

# Comune di Quinzano d'Oglio

Provincia di Brescia



Piano di governo del territorio (L.R. 12/2005)

Variante generale del PGT

**Valutazione Ambientale Strategica (VAS)**

**rapporto preliminare - scoping**

luglio 2013

RTP

arch. Michele de Crecchio (mandatario)

---

arch. Francesca Magri (mandante)

---

ing. Paolo Tesini (mandante)

---

## Sommario

|   |    |
|---|----|
| PREMESSA .....  | 2  |
| PARTE PRIMA: i capisaldi della variante generale al PGT.....  | 4  |
| 1.1. Gli indirizzi del nuovo DdP .....  | 4  |
| 1.2. I possibili impatti ambientali indotti dal nuovo DdP .....   | 7  |
| 1.3. Le varianti al piano dei servizi ed al piano delle regole .....  | 9  |
| PARTE SECONDA: la metodologia di valutazione ambientale .....   | 11 |
| 2.1. Ambito di influenza del piano .....  | 11 |
| 2.2. Schema del percorso metodologico e portata delle informazioni da includere nel rapporto<br>ambientale..... | 14 |
| 2.2.1 La costruzione del quadro conoscitivo.....  | 16 |
| 2.2.2 L'estrapolazione degli indicatori D, P, S, I secondo il metodo DPSIR .....                                | 18 |
| 2.2.3 La pianificazione sovraordinata e di settore .....  | 21 |
| 2.2.4 La determinazione degli obiettivi e delle azioni di piano (metodologia SWOT).....                         | 21 |
| 2.2.5 La valutazione delle azioni di piano e la selezione delle opzioni più sostenibili .....                   | 26 |

## PREMESSA

Il **documento di piano (DdP)** del Comune di Quinzano d'Oglio, approvato con delibera del Consiglio Comunale datata 04.04.2007, dall'aprile 2012 ha esaurito il suo periodo di validità quinquennale. Ai sensi dell'art. 8, comma 4, della L.R. 12/2005, se ne rende pertanto necessario il **rinnovamento**. Tale necessità di rinnovamento ha offerto l'occasione per realizzare una **variante generale al PGT**, tale da implicare la redazione di un **nuovo DdP** ed una serie di **piccole varianti parziali al piano dei servizi (PS) ed al piano delle regole (PR)**.

Ancorché, come si illustrerà nel seguito, **il nuovo strumento urbanistico non preveda ulteriori espansioni rispetto al piano precedente**, la redazione di un nuovo DdP implica anche la predisposizione di una **nuova VAS**, tesa a verificare la sostenibilità del piano alla luce degli eventuali aggiornamenti a livello di quadro conoscitivo ed in riferimento alla prevista azione di monitoraggio del piano. Il presente rapporto preliminare / documento di scoping, redatto ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e delle disposizioni regionali in materia, è pertanto finalizzato alla redazione del successivo **rapporto ambientale** per la VAS relativa al nuovo DdP.

Come sopra accennato e meglio descritto nel prosieguo della relazione, la revisione dello strumento urbanistico ha implicato anche l'introduzione di **limitate varianti al piano dei servizi (PS) ed al piano delle regole (PR)**. Pur considerando il carattere minimo e puntuale di tali modifiche, tese sostanzialmente ad ottimizzare la normativa tecnica esistente o a consentire circostanziati perfezionamenti della zonizzazione urbanistica, si è ritenuto opportuno **assoggettare a VAS anche le varianti in questione**, senza ricorrere alla possibilità di una procedura semplificata attraverso la preliminare verifica di assoggettabilità. Questo anche nell'ottica della **semplificazione amministrativa**, al fine di **attivare un solo procedimento di verifica ambientale per l'intero PGT nel suo insieme**.

Si precisa infine che il presente rapporto preliminare / documento di scoping fa seguito all'attivazione della **verifica di incidenza** relativa al SIC "Lanche di Azzanello", ricadente nei territori comunali contermini di Borgo San Giacomo e Castelvico. Tale verifica risulta attualmente in fase di istruttoria presso la Provincia di Brescia e il Parco Oglio Nord. La documentazione già presentata verrà integrata con un aggiornamento del piano contestualmente alla consegna del documento di scoping. Il relativo parere verrà acquisito preliminarmente o in parallelo con il successivo rapporto ambientale.

