

COMUNE DI SANDRIGO

Provincia di Vicenza

V.A.S.

Elaborato



Scala

1:10.000

Dichiarazione di sintesi

REGIONE VENETO
Direzione Urbanistica

PROVINCIA DI VICENZA
Dipartimento Territorio e Ambiente
Settore Urbanistica

COMUNE DI SANDRIGO
Il Sindaco, dott.ssa Barbara Trento

ATP

ARCHISTUDIO, Marisa Fantin

SISTEMA S.n.c., F. Sbetti

FANTIN PELLIZZER ARCH. ASS,
Maurizio Fantin

INDAGINI SPECIALISTICHE

Indagine Geologica
dott. geologo Roberto Rech
Indagini Agronomiche
dott. agronomo Elisabetta Tescari

Adeguato al parere del Comitato previsto ai sensi del II comma
dell'art. 27 della L.R. 11/2004 in data 22.09.2010

DATA

ottobre 2010

INDICE

Premessa	3
1. Integrazione delle considerazioni ambientali nel PAT	4
1.1 Analisi dello stato dell'ambiente	6
1.2 Quadro di sintesi delle criticità ambientali PAT del comune di Sandrigo.....	6
1.3 Indicatori ambientali	11
1.4 Gli obiettivi di sostenibilità ambientale	12
1.5 Gli scenari di assetto del territorio	16
1.6 La valutazione di sostenibilità delle scelte del PAT	19
1.7 Misure di mitigazione	25
2. Il Rapporto Ambientale.....	26
3. La consultazione.....	27
4. Le ragioni che hanno portato alla stesura del Piano	28
5. Le misure per il monitoraggio	29

Premessa

L'art. 9, comma 1, della Direttiva 2001/42/CE, stabilisce che il provvedimento di adozione del Piano deve essere accompagnato da:

- b) una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o nel programma e come si è tenuto conto, ai sensi dell'articolo 8, del rapporto ambientale redatto ai sensi dell'articolo 5, dei pareri espressi ai sensi dell'articolo 6 e dei risultati delle consultazioni [transfrontaliere] avviate ai sensi dell'articolo 7, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano o il programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate e*
- c) le misure adottate in merito al monitoraggio ai sensi dell'articolo 10.*

1. Integrazione delle considerazioni ambientali nel PAT

La Direttiva Europea concernente "la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente", recepita a livello nazionale con la Parte Seconda del D.Lgs n. 152/2006, recentemente modificata dal D.Lgs n. 4 del 16 gennaio 2008, rappresenta un importante passo avanti nel contesto del diritto ambientale.

L'obiettivo principale della Direttiva comunitaria, come si evince dall'art. 1, è di garantire un livello elevato di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di determinati piani al fine di attuare e promuovere lo Sviluppo Sostenibile.

La Direttiva 2001/42/CE individua nella Valutazione ambientale strategica (VAS) lo strumento per promuovere lo sviluppo sostenibile nei piani e programmi, **integrando le considerazioni ambientali** durante la fase di elaborazione e adozione dei piani e programmi. La VAS, quindi, si delinea come un processo che valuta le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte in modo che queste siano incluse e affrontate, alla pari delle considerazioni di ordine economico e sociale, fin dalle prime fasi del processo decisionale, quando le alternative e le scelte strategiche sono in fase di discussione.

Perché la VAS sia efficace ed influente, deve essere integrata nel processo di piano fin dai primissimi stadi dell'iter pianificatorio ed accompagnare tutte le varie di questo processo. La VAS non viene considerata solo uno strumento valutativo, ma integrandosi nel piano, diventa elemento costruttivo, gestionale e di monitoraggio.

Uno degli aspetti innovativi della Direttiva è infatti quello di intendere la VAS come un processo continuo nel tempo che non si esaurisce nella fase preparatoria del piano ma perdura anche durante e dopo la sua attuazione con il monitoraggio del piano.

Per applicare la Direttiva comunitaria, con **Deliberazione n. 3262 del 24 ottobre 2006**, la Giunta Regionale ha costituito l'Autorità competente per la VAS, conformemente all'art. 8 della Direttiva 42/2001/CE, individuata in un'apposita Commissione Regionale VAS che ha il compito di valutare il processo di pianificazione fin dalla sua fase iniziale e di esprimere un parere motivato:

- sulla **relazione ambientale**, in fase di preparazione del piano;
- sul **rapporto ambientale**, redatto ai sensi dell'art. 5 della Direttiva 42/2001/CE, sulle osservazioni e sulle controdeduzioni, prima dell'adozione del piano.

La relazione ambientale è un documento che integra il documento preliminare del piano e serve per descrivere preliminarmente lo stato attuale dell'ambiente e la sua evoluzione, rilevando le criticità e le peculiarità del territorio interessato dal piano.

La relazione ambientale, fornendo le prime indicazioni al Documento Preliminare, costituisce quindi il primo strumento finalizzato all'integrazione delle tematiche ambientali nel percorso di pianificazione.

Nello schema riportato di seguito sono indicate le fasi procedurali per la redazione del PAT del Comune di Sandrigo e le modalità con cui il processo di valutazione interagisce ed influenza l'iter pianificatorio.

PAT concertato (art. 15 della L.R. 11/04)	VAS (art. 4 della L.R. 11/04 e DGR 3262 del 24/10/2006)
Documento preliminare del PAT e proposta di accordo di copianificazione	Relazione ambientale sottoposta al parere della Commissione Regionale per la VAS Il documento contiene l'elenco e degli enti interessati all'adozione del Piano, delle altre Autorità che hanno competenze amministrative in materia ambientale e paesaggistica, delle associazioni ambientaliste, nonché delle associazioni di categoria eventualmente interessate all'adozione del Piano
Adozione del documento preliminare , a cui si allegano la relazione ambientale e lo schema di accordo di pianificazione in Giunta Comunale	Avvio della procedura di VAS e contestuale avvio della fase di partecipazione e di concertazione
Sottoscrizione dell'accordo di copianificazione con contestuale recepimento del documento preliminare e della relazione ambientale	
Concertazione e partecipazione (art. 5 della L.R. 11/04)	
Elaborazione della proposta di progetto del PAT e successiva acquisizione dei pareri: - Valutazione di compatibilità idraulica (Genio Civile – Unità periferica della provincia di appartenenza) - Parere sismico (Genio Civile – Unità periferica della provincia di appartenenza) - Valutazione di Incidenza Ambientale (Direzione Regionale Pianificazione Territoriale e Parchi) - Conformità del Quadro Conoscitivo (Direzione urbanistica) - Parere geologico (Direzione Geologia ed Attività Estrattive) - Altri Pareri (Ente Parco, ecc.)	Elaborazione della Proposta del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica (art. 5 Direttiva 2001/42/CE)
Adozione del PAT e contestuale adozione del Rapporto Ambientale (RA) in Consiglio Comunale	
Consultazione (art. 14 della LR 11/2004) Pubblicazione di avvenuto deposito presso l'Amministrazione comunale, provinciale regionale del piano 30 giorni dalla data di pubblicazione le consultazioni 30 giorni dalla scadenza del termine per la pubblicazione, per le osservazioni	Consultazione (art. 6 della Direttiva 2001/42/CE) Coinvolgimento delle autorità di cui alla DGR 2988/04 La durata di consultazione e di presentazione delle osservazioni si fa coincidere con i tempi previsti per il piano a cui è da allegare il rapporto ambientale
Definizione del PAT per l'approvazione da parte della Regione alla luce delle risultanze delle consultazioni	Analisi delle osservazioni scritte e dei risultati dei Tavoli di concertazione con le Autorità con competenza ambientale ed integrazione delle proposte di revisione del PAT e di approfondimenti della valutazione ambientale
PAT definitivo	Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica e Piano per il monitoraggio
Approvazione del PAT da parte della Regione	Dichiarazione di sintesi (art. 9, par. 1.b) della Direttiva 2001/42/CE)
Approvazione definitiva del PAT Informazione delle autorità con competenza ambientale e del pubblico Pubblicazione del PAT definitivo, della dichiarazione di sintesi e del piano per il monitoraggio	
Attuazione del PAT	Fase di monitoraggio (art. 10 Direttiva 2001/42/CE) Riunioni Tavoli con le Autorità con competenze ambientali e stesura di report periodici

La valutazione ambientale strategica deve essere sviluppata rispetto ad un quadro di conoscenze strutturato e organizzato; risulta pertanto necessario integrare l'attività di valutazione all'interno del processo di pianificazione, il che significa coordinare procedimenti, ma anche definire obiettivi di sostenibilità ed indicatori condivisi. Nei paragrafi successivi sono riportate le fasi del percorso metodologico di VAS a supporto della redazione del PAT del Comune di Sandrigo.

1.1 Analisi dello stato dell'ambiente

La prima fase di valutazione viene effettuata durante la costruzione del Quadro Conoscitivo, che *“prevede la propedeutica elaborazione delle basi informative, le quali, in rapporto allo strumento di pianificazione, vengono opportunamente organizzate e sistematizzate, in modo da garantire un quadro esaustivo delle informazioni in merito alle condizioni naturali ed ambientali del territorio, del sistema insediativo ed infrastrutturale, delle valenze storico-culturali e paesaggistiche e delle problematiche economiche e sociali”* (atti di indirizzo della L.R. 11/2004, lett. f).

Nella procedura di VAS, quest'attività coincide con l'analisi sullo stato dell'ambiente del territorio comunale che analizza tutti i dati disponibili per la lettura trasversale del territorio.

Per descrivere lo stato dell'ambiente del territorio comunale si è provveduto ad aggiornare il “Rapporto sullo stato dell'ambiente “del Comune di Sandrigo.

