)

Soprintendenza Archeologica per il Veneto

Soprintendenza per i Beni Ambientali ed Architettonici

Istituto Regionale per le Ville Venete

Unità periferica del Genio Civile

Autorità di Bacino del fiume Adige

ARPAV - Sezione di Verona

Azienda ULLS

Associazioni ambientaliste iscritte al Registro comunale

Comune di Bardolino

Comune di Bussolengo

Comune di Cavaion Veronese

Comune di Lazise

Comune di Pescantina

Comune di Sant'Ambrogio di Valpolicella

5) Stato dell'ambiente

Il quadro conoscitivo è desunto da una serie di tematismi e approfondimenti, indicati negli atti di indirizzo di cui alla lettera "F", all'art. 50, comma 1 della L. R. 11/2004 e approvati dalla Giunta Regionale con D. G. R. n° 3178 dell'8/10/2004; ai fini della stesura del P. A. T. risultano pertinenti i seguenti aspetti:

1. Aria;
2. Clima;
3. Acqua;
4. Suolo;
5. Settore primario;
6. Flora;
7. Fauna;
8. Biodiversità;
9. Paesaggio;
10. Patrimonio culturale, architettonico, archeologico e paesaggistico;
11. Popolazione;
12. Salute e sanità;
13. Sistema insediativo residenziale e produttivo;
14. Mobilità;
15. Pianificazione e vincoli;
16. Agenti fisici;
17. Sistema turistico – ricettivo;
18. Sistema dei servizi;
19. Rifiuti;
20. Energia.

6) Problematiche ambientali

Lo stato dell'ambiente appena delineato evidenzia le criticità, in funzione della vulnerabilità delle differenti componenti e dei profili di tutela già attivi, sulla base del P.R.G. vigente.

Di seguito si evidenziano i principali punti di debolezza o criticità, che il P.A.T. dovrà considerare, ai fini della sostenibilità ambientale e socioeconomica del Piano stesso:

COMPONENTE		CRITICITA	TENDENZA	OBIETTIVO PRIORITARIO del P.A.T.
1	Aria	Questa componente ha evidenziato alcune criticità relativamente all'elevata quantità di PM 10, ozono, idrocarburi policiclici aromatici presenti nell'aria, generati soprattutto dalle combustioni (riscaldamento edifici e traffico su gomma).	Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera, seppur con un trend decrescente rispetto agli anni passati	Incentivare l'uso di fonti energetiche rinnovabili
2	Clima	L'analisi del clima ha evidenziato un incremento delle temperature e delle piovosità nell'ultimo periodo, che va contestualizzato nel trend planetario del Cambiamento climatico	Il prevalente utilizzo di fonti energetiche di origine fossile comporta un potenziale incremento delle temperature.	Prevenire e diminuire l'inquinamento atmosferico
3	Acqua	La qualità delle acque è nel complesso buona e stabile, pur essendo una componente vulnerabile anche da fattori esterni al territorio comunale	Consolidamento di uno stato di qualità delle acque soddisfacente; presenza di fattori di vulnerabilità a scala ampia.	Attuare una gestione del ciclo dell'acqua sostenibile
4	Suolo e sottosuolo	Alcune porzioni di territorio presentano un a significativa vulnerabilità idraulica (rischio di esondazioni, allagamenti). Emerge la necessità di porre a sistema la gestione idraulica del territorio.	Andamento stabile rispetto ai fenomeni di esondazione e allagamento del territorio comunale.	Attuare una gestione del ciclo dell'acqua funzionale alla sicurezza del territorio
5	Agricoltura	Emerge la necessità di favorire l'aggregazione delle aziende, il ricambio generazionale e valorizzare maggiormente i prodotti agricoli tipici locali.	Concentrazione delle attività nelle aziende professionali.	Tutelare e valorizzare l'attività agricola
6	Flora	I dati disponibili evidenziano la presenza di aree ad elevata naturalità, e la necessità di	Possibile riduzione della biodiversità comunale per la progressiva	Tutelare la biodiversità

COMPONENTE		CRITICITA	TENDENZA	OBIETTIVO PRIORITARIO del P.A.T.
		preservarle e connetterle ai corridoi fluviali.	frammentazione degli spazi aperti	
7	Fauna	Rischio di frammentazione delle aree ad elevata naturalità.	Possibile riduzione della biodiversità comunale per l'isolamento a cui possono andare incontro le specie faunistiche.	Tutelare la biodiversità
8	Biodiversità	Necessità di migliorare la connessione tra i lembi di aree a maggior pregio ambientale e naturalistico.	Progressiva frammentazione delle aree a maggiore naturalità e possibile impoverimento del corredo specifico.	Tutelare la biodiversità
9	Paesaggio	Necessità di contrastare la progressiva alterazione del paesaggio, generata soprattutto dalla tendenza all'insediamento diffuso.	Diminuzione del valore paesaggistico e riduzione della fruibilità dei luoghi di interesse	Integrare il paesaggio nella progettazione delle trasformazioni del territorio e nella gestione dell'assetto dell'ambiente
10	Patrimonio culturale, architettonico, archeologico e paesaggistico	Rischio di marginalizzazione dell'edificato del centro storico e dei contesti figurativi, con conseguente difficoltà di valorizzazione del patrimonio edilizio storico – culturale e paesaggistico.	Diminuzione del valore e riduzione della fruibilità del patrimonio di interesse storico – culturale e identitario.	integrare il paesaggio nella progettazione delle trasformazioni del territorio e nella gestione dell'assetto dell'ambiente
11	Popolazione	Rischio di marginalizzazione di porzioni di centri abitati	funzionalità delle zone di aggregazione e di servizi di vicinato non soddisfacente.	Riequilibrare il sistema insediativo con tipologie sostenibili e a basso consumo di suolo
12	Salute e sanità	Fonti di pressione generate dalla antropizzazione del territorio (attività produttive).	Stabile (crescita 0 della popolazione)	Riequilibrare il sistema insediativo

COMPONENTE		CRITICITA	TENDENZA	OBIETTIVO PRIORITARIO del P.A.T.
				con tipologie sostenibili
13	Sistema insediativo	Presenza di siti produttivi e urbani dismessi. Presenza di attività produttive a rischio rilevante o in zona impropria.	Realizzazione di aree urbane ad elevata densità abitativa, prive di spazi verdi fruibili, creazione di frange urbane ai margini del territorio agricolo, elevata presenza di edificazione a nastro spontanea.	Riequilibrare il sistema insediativo con tipologie sostenibili e a basso consumo di suolo
14	Mobilità	Si rileva un elevato pendolarismo della popolazione per lavoro/studio	Crescente richiesta di mobilità alternativa a quella veicolare.	Migliorare la mobilità delle persone e sviluppare la mobilità lenta
15	Pianificazione e vincoli	Necessità di dare significato funzionale ai vincoli e ai valori presenti nel territorio	Tendenza alla sovrapposizione di vincoli.	Integrare il paesaggio nella progettazione delle trasformazioni del territorio e nella gestione dell'assetto dell'ambiente
16	Agenti fisici	Incremento delle sorgenti acustiche e luminose inquinanti Rischio di incidente rilevante	Costante controllo delle fonti inquinanti	Prevenire e diminuire l'inquinamento acustico e luminoso
17	Sistema turistico - ricettivo	Limitata attitudine allo sviluppo del settore turistico – ricettivo convenzionale.	Potenzialità del cicloturismo e turismo rurale	Valorizzazione del territorio
18	Servizi	Offerta di servizi di vicinato e di comunità non adeguati alla crescente domanda	Progressivo squilibrio tra domanda e offerta di servizi nei centri abitati	Migliorare l'offerta di servizi e l'aggregazione sociale dei centri abitati

COMPONENTE		CRITICITA	TENDENZA	OBIETTIVO PRIORITARIO del P.A.T.
19	Rifiuti	Non si rilevano criticità.	Aumento degli standard di raccolta differenziata.	Migliorare l'assetto e la funzionalità degli insediamenti produttivi
20	Energia	Le criticità emerse riguardano l'elevato consumo di fonti energetiche di origine fossile non rinnovabili che incrementano la concentrazione di gas inquinanti nell'aria.	Ulteriore aumento della richiesta di combustibili fossili che incrementano l'inquinamento atmosferico e riducono il benessere della popolazione	Incentivare l'uso di fonti energetiche rinnovabili

7) Proposta di politica ambientale

Nel processo di formazione del Piano di Assetto del Territorio le linee guida, volte alla sostenibilità ambientale possono essere così riassunte: L'obiettivo generale che l'Amministrazione persegue nella redazione del P.A.T. è il miglioramento della qualità del vivere, sia in ambiti urbani che extraurbani, secondo un modello di sviluppo insediativo volto al presidio del territorio e lontano da logiche "di consumo di suolo".