Nella prima parte di questo elaborato saranno innanzitutto presentati i capisaldi della variante al PGT, sia per quanto concerne il DdP che riguardo al PR ed al PS. In riferimento ai principali indirizzi urbanistici del DdP, si evidenzieranno inoltre i possibili impatti ambientali delle azioni di piano, allo scopo di individuare già in fase preliminare gli elementi prioritari sui quali, in sede di rapporto ambientale, si dovrà verificare la sostenibilità del nuovo strumento urbanistico.

Nella seconda parte si illustrerà invece la metodologia di analisi che verrà attuata ai fini del rapporto ambientale, ivi comprendendo l'elenco delle banche dati disponibili, la scelta degli indicatori ed il sistema di valutazione con cui si verificheranno le scelte di piano e si confronteranno le eventuali alternative.

## PARTE PRIMA: i capisaldi della variante generale al PGT

### 1.1. Gli indirizzi del nuovo DdP

Come accennato in premessa, la revisione del DdP è stata concepita con l'obiettivo di verificare (e nel caso correggere) le previsioni insediative del precedente piano urbanistico, valutando se queste fossero ancora adeguate alle necessità del territorio.

Nel contesto attuale vanno infatti considerati fattori quali il frangente economico, caratterizzato da una **stasi della domanda edilizia**, e l'**accresciuta sensibilità riguardo al tema del consumo di suolo**. Il peso di questi fattori, sino a poco tempo fa alieni alle dinamiche di trasformazione territoriale, induce oggi a valutare attentamente le prospettive di sviluppo urbanistico, con particolare riferimento all'opportunità o meno di prevedere nuove espansioni a discapito del territorio non ancora edificato.

A queste considerazioni di carattere generale, va aggiunto che, nel caso specifico di Quinzano, i **contributi della cittadinanza** in fase di consultazione preliminare hanno evidenziato una **sostanziale mancanza di domanda riguardo al consumo di nuovo suolo**. Quasi tutti i contributi hanno riguardato infatti le modalità di intervento sul patrimonio edilizio esistente, ed anzi in alcuni casi sono pervenute richieste tese ad ottenere lievi ridimensionamenti degli ambiti di trasformazione individuati nel quadro del precedente DdP.

Anche considerando gli indirizzi dell'Amministrazione, non è emersa la necessità di immaginare una "rivoluzione" degli assetti urbanistici del piano previgente, quanto piuttosto l'opportunità di confermarne l'impianto, con l'obiettivo di rendere il nuovo DdP più adatto del precedente rispetto alle dinamiche territoriali attese per il quinquennio a venire.

Sulla scorta di tutti questi elementi, dato anche l'incompleto stato di attuazione delle previsioni pregresse, **il nuovo strumento urbanistico non ha introdotto nuovi ambiti di trasformazione**, ed anzi ha implicato il **leggero ridimensionamento** di ambiti sui quali nel quinquennio trascorso non si sono manifestate esigenze di intervento.

Parallelamente, la revisione del DdP ha offerto l'occasione per **valorizzare più adeguatamente gli aspetti ambientali del territorio**, con particolare riferimento alla **rete ecologica comunale (REC)**, la cui inclusione nelle previsioni del PGT è specificamente prescritta dalla più recente legislazione regionale in materia.

Si è inoltre reso opportuno ragionare sulle sinergie tra lo sviluppo della REC e i temi della **fruizione del territorio extraurbano** e della **valorizzazione del centro storico**. Il DdP ha quindi riservato una significativa attenzione al **sistema degli spazi pubblici** ed alla loro **messa in rete con il territorio**, specie attraverso l'implementazione in sede locale delle **diretrici di collegamento ciclopedonale** individuate dalla pianificazione sovraordinata.