La concertazione e la partecipazione nel contesto di un progetto di pianificazione strutturale rappresentano la costruzione di una “cornice” all'interno della quale sviluppare azioni che vadano a rafforzare e costruire il sistema di obiettivi che l'amministrazione locale, gli enti coinvolti, gli operatori privati e i singoli cittadini in modo condiviso si vogliono dare, che per quanto riguarda il comune di Sandrigo possono essere raggruppati, per facilità di esposizione, in tre sistemi funzionali:

- AMBIENTALE;
- INSEDIATIVO;
- RELAZIONALE.

1.2 Quadro di sintesi delle criticità ambientali PAT del comune di Sandrigo.

Una prima analisi descrittiva dello stato attuale dell'ambiente risulta indispensabile per poter individuare le criticità ambientali e per valutare se le scelte del PAT possono provocare effetti significativi sull'ambiente.

Infatti, l'analisi sullo stato dell'ambiente ha permesso di individuare le criticità sulle componenti ambientali che risultano direttamente influenzate dalle potenziali pressioni generate dalle attività antropiche che insistono sul territorio (sistemi produttivi, infrastrutture, trasporti), come indicato nella tabella riportata di seguito.

Tabella 4.a – Criticità ambientali del territorio comunale

COMPONENTI AMBIENTALI		CRITICITÀ
Aria	Qualità dell'aria	Superamenti di PM ₁₀ e ozono durante le campagne di monitoraggio aria effettuate nel 2008.
	Emissioni	<p>Si ritiene che la criticità sia riscontrabile nella dipendenza della qualità dell'aria generata dal traffico veicolare, in particolare lungo la S.P. 248 che attraversa l'abitato di Sandrigo e di Ancignano.</p> <p>Si rammenta che il Comune di Sandrigo è classificato in zona "A1 Provincia", ovvero con densità emissiva compresa tra 7 t/a km² e 20 t/a km², sulla base di quanto proposto dal Tavolo Tecnico Zonale e approvato dalla Giunta Regionale nell'ambito della zonizzazione del territorio regionale prevista dal Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (DGR 3195 del 17/10/2006). Ciò significa che i livelli di uno o più inquinanti eccedono determinati valori limite aumentati del margine di tolleranza.</p>
Clima	Emissioni climalteranti	Non si rilevano criticità
Acqua	Acque superficiali	La serie storica di dati raccolti dalle stazioni di monitoraggio ARPAV confermano uno stato ambientale buono delle acque superficiali monitorate. Le acque dell'Astico a Valdastico e Sarcedo/Zugliano denotano, per gli anni 2000 – 2006, uno stato di qualità (SACA) costantemente buono (con un picco elevato a Valdastico nel 2004). Le acque del Fiume Tesina, a Bolzano Vicentino, denotano, per gli anni 2001 – 2006, uno stato ambientale (SACA) di qualità costantemente buono.
	Acque sotterranee	<p>Si riscontra un lieve peggioramento dello stato chimico della falda freatica</p> <p>Lo stato chimico delle Acque Sotterranee che emerge dal campionamento del pozzo 140 della Rete Regionale di monitoraggio è da considerarsi buono in quanto appartiene alla classe 2, cioè con impatto antropico ridotto e sostenibile sul lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche.</p>
	Acqua potabile	<p>Non si rilevano criticità</p> <p>Nel territorio comunale sono presenti tre pozzi ad uso potabile, due in Via Capitello, presso il margine orientale della zona industriale ed uno ad Ancignano. L'ente gestore (AIM SpA) ha comunicato che l'acqua distribuita risulta conforme alle vigenti norme in materia di potabilità</p>
	Vulnerabilità dell'acquifero e rischio risorse idropotabili	<p>Vulnerabilità elevata dell'acquifero indifferenziato lungo la fascia delle risorgive.</p> <p>Entrambi i pozzi di via Capitello risultano in classe R3, mentre il pozzo di Ancignano rientra nella classe R1.</p> <p>Il punteggio dei pozzi di via Capitello risente del maggior valore socio-economico del bersaglio (maggior numero di abitanti serviti), della presenza di tre elementi potenzialmente inquinanti entro l'area di cattura e della maggior vulnerabilità dell'acquifero (terreni ghiaioso-sabbiosi a permeabilità elevata) da cui attingono i pozzi.</p> <p>In passato si sono verificati fenomeni di inquinamento, ma i campionamenti effettuati negli anni seguenti hanno evidenziato una sensibile riduzione delle concentrazioni dei contaminanti rilevati.</p>

Tabella 4.b – Criticità ambientali del territorio comunale (...segue)

COMPONENTI AMBIENTALI		CRITICITÀ
Acqua	Acquedotto	Mancanza di alcuni tratti della rete acquedottistica l'ente gestore ha in programma di estendere la rete attuale all'intero territorio comunale. Le perdite della rete, prevalentemente imputabili alle rotture che si verificano nelle tubazioni a causa del degrado dei materiali, sono stimate dall'ente gestore nell'ordine del 30% della quantità erogata.
	Fognature e depurazione	Mancanza di alcuni tratti della rete fognaria e necessità di adeguare e potenziare il sistema di depurazione. L'impianto di depurazione, ubicato in Via della Repubblica, scarica i reflui fognari a monte dell'area SIC nel torrente Astico, mentre l'impianto di depurazione in Via Alberetto scarica le acque reflue nel Rio Astichello che nasce nella zona delle risorgive a poche centinaia di metri dall'impianto. L'ente gestore A.I.M. ha approvato il Progetto Definitivo relativo agli interventi previsti per l'adeguamento ed il potenziamento dell'impianto di depurazione sito in Via Alberetto, in cui confluiranno anche gli scarichi oggi afferenti all'impianto situato in Via Della Repubblica che verrà dismesso. La potenzialità complessiva di progetto a seguito dell'adeguamento dell'impianto di depurazione del capoluogo risulterà quindi pari a 9.000 AE, con un aumento del 12,5%.
Suolo sottosuolo	Uso del suolo	Non si rilevano criticità. In particolare si evidenzia che la maggior parte del territorio comunale è occupata da terreni agricoli.
	Rischi geologici e idrogeologici	L'area che presenta la maggiore vulnerabilità insediativa si trova al margine orientale del centro abitato di Sandrigo, in località Prà della Tesina, dove il Tesina Superiore confluisce nel Laverda. L'analisi storica degli eventi accaduti non registra relazioni circostanziate, ma dalle testimonianze raccolte la zona è periodicamente soggetta ad allagamento. La seconda area individuata si trova a sud-est di Lupia, a margine della strada per Poianella, nei pressi di località Tinco. Anche in questo caso, la sofferenza idraulica è conseguente ai rigurgiti che si verificano nelle rogge e canali (Longhella, Bojeroni, Cornera) affluenti nel Tesina subisco i determinati dalla confluenza tra Tesina e Longhella. L'area interessata è prettamente destinata all'agricoltura, mentre problemi maggiori possono verificarsi nel limitrofo territorio comunale di Bressanvido, nel quale è potenzialmente minacciato l'abitato di Pianella. Nell'analisi complessiva del rischio idraulico, premessa la peculiarità idrogeologica del territorio sandricense, evidenziata dalla presenza di numerose risorgive, e dal livello medio della falda, oltre alle due aree descritte, si ritiene opportuno accennare alla pericolosità potenziale rappresentata dal torrente Laverda, a causa della pensilità dell'alveo. Nel tratto sandricense, da località Bosella fino alla confluenza con il Tesina, la quota dell'alveo equivale alla quota del piano campagna. Pertanto, pur attraversando in gran parte terreni agricoli, in caso di rottura arginale nel tratto a monte della S.P. 248, sono prevedibili inondazioni delle aree in fregio al corso d'acqua, con potenziale interessamento della strada stessa, delle aziende agricole e degli edifici sparsi sia in destra che in sinistra del torrente. Tali condizioni idrauliche suggeriscono la necessità di monitorare, sia in condizioni di piena che in fase di magra, lo stato delle arginature, in modo da individuare eventuali segnali premonitori di possibili cedimenti.

Tabella 4.c – Criticità ambientali del territorio comunale (...segue)

COMPONENTI AMBIENTALI		CRITICITÀ
Suolo e sottosuolo	Cave	A cavallo del confine ovest nord tra il Comune di Sandrigo ed il Comune di Breganze vi è la cava di ghiaia e sabbia “denominata Mirabella” autorizzata con D.G.R. 2544 del 04/08/2000 e n. 2751 del 10/09/2004 per la quale l’ultimazione dei lavori è prevista per il 31/12/2010.
	Rischio sismico	Non si rilevano criticità
	Discariche	Nel territorio di Sandrigo sono presenti due discariche esaurite: <ul style="list-style-type: none"> discarica esaurita per R.S.U. di Via Galvani (Zona Industriale), è in fase di realizzazione il progetto di messa in sicurezza ; 1 discarica esaurita di Via Masona per rifiuti speciali non pericolosi, in fase di gestione post mortem da parte del Consorzio CISAT.
	Significatività geologico ambientali	A Sandrigo sono individuate le seguenti invarianti di natura geomorfologica, idrogeologica ed idraulica: <ul style="list-style-type: none"> invarianti di natura idrogeologica pozzi per attingimento ad uso civile idro-potabile, i punti di risorgiva principali, le zone umide e di risorgiva in località Dindarello, Boieroni, Palù, Casetta Megolon, Molon. Queste ultime aree nella Carta delle Fragilità sono perimetrate dalla linea “Area di Risorgiva” – Cod. RIS. invarianti di natura idraulica: sono da considerare invarianti idrauliche lineari tutti i corsi d’acqua di 1° categoria (T. Astico, T. Laverda e F. Tesina), i corsi d’acqua principali gestiti dai Consorzi di Bonifica, per i quali la loro modifica di tracciato o interruzione potrebbe creare gravi problemi di allagamenti in aree agricole o insediamenti civili o produttivi circostanti.
Biodiversità	Aree protette	Non si rilevano criticità
	Specie tutelate	
Patrimonio storico culturale e paesaggistico	Ambiti paesaggistici	Il territorio comunale può essere suddiviso in tre unità di paesaggio: aree urbane, corsi d’acqua e ambienti rurali della pianura. La principale criticità è determinata da una non sempre netta separazione tra i margini urbani e quelli agricoli.
	Patrimonio storico culturale e archeologico	Non si rilevano criticità.
Rifiuti	Produzione e raccolta di rifiuti	Non si rilevano criticità.
Agenti fisici	Inquinamento luminoso	Secondo i dati forniti dal quadro conoscitivo della Regione Veneto, il territorio comunale evidenzia un aumento della luminanza totale rispetto la naturale tra il 300% ed il 900%.
	Radiazioni non ionizzanti	Per quanto concerne l’inquinamento elettromagnetico, gli studi effettuati per la redazione del piano antenne non hanno evidenziato superamenti del valore limite di 6 V/m.