Si tratta di un Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) a Valenza Paesaggistica, che pone il paesaggio come elemento cardine dell'approccio di pianificazione, inteso come fenomeno culturale che si verifica in quanto una collettività attribuisce un particolare valore ad un determinato territorio, il cui carattere deriva dall'azione simultanea di fattori naturali e culturali e che lo stesso si evolve nel tempo per l'effetto delle forze naturali e per l'azione degli esseri umani. Il paesaggio, quindi, non è altro che l'attuale espressione della stratificazione nel tempo delle relazioni, intercorse ed in atto, tra uomo e natura.

Il Piano di assetto del Territorio del Comune di Pastrengo intende:

- individuare gli ambiti paesaggistici presenti nel proprio territorio;
- analizzarne le caratteristiche, nonché le dinamiche e le pressioni che li modificano e seguirne le trasformazioni;
- valutare i paesaggi individuati, tenendo conto dei valori specifici loro attribuiti dai soggetti e dalle popolazioni interessate;
- attivare forme innovative di pianificazione, perseguendo la sensibilizzazione della società civile, delle organizzazioni private e delle autorità pubbliche al valore dei paesaggi;

- definire obiettivi e regole condivise per il raggiungimento della qualità paesaggistica, mediante il coinvolgimento dei diversi operatori territoriali.

Il set di obiettivi, tarato sullo specifico profilo territoriale di Pastrengo è il seguente:

- a) Tutelare il suolo;
- b) Attuare una gestione del ciclo dell'acqua sostenibile e funzionale alla sicurezza del territorio;
- c) Prevenire e diminuire l'inquinamento atmosferico, acustico e luminoso;
- d) Incentivare l'uso di fonti energetiche rinnovabili;
- e) Integrare il paesaggio nella progettazione delle trasformazioni del territorio e nella gestione dell'assetto dell'ambiente;
- f) Tutelare la biodiversità;
- g) Riequilibrare il sistema insediativo con tipologie sostenibili e a basso consumo di suolo;
- h) Migliorare la mobilità delle persone e sviluppare la mobilità lenta;
- i) Migliorare l'offerta dei servizi e l'aggregazione sociale dei centri abitati e delle attività connesse;
- j) Favorire lo sviluppo turistico sostenibile.

L'obiettivo e) - Integrare il paesaggio nella progettazione delle trasformazioni del territorio e nella gestione dell'assetto dell'ambiente costituisce l'elemento prioritario, che accompagna le azioni di Piano necessarie al suo conseguimento.

Per ciascuno dei sistemi del contesto territoriale e socioeconomico vengono definiti gli obiettivi e le rispettive azioni in grado di perseguirli.

	AZIONI STRATEGICHE DEL P.A.T.	OBIETTIVI
1	Prevenire i processi di consumo e degrado	1-5-6-7-8
2	Applicare buone pratiche e tecniche nel controllo delle emissioni di gas climalteranti	3-4-5-6-8-9
3	Prevenzione e riduzione dell'inquinamento acustico, luminoso e idrico	2-3-4-5-6-8-9
4	Tutelare la rete idrografica e le risorgive	2-5-6-7-8-11
5	Favorire la messa in sicurezza dal rischio idrogeologico	1-2-5-6-7-8-11
6	Valorizzare e rendere fruibile il patrimonio storico – culturale	5-7-8-9-10-11
7	Conservare e valorizzare il paesaggio nelle sue componenti rurali ed urbane	5-6-7-8-9-10-11
8	Conservare e potenziare la rete ecologica comunale	5-6-7-11
9	Priorità al recupero e riuso del patrimonio edilizio ed insediativo esistente	4-5-8-10

	AZIONI STRATEGICHE DEL P.A.T.	OBIETTIVI
10	Limitare le nuove edificazioni su terreno agricolo, preferendo la riqualificazione/rigenerazione degli insediamenti esistenti	1-5-7-8
11	Migliorare l'efficienza energetica degli edifici, dei processi produttivi e della mobilità	3-4-5-8-9
12	Migliorare la compatibilità ambientale e sociale delle attività agricole	1-2-3-4-5-6-7-11
13	Favorire la permanenza e lo sviluppo delle attività agricole	1-5-7-11
14	Riallocare le attività produttive in zona impropria	1-3-4-5
15	Prevenire i rischi di incidenti e calamità	2-5-6-7-9
16	Sviluppare spazi aggregativi per la comunità locale	5-10
17	Valorizzare i servizi di vicinato e le attività artigianali tradizionali nei centri abitati	5-8-9-10-11
18	Sviluppare la rete ciclopedonale comunale e le aree attrezzate di servizio in connessione con l'area vasta	3-4-5-8-9-11
19	Intervenire sui nodi critici della viabilità comunale	3-5-9-11
20	Favorire lo sviluppo di attività turistiche e ricettive compatibili col contesto ambientale e paesaggistico	5-6-7-8-9-11

L'attuazione degli obiettivi appena definiti è supportata dalle seguenti priorità trasversali in fase di attuazione del Piano:

	Priorità trasversali	Applicazioni	
A	Favorire un approccio di area vasta per affrontare le criticità di bacino	Interventi su effetti a scala ampia: inquinamento atmosferico, ciclo dell'acqua, mobilità, etc.	
B	Sottoporre i progetti e le trasformazioni significative del territorio a specifica valutazione di sostenibilità ambientale	Le norme di Piano dovranno definire dimensioni soglia dei progetti e delle trasformazioni, al di sopra delle quali si procederà alla valutazione, mediante indicatori di sostenibilità	
C	Integrare la realizzazione delle mitigazioni ambientali nei procedimenti autorizzativi	Le norme di Piano dovranno definire procedure idonee alla verifica funzionale delle mitigazioni ambientali	
D	Quantificare il consumo di suolo delle trasformazioni edilizie e urbanistiche	Il Piano definisce modalità di calcolo del consumo di suolo per ciascun intervento di trasformazione del territorio e il sistema di monitoraggio	

8) Analisi delle alternative

Nella costruzione del Piano il rapporto ambientale deve evidenziare in che modo sono state valutate le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano.

Le consultazioni svolte con la popolazione e con le autorità ambientali non hanno generato ipotesi alternative o opzioni attuative, tali da poter configurare differenti scenari di costruzione del Piano di Assetto del Territorio. Le indicazioni tratte dalla fase di concertazione sono infatti orientate alla costruzione di un Piano di Assetto attento alla conservazione delle risorse naturali ed ambientali e fondato sulla centralità del Paesaggio, quale matrice ordinatrice delle modalità di progettazione e gestione degli spazi urbani e aperti.

Pertanto, la fase di consultazione e di concertazione non ha evidenziato proposte, osservazioni, indicazioni o obiettivi tali da configurarsi come possibili scenari alternativi al piano proposto; in ogni caso hanno contribuito a rafforzare l'analisi ambientale ed a confermare alcune priorità già individuate nel Documento preliminare, quali il potenziamento della mobilità lenta e la necessità di migliorare la qualità dei centri urbani in termini di servizi e di spazi di aggregazione. L'esito delle consultazioni svolte e delle osservazioni pervenute delinea chiaramente quali alternative ragionevoli le seguenti:

1. scenario conservativo – opzione zero: permanenza del P. R. G. vigente;
2. scenario a sviluppo controllato – opzione P. A. T.: costruzione di un Piano sulla base di linee strategiche imperniate su due elementi ordinatori:
 - 2.1 Il Paesaggio quale valore fondante di ogni previsione di modifica del territorio;
 - 2.2 Il Suolo, quale componente abiotica finita: il consumo di questa risorsa rappresenta il limite quantitativo al consumo di nuovi spazi naturali o seminaturali.