Infine, sempre nella prospettiva di interpretare e governare le dinamiche operanti sul territorio, che in questo particolare frangente tornano a rivolgersi principalmente verso il tessuto urbano consolidato, il DdP è stato concepito con l'obiettivo di **incentivare la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente**, anche introducendo opportuni perfezionamenti nelle normative tecniche di attuazione allo scopo di **facilitare gli interventi di riuso e recupero**. Questo tema è stato posto in stretta relazione con quello delle attività potenzialmente insalubri.

L'AT 1, attualmente occupato da un'industria riguardo alla quale (come si evince dalla Delibera di Giunta Comunale n. 163 del 22 ottobre 2007) l'ASL, con prot. 788 del 30/01/2006, ha comunicato al Comune la propria proposta di classificazione industria insalubre di I classe, è da ricalibrare adeguatamente allo scopo di incentivare una possibile rilocalizzazione.

Più precisamente, le linee di indirizzo del nuovo DdP possono essere così sintetizzate:

- **valorizzazione del sistema portante degli spazi pubblici urbani** costituito dal tratto cittadino occidentale della ex SP IX (via Ciocca), configurabile come la "porta di accesso" a Quinzano provenendo dall'Oglio, e dall'anello che ricalca il tracciato delle antiche mura; tale sistema si configura naturalmente come una "spina dorsale" lungo la quale attestare funzioni di interesse collettivo e da attrezzare ulteriormente completando le alberature ed i tratti di percorsi ciclopedonali già attualmente esistenti; l'anello verde che si verrebbe a creare in corrispondenza delle mura consentirebbe inoltre di "by-passare" parzialmente la cesura ecologica rappresentata dal tratto coperto del Saverona, ove la vegetazione spondale della roggia giocoforza si interrompe;
- **conferma della tutela delle aree libere di pertinenza del Saverona**, specie con riferimento agli ambiti collocati nel contesto urbano, in modo da consolidare la **dorsale "naturalistica"** che attraversa l'abitato di Quinzano e metterla maggiormente in rete con il sistema degli spazi pubblici individuato al punto precedente; a questo scopo, occorre innanzitutto favorire la realizzazione del **parco urbano** ricompreso tra la chiusa, i due bracci del Saverona e l'area del laghetto per la pesca sportiva, anche promuovendo l'installazione di attrezzature leggere (arredi, illuminazione, percorsi) e la riqualifica-

zione delle scarpate oggi variamente interessate dalla realizzazione di orti, giardini e manufatti edilizi accessori;

- **rafforzamento e sviluppo della rete ciclopedonale**, attraverso puntuali interventi di risistemazione atti a garantire la percorribilità dei tracciati interpoderali in ambito extraurbano ed opportune opere di collegamento finalizzate alla messa a sistema dei tratti urbani esistenti;
- **rafforzamento e sviluppo della rete ecologica comunale (REC)**, favorendo la salvaguardia dei filari esistenti e la realizzazione di puntuali interventi di ricucitura per superare le soluzioni di continuità; tra gli interventi di deframmentazione necessari, appare particolarmente importante prevedere la realizzazione di alcuni passaggi per la piccola fauna atti a garantire il superamento delle barriere costituite dalla viabilità extraurbana di scorrimento esistente (SP IX) e di progetto (“deviante est”);
- **incentivazione degli interventi di riuso del patrimonio edilizio esistente**, prevedendo opportuni **perfezionamenti della normativa tecnica generale del DdP** laddove questi possano favorire l’adattamento degli edifici alle esigenze attuali, ancorché garantendo la salvaguardia dei valori storico-testimoniali dei fabbricati e dei contesti ambientali di pregio;
- **sostanziale conferma delle precedenti previsioni insediative**, con **leggero ridimensionamento del consumo di suolo** per la restituzione alla **destinazione agricola** (ambiti non soggetti a trasformazioni urbanistiche) di **quota parte dell’AT 6 e dell’AT 7a** (porzione residuali non funzionalmente contestualizzabili negli interventi in corso di attuazione);
- **completamento degli ambiti di trasformazione individuati dal precedente PGT**, portando a compimento gli interventi in corso d’opera (AT 2, AT 7a, AT 9) e ricalibrando gli indirizzi per gli ambiti non attuati in funzione delle previsioni di sviluppo urbano, nonché degli obiettivi di connettività e funzionalità ecologica (AT 1, AT 4, porzione sud AT 6, AT 7b, AT 8), anche introducendo ulteriori opportuni **incentivi** per favorire l’attuazione di progetti “virtuosi” sotto l’aspetto ambientale, specie laddove si prevedano **interventi di risanamento** o si raggiungano elevati standard di **efficienza energetica**;
- **definitivo completamento della viabilità esterna (“deviante est”)** per escludere il traffico di attraversamento (ed in particolare la mobilità “pesante” dei veicoli merci) dal centro abitato;
- **definizione del fronte tra le frange e le aree non soggette a trasformazione urbanistica**, nel caso