Tabella 4.d – Criticità ambientali del territorio comunale (...segue)

COMPONENTI AMBIENTALI		CRITICITÀ
Agenti fisici	Radiazioni ionizzanti	Non si rilevano criticità
	Rumore	Dai rilievi effettuati nel periodo diurno e notturno, risulta che non vi sono particolari problemi di rumorosità tali da richiedere interventi di bonifica. Le uniche zone che non rientrano nei limiti sono tutte le principali vie di comunicazione e ciò è dovuto esclusivamente al traffico veicolare. Il problema del rumore da traffico veicolare è diffuso su quasi tutta la rete viaria
Salute umana	Aziende a rischio di incidente rilevante	Non sono presenti aziende a rischio di incidente rilevante
Popolazione e qualità urbana	Caratteristiche demografiche	Dal 1992 al 2007, ad un incremento della popolazione ed un contemporaneo aumento del numero di abitazioni. L'analisi della distribuzione della popolazione per classi d'età, secondo i dati anagrafici degli anni 1992, 1997, 2002 e 2007, evidenzia una progressiva riduzione delle classi di età giovani comprese tra i 10 e i 29 anni e una crescita delle classi in età lavorativa, in particolare quella compresa tra i 35 e i 49 anni. L'incremento di questa particolare tipologia di popolazione si deve in parte alla crescente presenza di manodopera straniera.
	Insediamiento	Non si rilevano criticità
	Istruzione	Non si rilevano criticità.
	Zone produttive	Non si rilevano criticità eccetto per la zona di di Ancignano che costituisce un elemento isolato dal sistema economico comunale e situata in un contesto delicato sia per l'accessibilità che per la qualità paesaggistico-ambientale.
	Rete di servizi	Non si rilevano criticità
	Viabilità	Non si rilevano criticità
	Settore agricolo	Carenza di aziende agricole con produzioni biologiche

1.3 Indicatori ambientali

Una corretta pianificazione del territorio deve nascere da un'attenta analisi della situazione di partenza. Le informazioni raccolte in fase di analisi iniziale possono essere rappresentate mediante indicatori ambientali significativi, che andranno a costituire la base analitica per gestire il territorio in modo sostenibile.

Gli indicatori sono gli attrezzi indispensabili per fare *diagnosi* e *comunicazione*: essi forniscono la rappresentazione sintetica del territorio e contribuiscono a rendere più comprensibili ai portatori d'interesse i miglioramenti conseguenti all'applicazione di norme altrimenti non prontamente percepibili.

Gli indicatori ambientali vengono utilizzati in diverse fasi della procedura di VAS:

- nella fase preliminare di redazione del PAT, per descrivere lo stato attuale dell'ambiente del territorio comunale;
- nella fase progettuale del PAT, per valutare gli effetti ambientali conseguenti le scelte di piano;
- nella fase di attuazione del PAT, per predisporre il programma di monitoraggio.

Gli indicatori sono gli attrezzi indispensabili per fare *diagnosi* e *comunicazione*: essi forniscono la rappresentazione sintetica del territorio e contribuiscono a rendere più comprensibili ai portatori d'interesse i miglioramenti conseguenti all'applicazione di norme altrimenti non prontamente percepibili.

Tali indicatori dovranno essere capaci di descrivere l'ambiente, individuare, misurare e contribuire a valutare, nelle successive fasi di verifica e programmazione, l'impatto dell'azione strategica.

È necessario che gli indicatori ambientali soddisfino alcuni requisiti, ovvero siano:

- rappresentativi della realtà;
- validi dal punto di vista scientifico;
- semplici e di agevole interpretazione;
- capaci di indicare la tendenza nel tempo;
- ove possibile, capaci di fornire un'indicazione precoce sulle tendenze irreversibili;
- sensibili ai cambiamenti che avvengono nell'ambiente o nell'economia che devono contribuire a indicare;
- basati su dati facilmente disponibili o disponibili a costi ragionevoli;
- basati su dati adeguatamente documentati e di qualità certa;
- aggiornabili periodicamente.

L'elenco degli indicatori, le relative unità di misura e le fonti dalle quali si sono attinti i dati si trovano nel Quadro Ambientale al capitolo "2 scelta degli indicatori".

1.4 Gli obiettivi di sostenibilità ambientale

Le criticità del territorio comunale, rilevate attraverso l'analisi dello stato di fatto dell'ambiente, hanno permesso, fin dalle prime fasi di predisposizione del Documento preliminare, di indirizzare le scelte del PAT da un punto di vista della sostenibilità. Sulla base dell'analisi delle criticità e nell'ottica di considerare il fattore ambiente come una opportunità e quindi di acquisire un approccio di tipo preventivo e non difensivo nei confronti delle criticità stesse, l'Amministrazione comunale ha individuato gli obiettivi ambientali che integrano gli obiettivi individuati nel Documento Preliminare:

Aria

Obiettivo:

Contenimento delle emissioni in atmosfera

La principale fonte di emissione di inquinanti atmosferici è riconducibile al traffico veicolare lungo le arterie stradali a maggior flusso di traffico:

- l'autostrada A31 che presenta il maggior numero di transiti annui in assoluto (oltre 20.000) e attraversa per circa 1,5 km il territorio comunale lungo il margine sudoccidentale, in zona agricola;
- la SP 248, che presenta flussi di traffico superiori ai 10.000 transiti annui e attraversa i centri abitati di Sandrigo ed Ancignano.

Nel primo caso, l'elevato numero di transiti è mitigato dalla presenza di una vasta zona agricola a ridotta densità abitativa (alcune abitazioni in via Dindarello e due aziende agricole) a ridosso dell'autostrada. Nel secondo caso invece, le emissioni interessano direttamente le aree residenziali.

Per cercare di contenere le emissioni dovute al traffico veicolare e di migliorare la qualità ambientale, il PAT prevede quindi di:

- valorizzare gli assi stradali di penetrazione verso il centro con funzione di distribuzione urbana piuttosto che di attraversamento;
- realizzare infrastrutture stradali collegate agli ampliamenti residenziali e produttivi in modo da non gravare sulla rete attuale e da rappresentare l'opportunità di risolvere le criticità delle strade esistenti;
- promuovere forme di mobilità alternative attraverso il completamento e lo sviluppo della rete e dei percorsi ciclo-pedonali .

Per quanto concerne i nuovi insediamenti e gli edifici da ristrutturare, il PAT promuove il risparmio energetico e l'utilizzo di risorse rinnovabili, attraverso la definizione di indirizzi, disposizioni e requisiti per i nuovi interventi edilizi e le ristrutturazioni. Il PI attraverso specifici regolamenti, dovrà dare attuazione a tali criteri stabilendo le "specifiche tecniche", le modalità di valutazione e incentivazione.

Acqua

Obiettivo:

Salvaguardia della qualità delle acque superficiali, sotterranee e ad uso idropotabile

Il PAT prevede di:

- definire prescrizioni per le risorse idropotabili nel rispetto della normativa vigente;
- individuare direttive finalizzate alla tutela della risorsa idrica ed al miglioramento dello stato ottimale e dell'indice di funzionalità di risorgiva (I.F.R.);
- verificare lo stato di realizzazione del sistema fognario ed depurazione con il progressivo completamento della rete fognaria per gli insediamenti esistenti e allacciamento per quelli di nuova espansione, ed il potenziamento dell'impianto di depurazione sito in Via Alberetto (capoluogo);
- individuare il grado di vulnerabilità degli acquiferi e, in funzione del rischio, definire quali sono le direttive volte a evitare l'insorgere di potenziali rischi di inquinamento.

Trattandosi comunque di problematiche di carattere sovra comunale sarà importante instaurare un dialogo costruttivo con gli Enti territoriali preposti (Genio Civile, Consorzi di Bonifica e gestore del SII) al fine di operare in modo unitario.

Per quanto concerne i nuovi insediamenti e gli edifici da ristrutturare, il PAT promuove il risparmio idrico ed il riciclo delle acque, attraverso la definizione di indirizzi, disposizioni e requisiti per i nuovi interventi edilizi e le ristrutturazioni. Il PI attraverso specifici regolamenti, dovrà dare attuazione a tali criteri stabilendo le "specifiche tecniche", le modalità di valutazione e incentivazione.