La configurazione di questo scenario è rilevabile dalla Tav. 4 “Carta della Trasformabilità”.

Opzione zero

La procedura V.A.S. richiede di individuare le ragionevoli alternative alla proposta di P.A.T., al fine di minimizzare i possibili effetti derivanti dall'attuazione del Piano stesso. La valutazione ambientale in esame non può prescindere dall'analisi dello scenario di riferimento, rappresentato dal probabile assetto del territorio ipotizzabile, sulla base delle dinamiche spontanee incardinate sul vigente P.R.G. Nell'ipotesi di conservazione dello status quo (P.R.G. vigente e varianti approvate) l'attività edilizia residua non genera di nuovo volume residenziale. Non si prevede alcuna opera di mitigazione ambientale, ad esclusione di quelle previste da Piani o progetti sovraordinati.

Sulla base di tali considerazioni per ogni macro – obiettivo si ipotizza il probabile trend in caso di permanenza del vigente P.R.G.

OBIETTIVI		TENDENZA
1	Tutelare il suolo	Contenimento del consumo suolo, secondo i parametri indicati nella variante di adeguamento alla LR14/2017
2	Attuare una gestione del ciclo dell'acqua sostenibile e funzionale alla sicurezza del territorio	Crescente attenzione alla gestione della risorsa idrica e alla sicurezza idraulica, in un quadro di frammentazione delle competenze
3	Prevenire e diminuire l'inquinamento atmosferico, acustico e luminoso	Probabile stabilizzazione dei fenomeni di inquinamento, a seguito dell'attuazione delle norme di prevenzione sovraordinate
4	Incentivare l'uso di fonti energetiche rinnovabili	L'applicazione di tecnologie con uso di fonti rinnovabili è condizionata dalla presenza di incentivi sovraordinati
5	Integrare il paesaggio nella progettazione delle trasformazioni del territorio e nella gestione dell'assetto dell'ambiente	Il PRG prevede la valutazione della compatibilità paesaggistica solo nelle aree soggette a tale vincolo.
6	Tutelare la biodiversità	Progressiva frammentazione della rete ecologica; possibile incremento della presenza di specie alloctone
7	Tutelare e valorizzare l'attività agricola	Sviluppo spontaneo della diversificazione delle attività, concentrazione delle produzioni specializzate nelle aziende professionali
8	Riequilibrare il sistema insediativo con tipologie sostenibili e a basso consumo di suolo	Minore pressione sul territorio generata da insediamenti sparsi. Difficoltà al riuso di siti urbani dismessi
9	Migliorare l'assetto e la funzionalità degli insediamenti produttivi	Presenza di dinamiche contrastanti, con attività in costante miglioramento ed altre a rischio marginalizzazione
10	Migliorare la mobilità delle persone e sviluppare la mobilità lenta	Crescente domanda di infrastrutture per la mobilità lenta
11	Migliorare l'offerta di servizi e l'aggregazione sociale dei centri abitati e delle attività connesse	Progressivo isolamento del patrimonio di interesse storico - culturale e possibile insorgenza di stati di degrado, per mancanza di alternative alla funzione residenziale.
12	Favorire lo sviluppo turistico sostenibile	Crescente domanda di turismo rurale ed esperienziale

Lo scenario di riferimento, costituito dall'attuale modello insediativo e pianificatorio, non permette di affrontare una serie di criticità, evidenziate già nel documento preliminare.

Il vigente P.R.G. non prevede alcuna mitigazione.

Opzione P.A.T. – scenario a sviluppo controllato

Il dimensionamento del P. A. T. (art. 34 N. T. A.) prevede un nuovo volume residenziale di 60.000 mc, corrispondenti ad un incremento pari a 400 abitanti teorici, con un incremento del 10% della popolazione residente al 2020 (2.383 abitanti).

A questo si aggiunge una potenzialità di 13.500 mq per attività commerciali/direzionali, 90.000 mq per attività produttive e di circa 46.000 mc per le attività turistico-ricettive.

L'opzione P.A.T. permette infine di riequilibrare il territorio sotto il profilo naturalistico ed ambientale, attraverso interventi di mitigazione per garantire adeguati livelli di qualità della vita e degli insediamenti, prevede un'adeguata dotazione di aree per servizi pubblici o di uso pubblico in ragione del dimensionamento teorico effettuato sulla base delle diverse destinazioni d'uso, nel rispetto dei seguenti rapporti:

- relativamente alla residenza, mq. 30 per abitante teorico;
- relativamente all'industria e artigianato, mq. 10 ogni 100 mq. di superficie delle singole zone;
- relativamente al commercio e direzionale, mq. 100 ogni 100 mq. di superficie lorda di pavimento;
- relativamente al turismo, mq. 15 ogni 100 mc., oppure mq. 10 ogni 100 mq, nel caso di insediamenti all'aperto.

Per un totale stimato di circa 04.14.00 Ha di misura compensativa.

Lo scenario di riferimento, sviluppo controllato (attuazione del P.A.T.) porta ad un sistema insediativo con i seguenti indicatori di consistenza:

OPZIONE P.A.T.	
INDICATORE	VALORI
Incremento abitanti (n°)	400
Incremento volume residenziale (m3)	60.000
Superficie territoriale interessata da mitigazioni ambientali (ha)	12.000

Sulla base di quanto espresso, per avere un riferimento chiaro a cui indirizzare gli interventi del P.A.T., nella stesura del piano secondo la L.R. 11/2004, l'obiettivo fondamentale per indirizzare il territorio verso lo sviluppo sostenibile è quello di incardinare gli interventi sulla qualità paesaggistica delle trasformazioni urbanistica ed edilizia.

9) *Valutazione qualitativa delle alternative*

L'individuazione degli impatti è fondamentale per definire gli indicatori che saranno impiegati per verificare il grado di attuazione del piano e il trend evolutivo dell'ambiente.

La prima matrice di impatto, redatta per ciascuna delle due alternative di piano, indica il tipo di effetto che ciascuna azione del Piano determina su ogni componente del sistema ambientale, sulla base della seguente codifica:

- impatto nullo o non significativo (casella bianca)
- impatto positivo (casella verde)
- impatto negativo (casella rossa)

EFFETTO DELL'AZIONE	PUNTEGGIO
L'azione ha un effetto positivo significativo sulla componente ambientale	+ 2
L'azione ha un effetto positivo limitato sulla componente ambientale	+ 1
L'azione non ha alcun effetto sulla componente ambientale	0
L'azione ha un effetto negativo limitato sulla componente ambientale	- 1
L'azione ha un effetto negativo significativo sulla componente ambientale	- 2

OPZIONE ZERO – P. R. G. VIGENTE

AZIONI		COMPONENTI AMBIENTALI										
		Suolo	Acqua	Aria	Energia	Paesaggio	Biodiversità	Agricoltura	Insediativo e Salute	Mobilità	Servizi	Turismo
1	Prevenire i processi di consumo e degrado	+2					+2		+2			
2	Applicare buone pratiche e tecniche nel controllo delle emissioni di gas climalteranti			+2			+2		+1			
3	Prevenzione e riduzione dell'inquinamento acustico, luminoso e idrico		+2	+1			+2		+1			
4	Tutelare la rete idrografica e le risorgive						+1	+1	+1			+1
5	Favorire la messa in sicurezza dal rischio idrogeologico	+2	+1				+2	+1	+1			+1
6	Valorizzare e rendere fruibile il patrimonio storico – culturale									+1		+1
7	Conservare e valorizzare il paesaggio nelle sue componenti rurali ed urbane						+1	+2	+1	+2	+2	+2
8	Conservare e potenziare la rete ecologica comunale						+1	+1		+1		
9	Priorità al recupero e riuso del patrimonio edilizio ed insediativo esistente								+1			
10	Limitare le nuove edificazioni su terreno agricolo, preferendo la riqualificazione/rigenerazione degli insediamenti esistenti	+1						+2	+1			