anche tramite la realizzazione di un sistema di “filtri” costituiti da percorsi ciclopedonali e cortine arboree;

- **riqualificazione delle aree a rischio ambientale, prevedendo l’obbligo di campionamenti tesi ad accertare la necessità di caratterizzazione e di eventuale bonifica ai sensi del D.Lgs. 152/2006;** per quanto attiene alla cosiddetta “area bianca” dell’ex Consorzio Agrario, previsione di un mix funzionale adeguato e di una fascia-filtro rispetto all’area industriale retrostante;
- **disincentivazione all’insediamento di nuove lavorazioni insalubri ai sensi dell’art. 216 del RD 1265/1934 all’interno di tutto il centro abitato.**

## **1.2. I possibili impatti ambientali indotti dal nuovo DdP**

Riguardo ai possibili impatti ambientali ingenerati dalle previsioni del DdP, va ribadito innanzitutto che **il precedente piano è stato positivamente sottoposto a VAS**, e che il nuovo documento si configura come una **revisione puntuale** di tale strumento urbanistico, tale da confermarne le previsioni ed anzi da ricalibrarle in senso leggermente contenitivo. Alla luce di questo, si potrebbe dunque affermare che la sostenibilità del piano sia già stata verificata “a monte”, nel quadro appunto della VAS relativa al precedente strumento urbanistico. Ciò nondimeno, considerando la necessità di **aggiornare e riverificare la valutazione ambientale** effettuata a suo tempo anche in base alle eventuali modifiche intervenute a livello di quadro conoscitivo, si illustrano a seguire i possibili impatti del piano in vista degli approfondimenti che saranno condotti nel contesto del rapporto ambientale.

Con riferimento alla limitazione degli impatti disposti dagli altri livelli di pianificazione, si precisa innanzitutto che il nuovo DdP, “ricalcando” le scelte del precedente strumento urbanistico per quanto attiene alle strategie insediative generali, **considera e recepisce tutti i contenuti prescrittivi e di indirizzo dei piani sovraordinati**. Questo con peculiare riguardo al quadro dei vincoli determinati dalle **fasce di rispetto dei corsi fluviali**, dalle **aree a rischio idraulico** e degli **ambiti a parco** (Oglio Nord e Saverona), nonché relativamente alle invarianti strutturali previste dalla pianificazione provinciale (in particolare, evitando nuovi insediamenti oltre le linee di contenimento individuate dal PTCP). Il nuovo DdP sviluppa inoltre gli indirizzi della pianificazione sovraordinata anche con riferimento agli aspetti propositivi, in special modo per quel che riguarda il tema della **rete ecologica comunale (REC)**.



In qualità di piano “strutturale”, il DdP si configura altresì come quadro di riferimento per gli strumenti urbanistici attuativi, definendo opportuni indirizzi per gli ambiti di trasformazione. A questo proposito va sottolineato che, per tutti gli AT non ancora attuati e oggetto di riconferma, saranno predisposte apposite schede normative, ove si riserverà particolare attenzione al **contenimento degli impatti ambientali** ed in particolare al **rafforzamento delle connessioni ecosistemiche**. Nello specifico, verranno introdotti incentivi volumetrici per interventi di consolidamento e sviluppo della rete ecologica comunale e per il raggiungimento di elevati standard di performance energetica.