Suolo e sottosuolo

Obiettivi:

Prevenzione e messa in sicurezza dai rischi geologici e idrogeologici rispetto all'edificabilità

Contenimento del consumo di suolo

Per quanto concerne il primo obiettivo, il PAT prevede la messa in sicurezza degli abitati e del territorio dai rischi sismici e di dissesto idrogeologico, inserendo i seguenti temi:

- l'individuazione e la valutazione puntuale del dissesto idrogeologico e delle condizioni idrauliche;
- la progettazione di opere di mitigazione del rischio idraulico preesistente per le zone soggette a frequente esondazione per insufficienza idraulica della rete di bonifica;
- il controllo per gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia;
- l'individuazione di misure compensative (ad es. volumi di laminazione) finalizzate a garantire l'invarianza idraulica all'interno di ciascuna area di intervento.

Trattandosi comunque di problematiche di carattere sovra comunale sarà importante instaurare un dialogo costruttivo con gli Enti territoriali preposti (Genio Civile e Consorzi di Bonifica) al fine di operare in modo unitario.

Le nuove aree di trasformazione verranno individuate con una attenzione al consumo di suolo, in modo da completare i varchi del tessuto esistente, escludendo le aree che per ragioni diverse sono da salvaguardare. Gli ambiti di espansione sono volti alla rifrangitura delle aree urbane perimetrali ed alla ricostruzione di un chiaro limite fisico della città oltre i quali nessuna nuova edificazione è consentita,

per motivi di carattere paesaggistico, ambientale, di salvaguardia del territorio agricolo, o di fragilità e vulnerabilità.

Questi obiettivi si raccordano e sono coerenti con gli obiettivi individuati nel documento preliminare del PAT (cfr. par. 3.1.1 Obiettivi del sistema ambientale - Difesa del suolo e messa in sicurezza geologici e idrogeologici e par. 3.1.2 Obiettivi del sistema insediativo - Migliorare la qualità del patrimonio residenziale e contenere il consumo di suolo).

Salute Umana

Obiettivi:

Garantire il benessere dei cittadini rispetto all'inquinamento acustico

Contenere l'inquinamento luminoso

Garantire che non ci siano per i cittadini problemi di salute connessi con la vicinanza alle fonti di emissione elettromagnetiche, in particolare l'esposizione al radon.

L'Amministrazione comunale propone la redazione del piano di zonizzazione acustica e la sua integrazione nel corpo normativo del PAT e definisce appropriati indirizzi per garantire il comfort acustico dei nuovi insediamenti e per minimizzare gli impatti acustici sulla popolazione.

Per quanto concerne l'inquinamento luminoso e le emissioni ionizzanti e non ionizzanti, il PAT:

- definisce specifiche norme tecniche che definiscono i criteri per la localizzazione idonea di reti e servizi di comunicazione elettronica ad uso pubblico;
- disciplina gli interventi ammessi nel rispetto della normativa vigente in materia, da concordare con gli enti competenti;
- predispone misure di mitigazione delle emissioni elettromagnetiche.

Biodiversità, flora e fauna

Obiettivo:

Tutela e conservazione dell'area SIC e degli ambiti adiacenti di risorgiva

Il PAT definisce direttive e prescrizioni per la tutela dell'area SIC e degli ambiti adiacenti e li inserisce nella rete ecologica comunale, coerentemente con le indicazioni della pianificazione sovraordinata (PTCP della Provincia di Vicenza). La rete ecologica, ha come "cardine" l'idea di costituire una rete continua di unità ecosistemiche naturali o para-naturali in grado di svolgere i ruoli funzionali necessari a sostenere la sopravvivenza delle specie. In altre parole la rete deve presentare delle caratteristiche di continuità fisica e funzionale che siano in grado di attenuare o sopprimere gli effetti delle trasformazioni antropiche del territorio, in particolare della frammentazione.

Pertanto, oltre all'area SIC, che svolge la funzione di area nucleo (*core area*) il PAT individua e disciplina gli elementi che completano la rete ecologica, ovvero:

- corridoi ecologici primari e secondari, rappresentati dai sistemi fluviali dell'Astico e del Lavarda che favoriscono la permeabilità ecologica del territorio ed il mantenimento delle connessioni fra ecosistemi e biotopi;

- *stepping stones*, quali aree naturali minorigiche fungono da zona di sosta o di rifugio per la fauna,
- *buffer zone* o zone cuscinetto, che hanno la funzione di evitare situazioni critiche che possono crearsi fra i nodi e i corridoi ecologici in caso di contatto diretto con fattori significativi di pressione antropica;
- *restoration areas* o area di restauro ambientale, che costituiscono ambiti dotati di elementi di naturalità diffusa che concorrono al consolidamento della rete ecologica.

Questo obiettivo si raccorda ed è coerente con gli obiettivi individuati nel Documento preliminare del PAT (cfr. 3.1.1. Obiettivi del sistema ambientale - *Tutela, valorizzazione e riordino del paesaggio agrario e ambientale*).

Patrimonio storico culturale

Obiettivi:

Tutela e recupero dei centri storici

Promozione di interventi di riqualificazione degli elementi di degrado

Tutela e valorizzazione del patrimonio – storico culturale

Promozione dell'identità e della cultura del territorio e dell'ambiente per lo sviluppo ecocompatibile

La salvaguardia e la valorizzazione del centro storico va oltre il perimetro consolidato del centro storico per includere anche le parti di più recente formazione connotate però da una organicità di impianto, un elevato grado di consolidamento urbano nel rapporto tra gli spazi aperti e costruito e una capacità evolutiva nella continuità che consente di individuare in essi indiscutibili valori storici da salvaguardare e valorizzare.

Partendo da questo presupposto, il PAT si propone di costruire un un apparato tecnico, culturale e normativo nel quale siano definiti e tutelati i valori urbani ritenuti fondamentali, introducendo il concetto di recupero e valorizzazione anche ai tessuti urbani più recenti.

Questi obiettivi si raccordano e sono coerenti con gli obiettivi individuati nel documento preliminare del PAT (cfr. par. 3.1.1 Obiettivi del sistema ambientale - *Tutela e valorizzazione dei centri storici e del patrimonio storico-culturale e promozione dell'identità e della cultura del territorio*).

Patrimonio paesaggistico

Obiettivo:

Tutela, valorizzazione e riordino del paesaggio agrario e ambientale

Per questo obiettivo si fa riferimento a quanto indicato nel par. 3.1.1 obiettivi del sistema ambientale - *Tutela, valorizzazione e riordino del paesaggio agrario e ambientale*.

1.5 Gli scenari di assetto del territorio

Partendo dagli obiettivi generali del piano definiti nel documento preliminare ed integrati con gli obiettivi ambientali definiti nella relazione ambientale, dall'analisi di dettaglio territoriale e dagli aspetti ambientali emersi dall'analisi sullo stato dell'ambiente, nonché in relazione ai contributi pervenuti in fase di concertazione e partecipazione, è stato possibile ipotizzare e formulare i possibili scenari di assetto del territorio, sintetizzati si seguito:

SISTEMA AMBIENTALE	
OBIETTIVI	PROGETTI/AZIONI/INTERVENTI
Tutela e valorizzazione delle rilevanze naturalistiche e del paesaggio agrario	<ol style="list-style-type: none">1. Completamento dei sentieri pedonali, ciclabili e di collegamento con le frazioni e negli ambiti di pregio e la caratterizzazione dei luoghi e realizzazione di percorsi didattici2. Mantenimento dei coni ottici verso le strade panoramiche3. Individuazione delle aree di possibile espansione in ambiti adiacenti all'edificato in modo da impedire e scoraggiare la tendenza alla costruzione lungo strada che compromette i varchi verdi liberi e la funzionalità viaria
Ricostruzione della rete ecologica e incremento della biodiversità	<ol style="list-style-type: none">4. Valorizzazione di habitat idonei a favorire la biodiversità5.6. Mantenimento di aree agricole intercluse tra l'edificato con lo scopo di creare arre tampone di connessione naturalistica7.8. Salvaguardia dei corridoi verdi esistenti e promuovere la formazione di nuovi
Ricerca di nuove attività ad alto valore aggiunto	<ol style="list-style-type: none">9. Promozione delle attività di fruizione turistica10. Promozione delle attività agrituristiche11. Incentivazione allo sviluppo della filiera corta in agricoltura per la vendita diretta dei prodotti

SISTEMA STORICO CULTURALE E ARCHEOLOGICO	
OBIETTIVI	PROGETTI/AZIONI/INTERVENTI
Tutela e riqualificazione urbanistica ed edilizia dei nuclei storici e degli edifici rurali	<p>12. Tutela e recupero degli edifici di notevole interesse storico ambientale</p> <p>13. Tutela delle ville, chiese complessi monumentali e ambiti di pertinenza (contesti figurativi)</p> <p>14. Tutela dei manufatti minori di interesse storico testimoniale</p>
Completamento e rafforzamento della dotazione dei servizi	<p>15. Conferma del ruolo di centro dei servizi anche rispetto ai comuni vicini</p> <p>16. Completamento dei servizi esistenti con attenzione ai sistemi di mitigazione</p> <p>17. Integrazione ai servizi sportivi ed alle aree per il verde, il gioco e il tempo libero</p> <p>18. Integrazione ai servizi tecnici ed alle reti tecnologiche</p> <p>19. Integrazione al sistema dei parcheggi ad uso pubblico</p>
Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico e storico-culturale e promozione dell'identità e della cultura del territorio	<p>20. Valorizzazione delle iniziative di promozione della cultura e dell'ambiente per lo sviluppo di un turismo ecocompatibile</p> <p>21. Promozione di iniziative, manifestazioni, rassegne volte alla valorizzazione della cultura e dell'identità territoriale</p> <p>22. Valorizzazione dei centri storici</p>