11	Migliorare l'efficienza energetica degli edifici, dei processi produttivi e della mobilità			+1	+1				+1	+1		
12	Migliorare la compatibilità ambientale e sociale delle attività agricole	+1		+1	+1		+1	+1		+1	+1	
13	Favorire la permanenza e lo sviluppo delle attività agricole	+1						+2				+2
14	Riallocare le attività produttive in zona impropria	+2		+1					+1			
15	Prevenire i rischi di incidenti e calamità		+1				+1	+1	+1	+1		
16	Sviluppare spazi aggregativi per la comunità locale						-1	-1	+1		+2	
17	Valorizzare i servizi di vicinato e le attività artigianali tradizionali nei centri abitati								+1	+1	+2	+2
18	Sviluppare la rete ciclopedonale comunale e le aree attrezzate di servizio in connessione con l'area vasta	-2					-1	-1	+1	+2		+2
19	Intervenire sui nodi critici della viabilità comunale	-2		+2		-1	-1	-1		+2		+1
20	Favorire lo sviluppo di attività turistiche e ricettive compatibili col contesto ambientale e paesaggistico	-2					+1	+1	+1	+2		+2

Impatti positivi: 103;

Impatti negativi: 13

OPZIONE P. A. T. – SVILUPPO CONTROLLATO

AZIONI		COMPONENTI AMBIENTALI										
		Suolo	Acqua	Aria	Energia	Paesaggio	Biodiversità	Agricoltura	Insediativo e Salute	Mobilità	Servizi	Turismo
1	Prevenire i processi di consumo e degrado	+2				+2	+2	+1	+2			
2	Applicare buone pratiche e tecniche nel controllo delle emissioni di gas climalteranti			+2	+1	+1	+2		+1	+2		
3	Prevenzione e riduzione dell'inquinamento acustico, luminoso e idrico		+2	+1	+1	+1	+2		+1	+1		
4	Tutelare la rete idrografica e le risorgive		+2			+2	+2	+2	+1			+1
5	Favorire la messa in sicurezza dal rischio idrogeologico	+2	+2				+2	+1	+1			+2
6	Valorizzare e rendere fruibile il patrimonio storico – culturale					+2		+1	+1	+2	+1	+2
7	Conservare e valorizzare il paesaggio nelle sue componenti rurali ed urbane					+2	+1	+2	+1	+2	+2	+2
8	Conservare e potenziare la rete ecologica comunale					+1	+2	+2		+2		
9	Priorità al recupero e riuso del patrimonio edilizio ed insediativo esistente				+2	+2			+1		+2	
10	Limitare le nuove edificazioni su terreno agricolo, preferendo la riqualificazione/rigenerazione degli insediamenti esistenti	+1				+2		+2	+1			

11	Migliorare l'efficienza energetica degli edifici, dei processi produttivi e della mobilità			+2	+2	+1			+2	+1		
12	Migliorare la compatibilità ambientale e sociale delle attività agricole	+1	+1	+2	+2	+1	+2	+2		+1		
13	Favorire la permanenza e lo sviluppo delle attività agricole	+1				+2		+2				+2
14	Riallocare le attività produttive in zona impropria	+2		+1	+1	+2			+1			
15	Prevenire i rischi di incidenti e calamità		+1			+1	+1	+1	+1	+1		
16	Sviluppare spazi aggregativi per la comunità locale					+1	-1	-1	+1		+2	
17	Valorizzare i servizi di vicinato e le attività artigianali tradizionali nei centri abitati					+1			+1	+2	+2	+2
18	Sviluppare la rete ciclopedonale comunale e le aree attrezzate di servizio in connessione con l'area vasta	-2		+1	+1	+1	-1	-1	+1	+2		+2
19	Intervenire sui nodi critici della viabilità comunale	-2		+2		-1	-1	-1		+2		+1
20	Favorire lo sviluppo di attività turistiche e ricettive compatibili col contesto ambientale e paesaggistico	-2				+1	+2	+2	+1	+2		+2

Impatti positivi: 164; Impatti negativi: 13

Le previsioni di mitigazione previste dal piano comportano una riduzione degli effetti negativi delle azioni di piano, rispetto alle stesse azioni che a livello di P.R.G., non essendo previste mitigazioni, risultano maggiormente impattanti. La valutazione comparativa appena riportata indica un netto vantaggio dell'opzione P.A.T. rispetto all'opzione zero – P.R.G.

La valutazione comparativa appena riportata indica un netto vantaggio dell'opzione P. A. T. rispetto all'opzione zero – P. R. G.

10) Valutazione sostenibilità socioeconomica

La valutazione dei possibili effetti generati dalle azioni di piano permette di individuare le criticità e le opportunità offerte dalle politiche di intervento del P.A.T./P.R.G.

Il concetto di sostenibilità si sostanzia nella stretta interrelazione tra lo sviluppo economico, sociale ed ambientale; pertanto l'approccio allo sviluppo sostenibile del territorio deve essere quanto più possibile sistemico e di lungo periodo.

Le variabili fondamentali che concorrono alla valutazione sono:

- la sostenibilità ambientale: lo sviluppo economico deve conservare lo stock di risorse, senza danneggiare i sistemi biologici ed ambientali;
- l'equità sociale, intesa come equilibrata partecipazione alle decisioni ed agli effetti delle politiche di governo del territorio, estesa all'aspetto intergenerazionale;
- la sostenibilità socioeconomica, in termini di impatto sulla creazione di ricchezza nel territorio: ad esempio una eccessiva imposizione di oneri e vincoli nella trasformazione del territorio potrebbe generare meccanismi distorsivi nell'allocazione delle risorse finanziarie ed umane.

Secondo il "principio di integrazione" lo sviluppo sostenibile si basa sia sulla protezione dell'ambiente, sia sullo sviluppo economico e sociale e pertanto tutte le azioni del Piano sono state impostate tenendo in considerazione sia gli aspetti ambientali, sia quelli socioeconomici. Si è, cioè, prestata attenzione al riequilibrio ambientale ed alla tutela delle sue componenti, ma anche ai problemi di carattere socioeconomico la cui soluzione, talvolta, determina pressioni sulle componenti ambientali che devono essere accettate, per motivi di sviluppo, attuando però opere di mitigazioni e compensazione. Si provvede alla valutazione delle alternative di Piano, sotto il profilo della sostenibilità socioeconomica.

a) OPZIONE ZERO – P.R.G. VIGENTE

Le espansioni urbane previste dal P.R.G. non sono inserite in uno scenario che integri le attenzioni ambientali con le finalità di riequilibrio delle funzioni del tessuto insediativo, con incremento dei servizi e degli spazi fruibili dalla popolazione (aree verdi, luoghi di aggregazione) e riconversione delle aree produttive.

La riproposizione del modello di sviluppo, pensato negli anni '80, non permette di affrontare una serie di criticità. Dalle precedenti valutazioni si evince come il conseguimento di obiettivi globali sia meno efficace, rispetto al P.A.T., in quanto il P.R.G. vigente non affronta in modo strategico tale finalità, per cui i risultati conseguibili con l'opzione zero sono riconducibili ad effetti dei Piani sovraordinati (P.T.C.P. e P.A.T.I.) più che a processi endogeni al P.R.G.

b) OPZIONE P.A.T. – SVILUPPO CONTROLLATO

Questo scenario permette di attuare politiche di governo del territorio volte a migliorare la qualità della vita nel territorio comunale, attraverso il set di azioni sopra riportato. Le criticità emerse dallo stato dell'Ambiente, quali la presenza di detrattori del paesaggio e la frammentazione della rete ecologica, oppure la relativa carenza di servizi alla persona, il P.A.T. prevede interventi integrati (attinenti il paesaggio, il ciclo dell'acqua, ecc) e sinergici, al fine di contrastare il trend in atto.

Le seguenti azioni di piano sono volte a rendere compatibile e migliorare l'assetto del territorio, ponendo quale matrice fondante il paesaggio.

Si riportano quindi le azioni del P.A.T. che migliorano la situazione territoriale.

Numero	Descrizione azione
6	Valorizzare e rendere fruibile il patrimonio storico – culturale
7	Conservare e valorizzare il paesaggio nelle sue componenti rurali ed urbane
8	Conservare e potenziare la rete ecologica comunale
15	Prevenire i rischi di incidenti e calamità
16	Sviluppare spazi aggregativi per la comunità locale
17	Valorizzare i servizi di vicinato e le attività artigianali tradizionali nei centri abitati
18	Sviluppare la rete ciclopedonale comunale e le aree attrezzate di servizio in connessione con l'area vasta
20	Favorire lo sviluppo di attività turistiche e ricettive compatibili col contesto ambientale e paesaggistico

L'efficacia di questa alternativa è rafforzata dal piano di monitoraggio, che permette di verificare gli effetti del piano in termini di conseguimento degli obiettivi strategici, misurati da specifici indicatori.