Il tema della connettività ecologica costituisce peraltro uno dei temi fondanti della variante: la ricchezza ambientale del territorio di Quinzano, favorita dalla presenza del Parco Regionale Oglio Nord e dal PLIS della Valle del Saverona, suggerisce una particolare attenzione alla valorizzazione dei corridoi ecologici ed alle proposte concrete di vincoli o incentivi per poter sviluppare e realizzare interventi di tutela, supporto e potenziamento delle infrastrutture verdi, anche in relazione ad interventi mirati a migliorare la rete della mobilità dolce.

Prevedendo **quasi esclusivamente interventi residenziali**, il DdP non implica l’insediamento di attività tali da determinare significativi impatti ambientali. I due insediamenti commerciali residui (medie strutture di vendita) si collocano in corrispondenza di infrastrutture viabilistiche adeguate (AT 6: via Mazzini; AT 8: via Ciocca), a loro volta facilmente accessibili dalla viabilità extraurbana (SP IX), e tali cioè da poter supportare i prevedibili flussi di traffico senza ingenerare particolari criticità. Nel quadro degli AT non sono previsti invece nuovi interventi industriali. Il completamento della “**deviante est**”, consentendo il collegamento tra la SP 64 e la SP IX e collegando le aree produttive ad est del centro abitato, contribuirà inoltre ad un ulteriore alleggerimento del traffico in ambito urbano.

Va anche precisato che, malgrado la qualità ambientale diffusa delle aree ricadenti nel perimetro del Parco Oglio Nord, nel territorio comunale **non figurano SIC o ZPS riconducibili al progetto Rete Natura 2000**. Il sito più prossimo (SIC “Lanche di Azzanello”) ricade nei territori comunali contermini di Borgo San Giacomo e Castelvico. Come accennato in premessa, relativamente a tale sito è stata attivata una verifica di incidenza che verrà contestualizzata nel quadro del rapporto ambientale.

In base ad una prima valutazione orientativa, che naturalmente sarà oggetto di approfondimento nel quadro del successivo rapporto ambientale, il contesto locale non presenta particolari ulteriori criticità, eccezion fatta per fenomeni diffusi quali il **progressivo aumento del consumo** di suolo e la **diminuzione della connettività ecologica** all’interno del paesaggio agrario ed urbanizzato. Come già accennato, il nuovo DdP è stato concepito con l’obiettivo di invertire queste dinamiche, ed anzi di innescare processi

virtuosi di riqualificazione del territorio sotto l'aspetto ambientale.

### 1.3. Le varianti al piano dei servizi ed al piano delle regole

Nel quadro della variante generale al PGT, il PS ed il PR sono stati interamente **confermati nella loro struttura e nella loro impostazione generale**. Si sono introdotte solo alcune **limitate varianti** in merito agli **azzonamenti** ed alla **normativa tecnica di attuazione**, soprattutto in accoglimento di contributi pervenuti da parte della cittadinanza. Più nel dettaglio, gli indirizzi relativi alla componente regolamentare dello strumento urbanistico possono essere così sintetizzati:

- accoglimento delle richieste volte a consentire il **completamento del tessuto edilizio esistente** e i **cambi di destinazione d'uso coerenti con il contesto circostante**, con particolare riferimento ai seguenti casi:
  - estensione della zona di completamento di via Chiavicone per consentire l'utilizzo di una fascia retrostante agli edifici per possibili ampliamenti o la dislocazione fabbricati accessori;
  - riazionamento di un lotto artigianale/produttivo in via Togliatti alla destinazione residenziale coerentemente con il contesto del tessuto edilizio circostante;
  - riazionamento di un piccolo lotto destinato a verde pubblico sito in via Nenni come zona di completamento.
  
- possibilità di destinare alla funzione residenziale un edificio esistente sito in via Almaria, attualmente accorpato ad un manufatto agricolo, ancorché in diretta contiguità con il centro abitato. **perfezionamento della normativa tecnica di attuazione del PR** allo scopo di **favorire il riuso dell'esistente**, anche ampliando la possibilità di effettuare interventi tesi a garantire una regolarizzazione dei corpi di fabbrica interni, qualora le opere non interessino edifici di valore storico-testimoniale ed a condizione che le sagome su fronte strada non siano in alcun caso modificate;
  