SISTEMA INSEDIATIVO	
OBIETTIVI	PROGETTI/AZIONI/INTERVENTI
Contenere le espansioni residenziali	<p>23. Previsione di nuove aree di espansione con una attenzione al consumo di territorio verificando le potenzialità espansive esclusivamente in funzione della crescita della popolazione e delle esigenze abitative delle famiglie</p> <p>24. Individuazione delle nuove aree in ambiti contigui al tessuto urbano esistente</p> <p>25. Preclusione all'utilizzo di aree di valore paesistico e ambientale</p>
Favorire la qualità degli interventi	<p>26. Identificazione di nuove aree di trasformazione per l'espansione residenziale legate a servizi ed opere</p>
Valorizzare il paesaggio agricolo aperto	<p>27. Valorizzare la zona agricola sia sotto il profilo produttivo che come risorsa ambientale</p> <p>28. Definizione dei margini urbano-rurali</p> <p>29. Interventi di riqualificazione degli elementi di degrado in zona agricola</p> <p>30. Individuazione e normativa per le situazioni di edilizia diffusa</p>
Consolidamento delle attività produttive e della rete commerciale	<p>31. Ampliamento delle aree di trasformazione con destinazione produttiva e terziaria e contestuale riqualificazione</p> <p>32. Incentivazione all'integrazione della rete commerciale attraverso interventi di riordino della viabilità e degli spazi nel centro</p>
Promozione delle tecniche di compensazione, incentivazione, perequazione per la localizzazione delle scelte sul territorio distribuendo i vantaggi e gli svantaggi	<p>33. Definizione delle modalità per l'attribuzione/distribuzione/cessione dei diritti volumetrici</p> <p>34. Indicazione delle nuove aree di trasformazione, correlando ad esse meccanismi perequativi che consentono la realizzazione di servizi ed opere che contribuiscono alla qualità complessiva dell'abitare</p>

SISTEMA INFRASTRUTTURALE	
OBIETTIVI	PROGETTI/AZIONI/INTERVENTI
Verifica dell'efficienza del tessuto stradale in relazione all'edificato e alle trasformazioni possibili	35. Individuazione di nuovi tracciati di collegamento tra assi viari esistenti
Potenziamento della mobilità debole e alternativa sia per il collegamento dei servizi e dei percorsi casa – lavoro e casa – scuola, sia per promuovere la conoscenza del territorio	36. Costruzione della rete dei percorsi ciclabili con funzioni ricreative 37. Costruzione della rete dei percorsi ciclabili per la mobilità alternativa

1.6 La valutazione di sostenibilità delle scelte del PAT

L'integrazione di considerazioni di carattere ambientale durante l'iter di formazione del PAT risponde all'esigenza di costruire un processo interattivo che si sviluppa a partire dalla valutazione preventiva del Documento Preliminare, per provvedere poi ad una sua integrazione nel corso delle successive fasi progettuali. Una volta fissati gli obiettivi e definite le possibili azioni del PAT, individuate attraverso la "Carta delle trasformabilità", il passo successivo ha riguardato quindi la valutazione di sostenibilità delle scelte del Piano.

Per verificare quali sono gli scenari di assetto del PAT e gli effetti sull'ambiente derivanti dalle scelte strategiche del PAT, la valutazione proposta si compone di due momenti tra loro integrati:

1. la valutazione quantitativa che si esegue avvalendosi dell'approccio multicriterio (in grado di fornire una visione olistica del problema) così articolata:

- scelta dei criteri di valutazione e degli indicatori che li misurano:

I criteri di valutazione e gli indicatori che li misurano, permettono di definire le aree maggiormente vocate alla trasformazione insediativa.

I criteri sono rappresentativi di tre insiemi:

1. sistema ambientale;
2. sistema rurale;
3. sistema urbano.

Per il sistema ambientale si considerano gli elementi di tutela e di vincolo dell'ambiente naturale, paesaggistico e di interesse storico e architettonico e archeologico, i caratteri geologici del territorio, con particolare attenzione alle aree soggette a dissesto geologico e idrogeologico (aree ad erosione, di risorgiva ed esondabili).

Per il sistema rurale i criteri si riferiscono all'utilizzo del suolo agricolo rispetto alla tipologia delle colture e all'integrità del paesaggio rurale.

Per il sistema urbano si analizzano gli elementi che incidono sulla qualità dell'ambiente urbano rispetto alla localizzazione delle principali infrastrutture viabilistiche e tecnologiche, ai possibili ambiti di sviluppo e di riqualificazione e alle sorgenti di inquinamento.

- quantificazione degli indicatori ed elaborazione della matrice di suscettibilità alla trasformazione insediativa (cap 5.1.2 Rapporto Ambientale);

- sintesi dei risultati attraverso la rappresentazione cartografica dello scenario complessivo di suscettibilità alla trasformazione insediativa del territorio comunale (cap 5.1.3 Rapporto Ambientale).

2. la valutazione qualitativa che analizza tutte le componenti ambientali per le quali non è stato possibile elaborare un layer informativo per mancanza o incompletezza di dati, ma soprattutto nel caso in cui non è possibile disporre di alcuni dati della necessaria disaggregazione territoriale (scale subcomunali).

Per completare la valutazione si rende quindi necessario integrarla attraverso un'analisi qualitativa che prenda in esame tutte le componenti ambientali per le quali non è stato possibile elaborare un layer informativo alla scala subcomunale:

- aria: si analizzano i potenziali impatti sulla qualità dell'aria dovuti alle emissioni atmosferiche generate dagli interventi di nuova urbanizzazione;
- acqua: si esaminano i potenziali impatti sulla qualità delle acque e sui consumi idrici, in relazione al nuovo carico urbanistico previsto, all'efficienza del sistema fognario e di depurazione e all'efficienza del sistema acquedottistico;
- beni materiali: si considera l'aumento della produzione dei rifiuti e dei consumi energetici attribuibili al nuovo carico urbanistico previsto;
- salute umana: si analizzano i potenziali impatti sulla popolazione dovuti alle emissioni luminose generate dagli interventi di nuova urbanizzazione.

Nel par. 9.1 del rapporto Ambientale sono riportati i risultati della valutazione di sostenibilità delle scelte di piano, effettuata utilizzando il supporto dello strumento cartografico, confluiscono in un'unica matrice di valutazione finale, che tiene conto anche della valutazione qualitativa delle componenti ambientali sopra descritte.

Le scelte che generano impatti positivi sull'ambiente

Il processo di VAS è finalizzato ad individuare la congruità delle scelte previste dal PAT rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale. E' evidente che alcune delle scelte hanno ricadute positive sull'ambiente, o comunque non presentano interazioni significative con le componenti ambientali che caratterizzano il territorio. Nel capitolo 8 del Rapporto Ambientale sono indicate, per gli ambiti territoriali omogenei interessati, le scelte del PAT che generano impatti positivi sull'ambiente, conformemente agli obiettivi di sostenibilità ambientali.

Le scelte che possono generare impatti negativi sulle componenti ambientali

Il confronto tra la fase progettuale e quella valutativa ha permesso di evidenziare le criticità ambientali e di analizzare gli impatti ambientali conseguenti le scelte, individuando dove possibile o necessario le opportune misure correttive.

In relazione alle azioni previste dal PAT, gli interventi che possono generare potenziali impatti negativi sull'ambiente sono costituiti dalle azioni di trasformazione del sistema insediativo, riconducibili agli ambiti di espansione residenziale, dei servizi e del sistema produttivo e alle aree strutturali di intervento.

Sintesi delle valutazioni

I risultati della valutazione puntuale di sostenibilità delle scelte di piano, effettuata utilizzando il supporto dello strumento cartografico, confluiscono in un'unica matrice di valutazione finale, che tiene conto anche della valutazione qualitativa delle componenti ambientali non cartografabili e indicate nella matrice riportata di seguito.

Matrice di Valutazione finale delle scelte che generano effetti significativi negativi sull'ambiente

Ambiti di espansione insediativa (residenziale, a servizi e produttiva) e sistema infrastrutturale

Componenti ambientali	Impatti valutati attraverso l'analisi quantitativa cartografica derivante dall'applicazione della matrice multicriteriale	Impatti valutati attraverso l'analisi qualitativa (cfr. par. 5.2)	Effetti sulle componenti ambientali
Aria		<p>Per quanto concerne il sistema residenziale e a servizi, l'incremento delle emissioni atmosferiche è dovuto al riscaldamento degli edifici. L'aumento delle emissioni di origine residenziale non incide sulla qualità dell'aria complessiva del territorio, ma a livello di microarea. E' quindi possibile ipotizzare che l'effetto dell'aumento delle emissioni di origine residenziale, dovuto alle nuove espansioni, risulta marginale e quindi non è tale da incidere sulla qualità dell'aria.</p> <p>Per quanto concerne il sistema produttivo, l'incremento delle emissioni atmosferiche è dovuto al riscaldamento degli edifici produttivi e agli impianti di combustione nei processi industriali.</p> <p>I dati disponibili sui carichi emissivi comunali derivanti dalle attività produttive indicano come le sostanze inquinanti prodotte dalla combustione dell'industria manifatturiera, quali gli ossidi di zolfo e alcuni metalli pesanti tra cui l'arsenico, non sono tali da incidere sulla qualità dell'aria complessiva del territorio.</p> <p>Per quanto concerne il sistema infrastrutturale, la viabilità di progetto consentirà il collegamento con i nuovi ambiti di espansione e permetterà di alleggerire l'asse di attraversamento del centro abitato, con conseguente riduzione delle emissioni da traffico.</p>	Effetto mitigabile

Matrice di Valutazione finale delle scelte che generano effetti significativi negativi sull'ambiente (...segue)

Ambiti di espansione insediativa (residenziale, a servizi e produttiva) e sistema infrastrutturale