Pertanto, anche sotto il profilo della sostenibilità socioeconomica il P.A.T. è l'alternativa che ottimizza gli obiettivi pertinenti.

11) Verifica di coerenza esterna

Definita l'alternativa migliore sotto il profilo della sostenibilità socioeconomica ed ambientale, vale a dire il P.A.T., si procede alla valutazione della congruenza dello stesso con gli obiettivi di sostenibilità a scala globale e comunitaria. In particolare, si assumono le finalità degli accordi internazionali in materia di cambiamenti climatici, tutela delle risorse idriche, salvaguardia del patrimonio storico, tutela della biodiversità e promozione delle fonti energetiche rinnovabili. La seguente matrice obiettivi/azioni permette di verificare la coerenza del P.A.T. con gli obiettivi di protezione ambientale, consolidati a livello internazionale.

Da quanto precede si evince che il P.A.T. è in sintonia e coerente con gli obiettivi di sostenibilità a scala globale.

Per quanto riguarda lo sviluppo sostenibile, si ricorda che in data 31/01/2019 l'Unione Europea ha emanato il **Documento Di Riflessione: Verso Un'Europa Sostenibile Entro Il 2030** in materia di sviluppo sostenibile (OSS – Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'UE).

Tenuto conto delle tendenze a scala globale, le sfide economiche e sociali dell'UE, a cui si aggiungono le nuove pressioni competitive e i nuovi impegni internazionali, tra i 17 Obiettivi dello Sviluppo sostenibile dell'UE risultano pertinenti i seguenti:

SFIDE PRINCIPALI	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI OPERATIVI E TRAGUARDI
Azione per il clima	Limitare i cambiamenti climatici, i loro costi e le ripercussioni negative per la società e l'ambiente	Evitare che le temperature medie di superficie a livello planetario salgano di oltre 2 ° C rispetto alle temperature del periodo pre – industriale.
		Condurre una politica energetica coerente con gli obiettivi di sicurezza dell'approvvigionamento, competitività e sostenibilità ambientale, nello spirito di politica energetica per l'Europa
		Integrare in tutte le pertinenti politiche europee l'adattamento ai cambiamenti climatici e il loro contenimento.
		Ridurre le emissioni di gas a effetto serra del 20 % entro il 2020 e almeno del 40 % entro il 2030 (rispetto ai livelli del 1990)
Costruire infrastrutture resilienti	Garantire che i sistemi di trasporto corrispondono ai bisogni economici, sociali e ambientali della società, minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente.	Dissociare la crescita economica dalla domanda di trasporti al fine di ridurre l'impatto sull'ambiente.
		Pervenire a livelli sostenibili di consumo di energia nei trasporti e ridurre le emissioni di gas a effetto serra dovute ai trasporti
		Ridurre le emissioni inquinanti dovute ai trasporti a livelli che minimizzano gli effetti negativi sulla salute umana e/o sull'ambiente.

SFIDE PRINCIPALI	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI OPERATIVI E TRAGUARDI
		<p>Realizzare un passaggio equilibrato a modi di trasporto ecocompatibili ai fini di un sistema sostenibile di trasporto e di mobilità.</p> <p>Ridurre l'inquinamento acustico dovuto ai trasporti sia all'origine sia tramite misure di attenuazione per garantire che i livelli globali di esposizione minimizzino gli effetti negativi sulla salute.</p>
<p>Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo</p>	<p>Promuovere modelli di consumo e di produzione sostenibili</p>	<p>Promuovere il consumo e la produzione sostenibili inquadrando lo sviluppo sociale ed economico nei limiti della capacità di carico degli ecosistemi e dissociare la crescita economica dal degrado ambientale.</p> <p>Migliorare le prestazioni ambientali e sociali dei processi e incoraggiare le imprese e i consumatori a tenerli presenti.</p> <p>L'UE dovrebbe cercare di aumentare la sua quota del mercato globale nel settore delle tecnologie ambientali e delle innovazioni ecologiche.</p>
<p>Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno e</p>	<p>Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali riconoscendo il valore dei servizi ecosistemici</p>	<p>Migliorare l'utilizzo efficace delle risorse per ridurre lo sfruttamento complessivo delle risorse naturali non rinnovabili e i correlati impatti ambientali prodotti dallo sfruttamento delle materie prime, usando nel contempo le risorse naturali rinnovabili a un ritmo compatibile con le loro capacità di rigenerazione.</p> <p>Acquisire e mantenere un vantaggio concorrenziale migliorando l'efficienza delle risorse, anche tramite la promozione delle innovazioni eco-efficienti.</p>

SFIDE PRINCIPALI	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI OPERATIVI E TRAGUARDI
fermare la perdita di diversità biologica		Arrestare la perdita di biodiversità e contribuire a ridurre sensibilmente il tasso mondiale di perdita di biodiversità entro il 2030.
		Apportare un contributo efficace affinché siano conseguiti entro il 2030 gli obiettivi globali per le foreste
		Evitare la generazione di rifiuti e aumentare l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali ragionando in termini di ciclo di vita e promuovendo il riutilizzo e il riciclaggio.
Salute pubblica	Promuovere la salute pubblica a pari condizioni per tutti e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie	Diminuire ulteriormente le fonti di inquinamento atmosferico
		Migliorare ulteriormente la sicurezza stradale
		Migliorare l'informazione sull'inquinamento ambientale e le conseguenze negative sulla salute.
Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie	Perseguire un uso efficiente dell'acqua dolce	Migliorare lo stato di qualità delle acque superficiali
		Migliorare lo stato di qualità delle acque sotterranee
		Conseguire un trattamento delle acque reflue conforme agli standard
Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni	Perseguire la "dissociazione" della crescita economica dagli input energetici	Aumentare la quota di energia da fonti rinnovabili
		Aumentare l'efficienza energetica dei processi produttivi
Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili	Migliorare la qualità dell'abitare	Limitare la copertura artificiale del suolo
		Migliorare la gestione dei rifiuti
		Diminuire l'inquinamento atmosferico

12) Verifica di coerenza interna

L'analisi della coerenza interna è stata fatta verificando la congruità degli obiettivi individuati con il Documento Preliminare e gli obiettivi del P.A.T. in esame. Il risultato viene riportato nella tabella seguente.

Con riferimento alla tabella sotto riportata, si evidenzia che per ciascun obiettivo del documento preliminare è stato recepito da almeno un obiettivo del P.A.T.

VERIFICA DI COERENZA INTERNA		INTERVENTI DI PIANO	
AZIONI		Art. N.T.A. P.A.T.	TAVOLE P.A.T.
1	Prevenire i processi di consumo e degrado	35-37-38	4
2	Applicare buone pratiche e tecniche nel controllo delle emissioni di gas climalteranti	5-46	
3	Prevenzione e riduzione dell'inquinamento acustico, luminoso e idrico	14-22-40-46-	
4	Tutelare la rete idrografica e le risorgive	17-23-29	2-4
5	Favorire la messa in sicurezza dal rischio idrogeologico	12-13-	3-4
6	Valorizzare e rendere fruibile il patrimonio storico – culturale	31-33	1-4
7	Conservare e valorizzare il paesaggio nelle sue componenti rurali ed urbane	25-33-43	1-2-4-5
8	Conservare e potenziare la rete ecologica comunale	11-12-33-41-47	1-2-4
9	Priorità al recupero e riuso del patrimonio edilizio ed insediativo esistente	13-25-26-33-35	1-2-4
10	Limitare le nuove edificazioni su terreno agricolo, preferendo la riqualificazione/rigenerazione degli insediamenti esistenti	42-45-	4
11	Migliorare l'efficienza energetica degli edifici, dei processi produttivi e della mobilità	33-35-36-45-46	
12	Migliorare la compatibilità ambientale e sociale delle attività agricole	21-33-37-42	
13	Favorire la permanenza e lo sviluppo delle attività agricole	33-42	4
14	Riallocare le attività produttive in zona impropria	38	4
15	Prevenire i rischi di incidenti e calamità		1-3-4
16	Sviluppare spazi aggregativi per la comunità locale	24-33	4