- **rifunzionalizzazione dell'ambito dell'Ex Consorzio Agrario**, precedentemente assoggettato a PII poi ritirato con conseguente configurazione di una "zona bianca", in modo da consentire il recupero di tale area dismessa tramite piano di recupero o altro strumento attuativo;
  
- introduzione, nelle disposizioni attuative del PR, di **norme volte a favorire la conservazione, il recupero ed il potenziamento delle connessioni ecologiche**, con particolare riferimento ai **corridoi riconducibili alla REC**;

- **regolamentazione degli interventi pertinenziali** (manufatti accessori al servizio dei fabbricati principali), introducendo il tema del consenso da parte dei confinanti;
- **regolamentazione degli aspetti relativi ad attrezzature** attualmente fuori dal controllo della normativa tecnica (parabole, condizionatori, ecc.), anche nel caso di edifici non vincolati;
- **regolamentazione, a livello di normativa tecnica di attuazione del PR, delle insegne di esercizio**, attualmente disciplinate solo in base al codice della strada;
- **introduzione della possibilità di lottizzazioni e monetizzazioni per il verde** (anche al 100%), mantenendo invece l'obbligo di non monetizzare i parcheggi;
- **aggiornamento del piano del colore/abaco dei colori**, in particolare introducendo la possibilità di recupero dei cromatismi preesistenti.

## PARTE SECONDA: la metodologia di valutazione ambientale

### 2.1. Ambito di influenza del piano

Considerando le caratteristiche dello strumento urbanistico e l'assenza, nella variante generale, di previsioni relative a infrastrutture o insediamenti di importanza strategica o di portata sovracomunale, si può affermare che **l'ambito di influenza del piano risulta strettamente locale**. Il DdP conferma infatti il precedente strumento urbanistico, prevedendo il completamento (o il leggero ridimensionamento) degli ambiti di trasformazione pregressi, che interessano quasi esclusivamente funzioni residenziali, eccezion fatta per due aree destinate a medie superfici di vendita.

Riguardo alla funzione commerciale, va precisato che in nessun caso sono previsti interventi di grande distribuzione, né direttamente né per via surrettizia (ad esempio attraverso l'accorpamento di varie medie superfici di vendita).

Per quel che concerne le infrastrutture, l'unica opera prevista consiste nella cosiddetta "deviante est". Tale strada, già parzialmente realizzata, si configura come una sorta di piccola tangenziale locale, atta a consentire il collegamento diretto tra la SP 64 e la SP IX, servendo le aree industriali collocate ad est di Quinzano, allo scopo di evitare l'attraversamento del centro abitato.

A questo si aggiunga inoltre che nel territorio comunale, malgrado la diffusa estensioni di ambiti appartenenti al Parco Oglio Nord, non sono presenti siti protetti di importanza sovralocale riconducibili al progetto Rete Natura 2000. Si individua un sito protetto ("Lanche di Azzanello") solo nei comuni contermini di Castelvisconti e Borgo San Giacomo (peraltro distante alcuni chilometri dagli insediamenti previsti dal piano), riguardo al quale è stata attivata la procedura di verifica di incidenza.

Ad ulteriore esplicitazione e sintesi di quanto sopra esposto, si propone a seguire una griglia relativa agli ambiti di influenza del piano, redatta secondo le specifiche di cui all'allegato I alla seconda parte del D.Lgs. 152/2006, relativo alla verifica di assoggettabilità. Pur dovendo il DdP essere assoggettato a VAS a prescindere dalle sue strategie, appare comunque interessante fare ricorso a questo strumento di valutazione, che evidenzia ulteriormente il carattere locale dell'ambito di influenza del piano urbanistico.