Componenti ambientali	Impatti valutati attraverso l'analisi quantitativa cartografica derivante dall'applicazione della matrice multicriteriale	Impatti valutati attraverso l'analisi qualitativa (cfr. par. 5.2)	Effetti sulle componenti ambientali
Acqua		Le nuove aree residenziali non produrranno alterazioni significative della qualità delle acque in quanto tutti i reflui, che sono di natura civile, verranno convogliati in fognatura. Sulla base dei dati esistenti, l'aumento del carico inquinante derivante dagli ambiti preferenziali di espansione risulta compatibile con il sistema fognario e di depurazione in accordo con l'Ente gestore, anche in previsione degli interventi previsti dall'ente gestore, di adeguamento dell'impianto di depurazione del capoluogo	Effetto non significativo con una corretta gestione della risorsa idrica
Suolo e sottosuolo	Il principale fattore che contribuisce ad abbassare il livello di suscettibilità alla trasformazione è rappresentato dalle problematiche di natura idraulica e di compatibilità geologica. Per quanto concerne le problematiche legate alla rete idraulica, nello studio di compatibilità idraulica sono state individuate le necessarie misure che abbiano funzioni compensative dell'alterazione provocata dall'impermeabilizzazione dovuta alle nuove previsioni urbanistiche, volte a garantire l'invarianza idraulica.		Effetto significativo ma mitigabile

Matrice di Valutazione finale delle scelte che generano effetti significativi negativi sull'ambiente (...segue)

Ambiti di espansione insediativa (residenziale, a servizi e produttiva) e sistema infrastrutturale

Componenti ambientali	Impatti valutati attraverso l'analisi quantitativa cartografica derivante dall'applicazione della matrice multicriteriale	Impatti valutati attraverso l'analisi qualitativa (cfr. par. 5.2)	Effetti sulle componenti ambientali
Biodiversità e aspetti naturalistici	Le aree non interessano ambiti naturalistici definiti dalla pianificazione comunale e sovraordinata. Si ritiene opportuno precisare che è stata redatta una relazione di Incidenza Ambientale, volta a verificare l'instaurarsi di effetti significativi negativi sull'area SIC conseguenti l'attuazione delle aree di trasformazione previste. In relazione alla valutazione effettuata e alla natura del PAT, con ragionevole certezza, si può escludere il verificarsi di effetti significativi sul SIC IT3220040 "Bosco di Dueville e risorgive limitrofe". La progettazione del Piano degli Interventi dell'area di espansione produttiva (ATO 1) individuata lungo le linee preferenziali di sviluppo, dovrà contenere la valutazione d'incidenza ambientale, con la quale verranno considerati tutti i disturbi arrecati alla zona protetta, le eventuali azioni di mitigazione proposte e/o le eventuali alternative proposte.		Effetto non significativo, ma da verificare in sede di attuazione a titolo precauzionale
Paesaggio storico culturale	Gli ambiti di espansione non interferiscono con il patrimonio storico culturale		Effetto non significativo
Salute umana: esposizioni a fonti di inquinamento acustico, elettromagnetico	Il rumore può essere un fattore di disturbo, in particolare durante la fase di cantiere per la realizzazione delle nuove zone residenziali e anche in fase di esercizio per le nuove aree produttive. L'incremento di rumore e inquinamento luminoso per le nuove aree di trasformazione è comunque circoscritto al loro perimetro. Non vi sono emissioni elettromagnetiche dovute alla presenza di fonti di esposizione.		Effetto mitigabile

Matrice di Valutazione finale delle scelte che generano effetti significativi negativi sull'ambiente (...segue)

Ambiti di espansione insediativa (residenziale, a servizi e produttiva) e sistema infrastrutturale

Componenti ambientali	Impatti valutati attraverso l'analisi quantitativa cartografica derivante dall'applicazione della matrice multicriteriale	Impatti valutati attraverso l'analisi qualitativa (cfr. par. 5.2)	Effetti sulle componenti ambientali
Beni materiali: produzione di rifiuti, efficienza del sistema infrastrutturale e consumi energetici		Nella fase di realizzazione degli interventi, non saranno necessari particolari accorgimenti per il deposito di materiali che corrisponderà a quello consueto di cantiere edile. Le aree sono localizzate in ambiti strategici dal punto di vista infrastrutturale. E' comunque probabile un aumento dei consumi energetici e della produzione di rifiuti.	Effetto mitigabile
Pianificazione e vincoli	Gli ambiti di espansione non interferiscono con gli elementi di pianificazione sovraordinata e con i vincoli, individuati nella TAV 1 "Carta dei vincoli e della pianificazione sovraordinata", allegata al PAT, ad eccezione dell'ambito di completamento produttivo (ATO 1) e di consolidamento del centro di Ancignano (ATO 2) che potrebbe interferire con la fascia di rispetto idropotabile.		Effetto mitigabile
Valutazione finale: sostenibile con opportune misure di mitigazione individuate nel capitolo 9.2			

1.7 Misure di mitigazione

Considerando i risultati della valutazione ambientale relativa alle aree strategiche di intervento, agli ambiti di espansione e al sistema infrastrutturale ed i possibili effetti ambientali generabili dal perseguimento della strategia complessiva del PAT, si descrivono di seguito i possibili interventi aventi la funzione di mitigare e/o compensare i probabili effetti sull'ambiente naturale/ecosistemico e antropico.

Le misure di mitigazione sono considerate come l'insieme di opere capaci di migliorare lo stato dell'ambiente dopo la realizzazione dell'intervento. Tra i principi intrinseci, relativi alla scelta delle opere mitigative più opportune, figurano la necessità di garantire la funzionalità degli ecosistemi, la tutela della continuità ecologica, la conservazione delle biocenosi autoctone e la tutela dell'integrità paesaggio montano, pedemontano ed agrario. Per consentire il perseguimento della qualità visiva e paesaggistica, la scelta delle misure si è ispirata ed è stata integrata dalla considerazione delle identità dei luoghi, sia con riferimento ai paesaggi preesistenti e attuali sia con riferimento alle caratteristiche progettuali ed alla tipologia degli interventi proposti dal Piano. Inoltre, le misure individuate tutelano ed evidenziano le diverse identità dell'area, tutelano le riserve genetiche e cercano di conservare un tessuto naturalistico diffuso con relativa funzionalità ecosistemica, sono ispirate dal voler integrare i valori naturali e quelli storici e tradizionali.

Nel capitolo 9.2 del Rapporto Ambientale si elencano, per ciascuna tematica ambientale ed in relazione agli obiettivi di sostenibilità ambientale, le opportune misure di mitigazione individuate per ridurre gli impatti negativi sull'ambiente conseguenti le scelte del piano, indicando puntualmente le aree interessate, la normativa di riferimento e le relative competenze.

2. Il Rapporto Ambientale

Il rapporto ambientale è la parte centrale della valutazione sull'ambiente richiesta dalla direttiva europea. Come emerso in precedenza, il Rapporto Ambientale costituisce un importante strumento per l'integrazione delle considerazioni ambientali nella predisposizione, nell'elaborazione e nell'adozione del piano in quanto garantisce che gli effetti significativi sull'ambiente vengano individuati, descritti, valutati e presi in considerazione nel corso di tale processo. Esso costituisce anche la base principale per controllare gli effetti significativi dell'attuazione del piano o del programma, attraverso la predisposizione del monitoraggio.

Il PAT del comune di Sandrigo si è quindi strutturato, fin dalla predisposizione del documento preliminare, in maniera tale da considerare gli aspetti ambientali emersi dalla relazione ambientale al pari degli elementi di ordine sociale ed economico. Ciò ha portato le Amministrazioni comunali, già in questa fase preliminare, ad individuare, gli obiettivi che risultano coerenti sia ai requisiti della nuova LR n. 11/2004, sia agli obiettivi generali di protezione ambientale. La finalità principale che l'amministrazione comunale intende conseguire attraverso il PAT, è quella di assicurare uno sviluppo urbanistico funzionale alla tutela delle risorse naturali e alla qualità della vita, attraverso la consapevolezza e la condivisione dei valori del nostro territorio e della necessità di correlare sviluppo a sostenibilità.

Considerate le condizioni di omogeneità che caratterizzano la struttura insediativa, la struttura geomorfologia, le risorse storico-culturali, ambientali e paesaggistiche del territorio comunale, l'amministrazione comunale ha individuato gli obiettivi generali di sostenibilità sociale, economica ed ambientale, che per quanto riguarda il comune di Sandrigo possono essere raggruppati, per facilità di esposizione, in tre sistemi funzionali:

- AMBIENTALE;
- INSEDIATIVO;
- RELAZIONALE.

Gli obiettivi generali del PAT vengono tradotti in azioni strategiche sia di tipo materiale riconducibili ad interventi diretti sul territorio, sia di tipo immateriale in cui le azioni si possono configurare come valorizzazione o promozione di programmi e politiche di sviluppo, realizzabili attraverso progetti specifici. Dall'analisi dei possibili impatti sulle componenti ambientali conseguenti le azioni di piano si evidenzia che gli interventi previsti non sono tali da produrre effetti irreversibili o cumulativi o di entità tale da compromettere lo stato ambientale dell'area interessata e comunque la loro sostenibilità è garantita dall'attuazione, in sede di PAT e quindi di PI, delle opportune misure di mitigazione individuate nel processo di valutazione e inserite sia nella fase di monitoraggio che, per quanto di competenza, nell'apparato normativo del PAT. Per ogni intervento, viene considerata la soluzione con minor impatto ambientale.

Il Rapporto Ambientale non ha individuato incongruità tra gli obiettivi di sostenibilità e le azioni individuate dal PAT e tra questi e gli obiettivi/criteri di sostenibilità. In altri termini, l'analisi di sostenibilità condotta tramite la VAS, non ha reso necessaria alcuna modifica degli obiettivi che l'amministrazione intende perseguire con il nuovo piano, visto che le scelte risultano pienamente indirizzate verso "target" di sostenibilità.