VERIFICA DI COERENZA INTERNA		INTERVENTI DI PIANO	
AZIONI		Art. N.T.A. P.A.T.	TAVOLE P.A.T.
17	Valorizzare i servizi di vicinato e le attività artigianali tradizionali nei centri abitati	36	
18	Sviluppare la rete ciclopedonale comunale e le aree attrezzate di servizio in connessione con l'area vasta	44	4
19	Intervenire sui nodi critici della viabilità comunale	41-44-45	4
20	Favorire lo sviluppo di attività turistiche e ricettive compatibili col contesto ambientale e paesaggistico	33	

A conclusione delle verifiche di coerenza interna ed esterna del Piano, di seguito si riporta la tabella riassuntiva con i risultati ottenuti. La valutazione si basa sulla seguente griglia di valutazione:

Elementi critici	Livello di coerenza
Nessuno	Elevato
Presenza di alcuni (1-2) elementi di importanza minore non allineati ai Piani sovraordinati	Adeguito
Presenza di alcuni (1-2) obiettivi non significativi non allineati ai Piani sovraordinati	Sufficiente
Presenza di numerosi obiettivi secondari non allineati ai Piani sovraordinati	Insufficiente
Presenza di obiettivi significativi non allineati ai Piani sovraordinati	Insufficiente

COERENZA	PIANO	LIVELLO DI COERENZA	ELEMENTI CRITICI
Esterna	Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.)	Elevato	Nessuno
	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)	Elevato	Nessuno
	Piano Regolatore Generale (P.R.G.)	Elevato	Nessuno
Interna	Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.)	Elevato	Nessuno

Pertanto, è verificata la coerenza del P. A. T. con i piani sovraordinati e, all'interno del Piano stesso, con gli obiettivi generali e gli strumenti approntati.

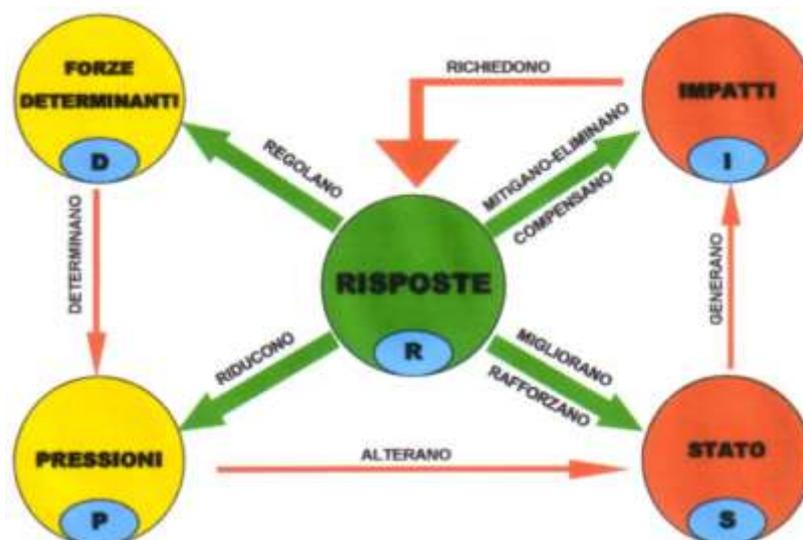
Non si ravvisano effetti cumulativi generati dal Piano in esame, con quanto previsto nei territori contigui al Comune di Pastrengo

13) Definizione degli indicatori

Una delle peculiarità della V.A.S. è la necessità di definire dei parametri misurabili, gli indicatori, che permettono in modo immediato di comprendere e verificare il modello logico di attuazione del P.A.T.

Il Piano sarà oggetto di monitoraggio nel tempo, al fine di definire il grado di attuazione degli obiettivi, anche attraverso il Piano degli Interventi.

La metodologia più impiegata fa riferimento al modello elaborato dall'OCSE, definito DPSIR: Determinanti – Pressioni – Stato – Impatti - Risposte, secondo il seguente schema:



Tale modello evidenzia l'esistenza, "a monte" delle pressioni, di forze motrici o Determinanti, che in sostanza possono essere identificate con le attività e i processi antropici che causano le pressioni (trasporti, produzione industriale, consumi).

Gli indicatori di Pressione descrivono le variabili che direttamente causano i problemi ambientali (emissioni di CO₂, rumore, ecc.).

A "valle" delle pressioni sta invece lo Stato della natura che si modifica a tutti i livelli in seguito alle sollecitazioni umane (temperatura media globale, livelli acustici, ecc). Il modificarsi dello stato della natura comporta Impatti sul sistema antropico (salute, ecosistemi, danni economici); tali impatti sono per lo più

negativi, poiché il modificarsi dello stato della natura in genere coincide con un suo allontanarsi dalle condizioni inizialmente esistenti, favorevoli alla prosperità umana. La società e l'economia, di fronte a tale retroazione negativa, reagiscono fornendo Risposte (politiche ambientali e settoriali, iniziative legislative e pianificazioni) basate sulla consapevolezza dei meccanismi che la determinano. Le risposte sono dirette sia alle cause immediate degli impatti (cambiamenti dello stato) sia alle loro cause più profonde, risalendo fino alle pressioni stesse e ai fattori che le generano (Determinanti).

La scelta degli indicatori è stata effettuata selezionando i set di grandezze o parametri già disponibili nel Quadro Conoscitivo o tratti da ARPAV, tenuto conto delle specifiche caratteristiche territoriali del comune di Pastrengo.

13.1 Indicatori di stato

Sulla base dello stato attuale dell'ambiente sono stati prima tabulati gli indicatori descrittivi delle differenti componenti ambientali. Per ciascuno di questi viene indicato lo stato attuale, con un giudizio sintetico, per il quale si è impiegata la seguente scala cromatica:

O	B	S	I	P
Condizione ottima	Condizione buona	Condizione sufficiente	Condizione insufficiente	Condizione pessima

INDICATORE		DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	COMPONENTE AMBIENTALE	OBBIETTIVO DI PIANO
S1	Concentrazione polveri sottili (PM10)	Indicatore di qualità dell'aria	Stato	Aria	3,4
<i>Scala di riferimento</i>		Massimo di 35 superamenti annui della soglia di 50 µg/m ³ . Valore limite medio annuale: 40 µg/m ³			
<i>Normativa di riferimento</i>		D. Lgs. 155/2010 Il Piano di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera della regione Veneto definisce la nuova zonizzazione del territorio regionale. Il comune di Pastrengo ricade nell'agglomerato IT0513- Pianura e capoluogo di Bassa pianura.			
<i>Stato attuale</i>		I dati provengono dalla stazione di Verona Giarol, stazione di fondo zona urbana (VR), territorio confrontabile con Pastrengo per collocazione geografica. I dati (2016-2019) hanno rilevato una concentrazione media annua di 20 µg/m ³			INSUFFICIENTE

	e lo sfioramento dei 35 superamenti annui della soglia di 50 µg/m ³	
--	--	--

INDICATORE		DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	COMPONENTE AMBIENTALE	OBIETTIVO DI PIANO
S 2	Densità popolazione	Misura il grado di antropizzazione del territorio	Stato	Popolazione	1-2-5-7-8-11
<i>Scala di riferimento</i>		Densità della popolazione (2020)			
<i>Normativa di riferimento</i>		Popolazione residente nel Comune.			
<i>Stato attuale</i>		Pastrengo: 3.084 abitanti totali (anno 2020) Superficie comunale: 9,0 kmq Densità: 342,7 ab/kmq superiore alla media della cintura urbana di Verona			BUONO

INDICATORE		DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	COMPONENTE AMBIENTALE	OBIETTIVO DI PIANO
S 3	Stazioni telefonia mobile	Valuta il numero e la potenza delle stazioni (prevalentemente telefonia mobile)	Pressione	Salute umana	5-11
<i>Scala di riferimento</i>		limiti di esposizione: 20 V/m per il campo elettrico; valore di attenzione: 6 V/m per il campo elettrico (per esposizioni in luoghi in cui la permanenza di persone è superiore a 4 ore giornaliere) obiettivo di qualità: 6 V/m per il campo elettrico (da applicare all'aperto in aree e luoghi intensamente frequentati)			
<i>Normativa di riferimento</i>		ARPAV			
<i>Stato attuale</i>		All'interno del territorio comunale sono presenti n. 4 siti			SUFFICIENTE