3. La consultazione

Nell'ambito della stesura del PAT, in conformità a quanto stabilito dalla nuova legge urbanistica veneta n. 11/2004, è stata proposta una pratica partecipativa e comunicativa così articolata:

1) a seguito dell'adozione del Documento Preliminare e dell'avvio alla fase di concertazione e partecipazione:

- pubblicizzazione dei contenuti del PAT;
- si sono tenuti **incontri formalizzati** con enti e altri soggetti portatori di interessi;
- si sono tenuti **incontri assembleari** con Cittadinanza, Associazioni, Categorie economiche;
- sono state **raccolte le indicazioni e le proposte**;
- è stato inviato il documento integrato a tutti gli Organi, Enti e Associazioni già interpellate in maniera tale da consentire eventuali integrazioni alle osservazioni pervenute;

Prima della adozione del Piano, lo scenario strutturale e strategico del PAT denominato "sviluppo a sud di Sandrigo" è stato valutato in due sedute pubbliche del Consiglio Comunale tenute rispettivamente il 13 e il 20 novembre 2008 e in una assemblea tenuta nella biblioteca comunale il 31 marzo 2009.

2) a seguito dell'adozione del Piano Assetto del Territorio si è provveduto a:

- inviare gli elaborati adottati alle autorità competenti in materia ambientale e paesaggistica,
- depositare i medesimi presso l'Ufficio Urbanistica del Comune,
- pubblicare l'avviso di deposito mediante giornali a diffusione locale e nazionale;
- sono pervenute n° 18 osservazioni di cui nessuna di carattere ambientale.

I risultati di questo lavoro sono contenuti nel "Rapporto di concertazione e partecipazione"

Con deliberazione n. 30 del 30/03/2009 la Giunta Comunale ha preso atto dell'avvenuto espletamento della fase di concertazione e ha approvato il "Rapporto di concertazione e partecipazione". che costituisce parte integrante dei documenti progettuali del PAT e della VAS.

4. Le ragioni che hanno portato alla stesura del Piano

A fronte della necessità di pianificare tematiche urbanistiche ed ambientali dovute alle caratteristiche del territorio comunale, l'Amministrazione di Sandrigo ha attivato un processo di pianificazione territoriale attraverso il Piano di Assetto del Territorio che riguarda il sistema ambientale (aspetti geologici, idrogeologici e idraulici risorse naturalistiche, ambientali e paesaggistiche, trasformabilità del territorio agricolo beni di interesse storico e culturale), sistema insediativo (struttura e morfologia dimensionamento standard sistema dei servizi), sistema relazionale.

I temi che hanno spinto le Amministrazioni alla stesura del PAT e della VAS, per una buona tutela e valorizzazione dei valori presenti nel territorio compreso nel PAT, sono i seguenti:

1 Il paesaggio aperto

- valorizzare la zona agricola sia sotto il profilo produttivo che come risorsa ambientale e ricreativa;
- salvaguardare i corridoi verdi esistenti e promuovere la formazione di nuovi;
- verificare i margini urbano-rurali, definire i margini discontinui;
- riconoscere la qualità e la tipologia degli edifici presenti in zona agricola: ville, residenze, attività produttive, allevamenti, annessi rustici;
- individuare le situazioni di edilizia diffusa.

2 La rete stradale

- verificare l'efficienza del tessuto stradale in relazione all'edificato esistente e alle trasformazioni possibili;
- potenziare la mobilità debole e alternativa sia per il collegamento dei servizi e dei percorsi casa-lavoro e casa-scuola, sia per promuovere la conoscenza del territorio;

3 Il patrimonio pubblico

- valorizzare il patrimonio pubblico;
- valutarne le possibili trasformazioni in relazione alla localizzazione e alla situazione di contesto;
- avviare politiche di salvaguardia ambientale del territorio attraverso ipotesi di rimozione del degrado e utilizzo del credito edilizio;
- avviare politiche di potenziamento dei servizi utilizzando aree pubbliche o sistemi di compensazione;

4 I servizi

- confermare il ruolo di centro dei servizi anche rispetto ai comuni vicini;
- completare i servizi esistenti con attenzione ai sistemi di mitigazione;
- potenziare e mettere in rete le aree a servizi in modo da favorirne l'accessibilità.

5. Le misure per il monitoraggio

Il monitoraggio ha come oggetto sia la verifica dello stato di attuazione del PAT da parte dell'Ente che l'ha predisposto, sia la valutazione degli effetti delle scelte strategiche sui sistemi ambientali e territoriali, anche al fine della revisione o aggiornamento degli stessi.

In letteratura, il monitoraggio, svolto in maniera continuativa durante l'attuazione del piano, è un'attività di aggiornamento e verifica anche in termini quantitativi dello scostamento delle azioni di piano rispetto agli obiettivi prefissati.

In via preliminare è opportuno distinguere tra il monitoraggio dello stato dell'ambiente e il monitoraggio degli effetti dell'attuazione del piano.

Il primo è quello che tipicamente serve per la stesura dei rapporti sullo stato dell'ambiente. Di norma esso tiene sotto osservazione l'andamento di indicatori appartenenti ad insiemi generali consigliati dalle varie agenzie internazionali per rendere confrontabili le diverse situazioni. In questo caso, gli indicatori devono permettere di misurare nel tempo lo stato di qualità delle risorse o delle componenti ambientali al fine di verificare se le azioni di piano hanno contribuito al miglioramento del livello qualitativo o meno.

Il secondo tipo di monitoraggio ha lo scopo di valutare l'efficacia ambientale delle misure del piano, tenendo presente che è comunque possibile che alcuni indicatori utilizzati per verificare lo stato dell'ambiente si dimostrino utili per valutare le azioni di piano.

Gli indicatori necessari per il primo tipo di monitoraggio si definiscono **“indicatori descrittivi”** e fanno riferimento al set di indicatori utilizzati nell'elaborazione del Quadro Conoscitivo, messi a disposizione dalla Regione Veneto. Nello specifico, gli indicatori che verificano l'evoluzione dello stato di qualità dell'ambiente sono, all'interno del quadro conoscitivo, quelli resi disponibili da ARPAV.

A questi si aggiungono gli indicatori necessari per il secondo tipo di monitoraggio, ovvero gli **“indicatori prestazionali”** o **“di controllo”**. Questi indicatori hanno l'obiettivo di verificare lo stato di attuazione degli interventi strategici rispetto alle priorità stabilite nel piano. Perché gli interventi strategici siano concreti è importante:

- stabilire il livello di coinvolgimento dei vari attori (Enti territoriali, soggetti privati, associazioni di categoria, ecc.) alle azioni previste dal piano;
- verificare le modalità di raggiungimento delle azioni previste negli strumenti sottoscritti tra gli Enti pubblici e i soggetti privati interessati all'attuazione degli interventi (accordi, intese, ecc.); incentivi messi in atto dalle Amministrazioni coinvolte; risorse finanziarie attivate o attivabili nei tempi previsti di attuazione dell'intervento, etc.

In questo caso il raggiungimento di certi valori non dipende esclusivamente dalle azioni di piano ma anche da variabili esogene non controllabili dal piano. Pertanto per la valutazione di efficacia, in questa fase di sperimentazione non è verosimile pensare di raggiungere un preciso valore soglia ma è importante andare nella direzione ricercata, per il raggiungimento delle scelte strategiche.

Nella tabella seguente si elencano gli indicatori prestazionali scelti dalle Amministrazioni per monitorare l'attuazione e la sostenibilità delle scelte di piano. Di seguito si elencano gli indicatori prestazionali scelti dall'amministrazione per monitorare l'attuazione e la sostenibilità delle scelte di piano.

Aria

Codice	Indicatore	Unità di misura	Autorità preposta alla misurazione	Descrizione indicatore	Obiettivo dell'indicatore	Periodicità monitoraggio
AR1	Riduzione dell'inquinamento luminoso	%	Regione Comune	Rapporto tra rete di illuminazione pubblica conforme alla normativa regionale e rete in esercizio	Riduzione dell'inquinamento luminoso. L'obiettivo è un rapporto pari a 1	5 anni
AR2	Edifici di nuova realizzazione o di ristrutturazione in classe C, B e A	Numero	Comune	Numero di edifici di nuova realizzazione o ristrutturati in classe C, B e A	Adottare tecnologie volte al risparmio energetico e all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili	5 anni
AR3	Consumi energetici degli edifici di nuova realizzazione o ristrutturati	%	Comune	Monitoraggio della riduzione percentuale dei consumi energetici per gli edifici di nuova realizzazione o ristrutturati	Adottare tecnologie volte al risparmio energetico e all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili	5 anni
AR4	Superficie boscata	m ²	Regione	Superficie (m ²) di superficie boscata	Misurare la superficie boscata, con funzione di filtro e di assorbimento degli inquinanti	5 anni
AR5	Aggiornamento del Quadro Conoscitivo sullo stato di qualità dell'aria	Microgrammi/ metro cubo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ARPAV- Comune	Numero campagne di monitoraggio dell'aria effettuato dall'ARPAV	Tutelare lo stato di qualità dell'aria	Annuale
AR6	Realizzazione delle piste ciclabili	ml	Provincia - Comune	Lunghezza (ml) delle piste ciclabili esistenti e di nuova realizzazione	Favorire una mobilità sostenibile, alternativa al trasporto su gomma	Triennale