INDICATORE		DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	COMPONENTE AMBIENTALE	OBIETTIVO DI PIANO
S 4	Qualità delle acque dei	Qualità delle acque superficiali)	Risposta	Acqua superficiale	2- 6

	corsi d'acqua presenti nel territorio comunale						
<i>Scala di riferimento</i>		LIMeco (fonte: ARPAV)					
<i>Normativa di riferimento</i>		D.M. 260/2010					
<i>Stato attuale</i>	I corsi d'acqua da monitorare sono il Tione dei Monti e il fiume Adige, stazione 114_30.					BUONO	
	Sito	Anno					
		2014	2015	2016	2017		2018
	114_30	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato
Per quanto riguarda il tratto Tione dei monti deve esser considerata l'opzione di inserire una centralina utile a registrare i valori utili. Miglioramento > Buono Peggioramento < Buono							

INDICATORE		DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	COMPONENTE AMBIENTALE	OBIETTIVO DI PIANO		
S 5	Stato trofico delle acque superficiali	Qualità delle acque di risorgiva	Risposta	Acque superficiali	2- 6		
<i>Scala di riferimento</i>		LIMeco (fonte: ARPAV)					
<i>Normativa di riferimento</i>		D.M. 260/2010					
<i>Stato attuale</i>	I corsi d'acqua da monitorare sono il Tione dei Monti e il fiume Adige stazione 114_30				BUONO		
	Sito	Anno					
		2014	2015	2016		2017	2018
	114_30	0,67	0,75	0,75	0,72	0,73	0,7
Miglioramento > Buono Peggioramento < Buono							

INDICATORE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	COMPONENTE AMBIENTALE	OBIETTIVO DI PIANO
------------	-------------	-----------	-----------------------	--------------------

S 6	Qualità delle acque sotterranee	Stato chimico delle acque sotterranee	Risposta	Acque sotterranee	2- 6
<i>Scala di riferimento</i>		LIMeco (fonte: ARPAV)			
<i>Normativa di riferimento</i>		D.Lgs. 152/2006			
<i>Stato attuale</i>		Non si ha la presenza di pozzi all'interno del territorio comunale			INSUFFICIENTE

INDICATORE		DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	COMPONENTE AMBIENTALE	OBIETTIVO DI PIANO
S 7	Superficie territoriale inclusa nelle aree a rischio idraulico elevato	Indica l'estensione del territorio comunale classificata a rischio idraulico	Pressione	Suolo	2
<i>Scala di riferimento</i>		Superficie (kmq.) 9,00			
<i>Normativa di riferimento</i>		Norme di sicurezza idraulica (PAI)			
<i>Stato attuale</i>		Presenza di aree a rischio idraulico elevato			SUFFICIENTE

INDICATORE		DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	COMPONENTE AMBIENTALE	OBIETTIVO DI PIANO
S8	Superficie agricola utilizzata	Superficie destinata a coltivazioni agrarie	Stato	Agricoltura	7
<i>Scala di riferimento</i>		Superficie in ettari			
<i>Normativa di riferimento</i>		Superficie agricola utilizzata (Quadro conoscitivo PAT)			
<i>Stato attuale</i>		È pari a circa 529,00 ha, corrispondente al 58,7% della superficie territoriale. L'evoluzione della SAU dipende dalle dinamiche in atto nel settore primario e dalla sottrazione di suolo agricolo generata dalle trasformazioni urbane e edilizie			INSUFFICIENTE

INDICATORE		DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	COMPONENTE AMBIENTALE	OBIETTIVO DI PIANO
S 9	Aree di elevato valore paesaggistico	Verde privato di pregio	Stato	Paesaggio	Tutti

	Contesti figurativi e pertinenze Centri storici Aree nucleo Isole ad elevata naturalità Fontanili e aree di rispetto Ambiti dei corsi d'acqua			
<i>Scala di riferimento</i>	Superficie in ettari			
<i>Normativa di riferimento</i>	Superficie da QC del PAT			
<i>Stato attuale</i>	<p>È pari a 9,0182 ha che corrispondono a circa 10,00% della superficie territoriale.</p> <p>L'evoluzione delle Aree di elevato valore paesaggistico dipende dalla permanenza od estensione di tali ambiti, per i quali va perseguita la conservazione</p>			BUONO

13.2 Indicatori di performance

Gli indicatori prestazionali sono stati individuati con riferimento ad obiettivi significativi del P.A.T.; una seconda tipologia di indicatori è riferita alla misurazione del grado di attuazione del P.A.T., per cui saranno oggetto di monitoraggio quando sarà operativo il Piano degli Interventi.

INDICATORE		DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	COMPONENTE AMBIENTALE	OBBIETTIVO DI PIANO				
P1	Superficie Aree verdi fruibili	Misura la disponibilità effettiva di spazi a verde pubblico, fruibili dalla popolazione	Risposta	Popolazione	10-11-12				
<i>Valori</i>		<p>Le aree a verdi comunali fruibili ammontano a 52.295,00 mq.</p> <p>La superficie delle aree verdi pubbliche fruibili è stata calcolata considerando le aree verdi aperte al pubblico (parchi e giardini), con esclusione delle superfici destinate allo sport o ad altre destinazioni, che non permettono l'accesso nel tempo libero; è un indicatore della qualità degli spazi urbani e può essere misurato a scala di A. T. O.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Comune</td> <td>Aree verdi/abitante (mq)(SAV)</td> </tr> <tr> <td>Pastrengo</td> <td>16,64</td> </tr> </table>				Comune	Aree verdi/abitante (mq)(SAV)	Pastrengo	16,64
Comune	Aree verdi/abitante (mq)(SAV)								
Pastrengo	16,64								
<i>Scala di riferimento</i>		La qualità degli spazi urbani è tanto più elevata quanto maggiore è il valore dell'indice: SAV > 16,64 miglioramento							

	SAV < 16,64 peggioramento
--	---------------------------

INDICATORE		DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	COMPONENTE AMBIENTALE	OBIETTIVO DI PIANO
P2	Popolazione servita da fognatura	Popolazione servita da fognatura	Risposta	Popolazione	11
<i>Valori</i>		La popolazione collegata alla rete fognaria è riportata in tabella (Fonte: Ente Gestore):			
			Comune	Numero di utenze	
			Pastrengo		
<i>Scala di riferimento</i>		La tutela del sistema idrico è tanto più elevata quanto maggiore è il valore dell'indice: FOG > xxx miglioramento FOG < xxx peggioramento			

INDICATORE		DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	COMPONENTE AMBIENTALE	OBIETTIVO DI PIANO
P3	Popolazione servita da acquedotto	Popolazione servita da acquedotto	Risposta	Popolazione	11
<i>Valori</i>		La popolazione collegata all'acquedotto è riportata in tabella (Fonte: Ente Gestore):			
			Comune	Numero utenze	
			Pastrengo		
<i>Scala di riferimento</i>		La tutela del sistema idrico è tanto più elevata quanto maggiore è il valore dell'indice: ACQ > xxx miglioramento ACQ < xxx peggioramento			

13.3 Indicatori di attuazione del P.A.T.

INDICATORE		DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	COMPONENTE AMBIENTALE	OBIETTIVO DI PIANO
PAT1	Rete ecologica comunale)	Evidenzia la consistenza degli elementi costituenti la rete ecologica comunale	Stato	Flora, fauna, acque superficiali	2, 5, 6
Valori		La rete ecologica è un sistema fisico e biologico che permette gli scambi di materia e di energia (ad es. il passaggio della fauna selvatica) ed è costituito dalle risorgive, dai corsi d'acqua, dai boschetti, dalle siepi, dalle aree a verde pubblico, ai parchi delle ville.			