Acqua

Codice	Indicatore	Unità di misura	Autorità preposta alla misurazione	Descrizione indicatore	Obiettivo dell'indicatore	Periodicità monitoraggio
A1	Interventi di adeguamento della rete delle acque meteoriche	Numero	Consorzio di bonifica	Numero di interventi di adeguamento della rete di scolo delle acque meteoriche in area urbana e l'estensione del bacino interessato	Adottare soluzioni per il corretto smaltimento delle acque meteoriche	Triennale
A2	Incremento permeabilità del suolo	Numero	Comune	Numero di interventi di incremento-riduzione delle superfici permeabili nelle aree urbanizzate (consolidate, di dispersione, di riconversione, destinate ad attrezzature etc.)	Aumentare la permeabilità del suolo	5 anni
A3	Censimento dei pozzi idropotabili ed artesiani	Numero	ARPAV Comune	L'Amministrazione comunale si attiverà, in accordo con gli Enti sovra-ordinati e/o con gli Enti/Aziende gestori alla verifica dei pozzi idropotabili ed artesiani.	Razionalizzare l'uso della risorsa	5 anni
A4	Verifica degli scarichi in accordo con il Consorzio competente	Numero	A.I.M Comune	Numero degli scarichi esistenti che verranno allacciati alla rete fognaria rispetto al numero totale di scarichi non allacciati.	Prevenzione dall'inquinamento	5 anni
A5	Monitoraggio della qualità delle acque superficiali	Numero	ARPAV	Numero campagne di monitoraggio dell'acqua..	Verificare lo stato di qualità delle acque	Triennale

Suolo e sottosuolo

Codice	Indicatore	Unità di misura	Autorità preposta alla misurazione	Descrizione indicatore	Obiettivo dell'indicatore	Periodicità monitoraggio
S1	Indice di riuso edifici non funzionali all'agricoltura	Numero - m ²	Comune	L'indicatore documenta il successo dei processi di riutilizzo di edifici non funzionali alla conduzione dei fondi agricoli	Ridurre il consumo di suolo e valorizzare il patrimonio edilizio esistente (anche di pregio architettonico e testimoniale)	5 anni
S2	Trasformazione di S.A.U. per insediamenti	m ²	Comune	Consumo di suolo per la realizzazione di nuovi insediamenti (residenziali e produttivi)	Adottare soluzioni che comportino il minor consumo di suolo e/o la trasformazione delle aree di minor pregio colturale	5 anni
S3	Indice di equilibrio insediativo	%	Comune	Rapporto tra superficie delle aree di ristrutturazione urbanistica e S.A.U. trasformata	Equilibrare gli interventi nei due tipi di contesto	5 anni
S4	Indice di valorizzazione della concentrazione abitativa	m ³	Comune	Rapporto tra volume residenziale realizzato in ambiti di completamento e ristrutturazione urbanistica confrontandolo con quello realizzato nelle zone di espansione	Valorizzare la concentrazione insediativa	5 anni
S5	Indice di riconversione e ristrutturazione urbanistica	m ²	Comune	Superficie coinvolta da interventi di riconversione e ristrutturazione urbanistica rispetto al totale delle aree previste dal PAT	Verificare gli interventi di riconversione e di ristrutturazione urbanistica	5 anni

Dimensionamento

Codice	Indicatore	Unità di misura	Autorità preposta alla misurazione	Descrizione indicatore	Obiettivo dell'indicatore	Periodicità monitoraggio
D1	Volume residenziale per anno	m ³	Comune	Volume destinato alla residenza che viene utilizzato dai P.I.	Monitorare il dimensionamento previsto da PAT	5 anni
D2	Famiglie	Numero	Comune	Numero di famiglie	Adeguare il dimensionamento del Piano alle necessità	5 anni
D3	Saldo naturale-migratorio	%	Comune	Rapporti tra dinamiche della popolazione residente e trasferimenti da/verso altri comuni	Monitorare le dinamiche demografiche per individuare soluzioni abitative adeguate	5 anni
D4	Stranieri residenti	Numero	Comune	Numero di stranieri residenti	Individuare soluzioni abitative adeguate	5 anni

Biodiversità

Codice	Indicatore	Unità di misura	Autorità preposta alla misurazione	Descrizione indicatore	Obiettivo dell'indicatore	Periodicità monitoraggio
B1	Indice di valorizzazione degli ambiti naturalistici	Numero	Regione	Numero di interventi di valorizzazione della naturalità degli ambiti naturalistici	Valorizzare gli ambiti naturalistici	Triennale
B2	Indice di superamento barriere alla continuità ecologica	%	Regione	Rapporto tra lunghezza delle barriere infrastrutturali alla continuità ecologica e numero di by-pass	Diminuire gli elementi di discontinuità della rete ecologica	Triennale

Paesaggio

Codice	Indicatore	Unità di misura	Autorità preposta alla misurazione	Descrizione indicatore	Obiettivo dell'indicatore	Periodicità monitoraggio
P1	Indice di salvaguardia e valorizzazione degli ambiti paesaggistici	Numero	Regione	Numero di interventi di ripristino e valorizzazione negli ambiti che presentano caratteristiche di pregio ambientale e paesaggistico	Salvaguardare e valorizzare gli ambiti paesaggistici	Triennale
P2	Limiti fisici alla nuova edificazione	Numero	Regione	Numeri di interventi in relazione alle caratteristiche paesistico-ambientali e tecnico-agronomiche e di integrità fondiaria del territorio	Monitorare la tutela dei contesti paesaggistici	Triennale

Patrimonio culturale

Codice	Indicatore	Unità di misura	Autorità preposta alla misurazione	Descrizione indicatore	Obiettivo dell'indicatore	Periodicità monitoraggio
PC1	Indice di recupero del centro storico	Numero	Regione	Numero di interventi di recupero di edifici caratterizzati da condizioni di obsolescenza fisica e/o funzionale nei centri storici e "ripristino" dei fronti e degli elementi non coerenti con i caratteri formali del centro storico	Salvaguardare il centro storico	Triennale
PC2	Valorizzazione patrimonio paesaggistico e culturale	Numero	Regione	Numero e qualità di interventi di valorizzazione negli ambiti individuati dal PAT	Valorizzare il patrimonio paesaggistico e culturale	Triennale

Popolazione e salute umana

Codice	Indicatore	Unità di misura	Autorità preposta alla misurazione	Descrizione indicatore	Obiettivo dell'indicatore	Periodicità monitoraggio
P-SU1	Indice di equilibrio ambientale degli insediamenti produttivi	%	Comune	Rapporto tra superficie fondiaria e opere di compensazione e mitigazione ambientale nelle nuove aree produttive	Tutelare la salute umana	5 anni
P-SU2	Indice di riequilibrio ambientale degli insediamenti produttivi diffusi	%	Comune	Rapporto tra superfici coinvolte da processi di riequilibrio ambientale degli insediamenti produttivi diffusi e il complesso delle aree così classificate dal PAT	Incrementare la qualità degli insediamenti produttivi diffusi	5 anni
P-SU3	Indice di qualificazione degli insediamenti produttivi e commerciali esistenti	%	Comune	Rapporto tra estensione aree interessate da interventi di ristrutturazione di edifici produttivi e commerciali esistenti e riqualificazione ambientale delle aree di pertinenza in ambiti destinati ad interventi di miglioramento della qualità	Incrementare la qualità degli insediamenti produttivi e commerciali esistenti	5 anni
P-SU4	Indice di recupero e consolidamento del centro storico	m ² - m ³	Comune	Rapporto tra estensione di aree interessate da interventi di recupero del centro storico e ambiti in adiacenza ad esso rispetto al totale della superficie del centro storico e delle aree limitrofe coinvolte.	Recuperare e consolidare il centro storico	5 anni
P-SU5	Vitalità dei centri storici	%	Comune	Esprime la capacità dei centri storici di attirare attività commerciali ai piani terra degli edifici elevando la qualità della vita	Monitorare la qualità dei centri storici	5 anni
P-SU6	Indice di accessibilità ad attività commerciali	%	Comune	Rapporto tra il numero di persone residenti entro un raggio di 500 ml. da esercizi commerciali di prima necessità ed il numero totale dei residenti	Incrementare l'accessibilità ad attività commerciali	5 anni

Popolazione e salute umana (segue...)

Codice	Indicatore	Unità di misura	Autorità preposta alla misurazione	Descrizione indicatore	Obiettivo dell'indicatore	Periodicità monitoraggio
P-SU7	Indice di accessibilità a servizi ed attrezzature	%	Comune	Rapporto tra il numero di persone residenti entro un raggio di 300 ml. da attrezzature o spazi aperti di uso pubblico >5000 mq. e la popolazione totale	Incrementare l'accessibilità a servizi ed attrezzature	5 anni
P-SU8	Funzionalità rete ciclopedonale	%	Provincia	Esprime la funzionalità dei percorsi e piste ciclopedonali	Realizzare tratti in modo da formare una rete continua, quindi più funzionale	5 anni
P-SU9	Sicurezza delle immissioni sulla viabilità principale	Numero - %	Comune	Rapporto tra numero di accessi diretti eliminati e numero di accessi diretti esistenti derivanti da interventi di razionalizzazione delle immissioni e accessi sulla viabilità principale	Razionalizzare gli accessi sulla viabilità principale	3 anni
P-SU10	Verifica della viabilità di progetto	Numero	Comune	Numeri di intervento volti al miglioramento della viabilità	Migliorare la viabilità	Triennale

Rifiuti

Codice	Indicatore	Unità di misura	Autorità preposta alla misurazione	Descrizione indicatore	Obiettivo dell'indicatore	Periodicità monitoraggio
R1	Certificazione ambientale delle aziende	Numero	ARPAV	Numero di aziende che hanno ottenuto la certificazione ambientale attuando un programma responsabile nei confronti delle problematiche ambientali	Promuovere la sostenibilità ambientale delle aziende	Triennale