	<p>La superficie della rete ecologica, suddivisa in base all'uso del suolo (vedasi tavola 1 allegata alla presente), viene valutata secondo l'indice di Biopotenzialità territoriale riportato nella tabella che segue:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Coltura</th> <th>BTC unitario (Mcal/m² /anno)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pertinenze urbane</td> <td>0,6</td> </tr> <tr> <td>Seminativi</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>Vigneti, arboricoltura, altre colture permanenti</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>Altre colture annuali</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>Prati</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Bosco e arbusteto</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>Greti di fiumi e torrenti</td> <td>3,25</td> </tr> <tr> <td>Idrografia</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dall'analisi della rete ecologica comunale e della copertura del suolo agricolo è emerso che le aree individuate all'interno della rete ecologica comunale presentano un BTC pari a 13.166.958 Mcal/anno.</p>	Coltura	BTC unitario (Mcal/m ² /anno)	Pertinenze urbane	0,6	Seminativi	1,5	Vigneti, arboricoltura, altre colture permanenti	1,5	Altre colture annuali	1,5	Prati	2	Bosco e arbusteto	2,5	Greti di fiumi e torrenti	3,25	Idrografia	4
Coltura	BTC unitario (Mcal/m ² /anno)																		
Pertinenze urbane	0,6																		
Seminativi	1,5																		
Vigneti, arboricoltura, altre colture permanenti	1,5																		
Altre colture annuali	1,5																		
Prati	2																		
Bosco e arbusteto	2,5																		
Greti di fiumi e torrenti	3,25																		
Idrografia	4																		
Scala di riferimento	<p>La qualità ecologica del territorio è tanto più elevata quanto maggiore è il valore dell'indice:</p> <p>REC > 13.166.958 miglioramento</p> <p>REC < 13.166.958 peggioramento</p>																		

INDICATORE		DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	COMPONENTE AMBIENTALE	OBIETTIVO DI PIANO
PAT 3	Consumo suolo	Misura la superficie di suolo consumata in attuazione delle espansioni urbane previste dal PAT	Attuazione del PAT	Salute umana	1-5-6-7-8-9
<i>Valori</i>		Il consumo di suolo previsto dal PAT è di circa 150.000 mc con una superficie al suolo inferiore a quanto concesso dalla Regione.			
<i>Scala di riferimento</i>		La superficie massima di consumo di suolo assegnata dalla Regione è di ha 15,79			

INDICATORE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	COMPONENTE AMBIENTALE	OBIETTIVO DI PIANO
------------	-------------	-----------	-----------------------	--------------------

PAT 4	Recupero/riuso di superfici impermeabilizzate per interventi di riqualificazione urbana e rigenerazione urbana	Misura la superficie di suolo impermeabilizzata, oggetto di interventi edilizio-urbanistici di recupero/riuso	Attuazione del PAT	Sistema insediativo	1-5-7-8-9
<i>Valori</i>		Superficie in mq.			
<i>Scala di riferimento</i>		Incidenza % della superficie recuperata/riusata sulla superficie massima di consumo del suolo			

14) Monitoraggio

Ha lo scopo di controllare gli effetti ambientali generati dall'attuazione del piano e di individuare tempestivamente gli eventuali effetti negativi impreveduti; in tal caso il decisore dovrà apportare, se necessario, misure correttive adeguate.

Il sistema di monitoraggio è stato relazionato alle componenti ambientali significative per potenziali impatti ambientali misurabili e per il livello di criticità.

Il piano di monitoraggio assunto consiste nella periodica verifica di un set di componenti ambientali e di aree sensibili, attraverso opportuni indicatori di stato, di pressione e di attuazione del P.A.T.

Per tutti gli indicatori del Piano la verifica a cadenza triennale risulta essere idonea a rilevare l'andamento delle realizzazioni di Piano che richiedono un tempo ragionevole per poter essere attuate, trattandosi prevalentemente di opere pubbliche.

Il Piano di monitoraggio viene descritto nel seguente quadro sinottico:

Sigla	Indicatore	Parametro	Obiettivo di piano	Periodicità	Ente preposto
INDICATORI DI STATO					
S1	Concentrazione polveri sottili (PM 10)	Superamenti annui delle soglie limite	3-4	Triennale	ARPAV
S2	Densità popolazione	Densità popolazione	1-2-5-7-8-11	Triennale	Comune

S3	Stazioni di telefonia mobile	Numero di stazioni di telefonia mobile	5-11	Triennale	Comune
S4	Qualità acqua Tione dei Monti	LIMeco	2 – 6	Triennale	ARPAV
S5	Qualità acque di risorgiva	LIMeco	2 – 6	Triennale	ARPAV
S6	Qualità acque sotterranee	Stato chimico puntuale	2 – 6	Triennale	ARPAV
S7	Superficie territoriale inclusa nelle aree a rischio idraulico	Superficie	2	Triennale	Regione
S8	Superficie Agricola Utilizzata	Superficie	7	Triennale	Comune
S9	Aree di elevato valore paesaggistico	Superficie	TUTTI	Triennale	Comune
INDICATORI DI PERFORMANCE					
P1	Superficie aree verdi fruibili	Aree verdi/abitante	10-11-12	Triennale	Comune
P2	Popolazione servita da fognatura	n. utenze	11	Triennale	Ente Gestore
P3	Popolazione servita da acquedotto	n. utenze	11	Triennale	Ente Gestore
INDICATORI DI ATTUAZIONE DEL PIANO					
PAT1	Rete ecologica comunale	Indice di Biopotenzialità territoriale (B. T. C.)	2-5-6	Triennale	Comune
PAT2	Indice di mobilità lenta	Lunghezza percorsi ciclopedonali/n. di interruzioni	9-10-11-12	Triennale	Comune
PAT3	Consumo di suolo	superficie di suolo consumata	1-5-6-7-8-9	Triennale	Comune
PAT4	Recupero/riuso di superfici impermeabilizzate per interventi di riqualificazione urbana e rigenerazione urbana	superficie di suolo recuperata	1-5-7-8-9	Triennale	Comune

15) Valutazione d'incidenza ambientale

Il comune è interessato dalla presenza dei seguenti siti della Rete Natura 2000:

- S.I.C./Z.P.S “*Fiume Adige tra Belluno Veronese e Verona Ovest*” (IT3210043);

La direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche ha come obiettivo costituire una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione, denominata Natura 2000. Questa rete, formata dai siti in cui si trovano tipi di habitat naturali e specie di fauna e flora di interesse comunitario, deve garantire il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, di tali habitat.

I siti di importanza comunitaria sono ambiti che, nella regione biogeografica cui appartengono, contribuiscono in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di rilevanza comunitaria e la diversità biologica, attraverso un sistema di ambiti costituenti la Rete Natura 2000.

La rete "Natura 2000" comprende, oltre ai siti di importanza comunitaria, anche le zone di protezione speciale classificate dagli Stati membri a norma della direttiva 2009/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

L'art. 4 della direttiva 92/43/CEE - cd. Habitat - prevede che qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito e fatto salvo il paragrafo 4, le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'integrità del sito in ausa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica.

Il D. P. R. n° 357/1997 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”, integrato e modificato dal D. P. R. n°120 del 12/03/2003, disciplina le procedure per l'adozione delle misure previste dalla direttiva 92/43/CEE “Habitat”, ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali di interesse comunitario e delle specie animali e vegetali di interesse comunitario. Il richiamato D. P. R. recepisce e dà attuazione alla direttiva “Habitat”, che si prefigge di costituire una rete ecologica europea denominata “Natura 2000”, formata dai Siti di Importanza Comunitaria (S. I. C.).

In particolare l'art. 5 prevede che “nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico – ambientale dei siti di importanza comunitaria”. Tali siti sono stati individuati

con Decreto del Ministero dell'Ambiente 3 aprile 2000 "Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE".

Il recepimento delle disposizioni comunitarie in materia di valutazione di incidenza (D. P. R. n° 357/1997) prevede che ogni piano o progetto insistente su un S. I. C. sia accompagnato da una relazione documentata, finalizzata ad "individuare e valutare i principali effetti che il piano può avere sul sito di importanza comunitaria, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo".

Per quanto riguarda l'analisi delle possibili incidenze, si rimanda allo studio a firma del progettista incaricato, che DICHIARA: Con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui Siti di Importanza Comunitaria (SIC) IT3210043 "*Fiume Adige tra Belluno Veronese e Verona Ovest*".