|   |  |
|---|--|
| <p><b><i>Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti</i></b></p> | <p>La variante <b>non prevede nuovi AT</b> e conferma negli ambiti di trasformazione mantenuti destinazioni d'uso quasi esclusivamente residenziali, con una modesta quota di commerciale e nessun insediamento produttivo. Di conseguenza non si prevedono impatti a livello ambientale ad eccezione delle opere edilizie necessarie per gli interventi di trasformazione urbanistica, che peraltro interessano aree già edificate, lotti interclusi o ambiti posti in continuità con il tessuto edilizio esistente.</p>  |
| <p><b><i>Carattere cumulativo degli impatti</i></b></p>                           | <p>Gli interventi previsti, tutti di <b>limitata entità</b>, sono distribuiti in vari punti centro abitato. Gli interventi più consistenti (AT 7, AT 8) si collocano inoltre in corrispondenza di adeguate infrastrutture viabilistiche (via Ciocca), direttamente accessibili dalla SP IX. Le previsioni di piano non configurano pertanto particolari concentrazioni edilizie tali da determinare effetti cumulativi. Prevedendo la variante un leggero decremento rispetto al precedente piano, non sono inoltre ipotizzabili effetti cumulativi con gli impatti precedentemente stimati.</p> |
| <p><b><i>Natura transfrontaliera degli impatti</i></b></p>                        | <p>Il nuovo DdP, così come il piano precedente, non implica impatti transfrontalieri, ma solo interventi di tipo residenziale ed in piccola parte commerciale, di <b>valenza strettamente locale</b>.</p>  |
| <p><b><i>Rischi per la salute umana o per l'ambiente</i></b></p>                  | <p>La variante non introduce nuove attività insalubri e <b>ne disincentiva la futura localizzazione</b> all'interno del centro abitato.</p> <p>Attenzione sarà posta all'individuazione di eventuali siti potenzialmente inquinati, ove prescrivere opportuni campionamenti, eventuali caratterizzazioni, e nel caso, azioni di bonifica.</p>  |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Entità ed estensione nello spazio degli impatti</b></p>  | <p>La variante <b>non prevede nuovo consumo di suolo e nuove attività produttive</b>. Pertanto il DdP non determina nuovi impatti gravanti sul territorio comunale. Gli impatti degli interventi previsti dal precedente DdP e confermati si limitano in ogni caso ad ambiti strettamente locali, sia per quel che riguarda gli insediamenti residenziali che per le due medie strutture di vendita commerciali.</p>   |
| <p><b>Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,</b></li> <li>- <b>del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo</b></li> </ul> | <p>Il DdP non prevede ulteriore consumo di suolo rispetto al piano precedente, ed anzi intraprende azioni volte a valorizzare in misura ancora maggiore le <b>invarianti strutturali</b> di tipo paesaggistico ed ambientale (reti ecologiche, elementi di pregio paesaggistico, manufatti storici, ecc.).</p> <p>In particolare, per i nuovi interventi edilizi previsti negli ambiti di trasformazione saranno incentivati interventi di potenziamento della rete ecologica, proprio per valorizzare gli elementi di ricchezza ecologico-ambientale.</p> |
| <p><b>Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale</b></p>  | <p>Nel territorio comunale <b>non sono presenti SIC o ZPS</b>. Tuttavia, in ottemperanza alle disposizioni normative regionali, individuandosi il SIC "Lanche di Azzanello" nei comuni contermini di Borgo San Giacomo e Castelvico, è stato predisposto un apposito <b>studio di Incidenza</b>, preliminarmente alla procedura di VAS.</p>  |

## 2.2. Schema del percorso metodologico e portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale

Nella seconda parte della presente relazione si illustrerà il percorso metodologico che, nel contesto del successivo rapporto ambientale, verrà adottato ai fini della valutazione ambientale strategica delle scelte di piano.

Come si spiegherà più dettagliatamente nei paragrafi riportati a seguire, questo percorso si svolgerà attraverso una successione di fasi tra loro concatenate logicamente:

- **costruzione del quadro conoscitivo:** fase di raccolta dei dati relativi alla situazione ambientale in essere ed agli indirizzi della pianificazione;
- **definizione degli indicatori D, P, S, I tramite la metodologia DPSIR:** fase di estrapolazione degli indicatori ambientali relativi alle categorie determinanti, pressioni, stato, impatti;
- **pianificazione sovraordinata e di settore:** fase di estrapolazione e verifica degli input ambientali derivanti dagli strumenti di governo del territorio;
- **individuazione degli obiettivi e delle azioni di piano attraverso la metodologia SWOT:** fase di elaborazione degli input ottenuti attraverso la raccolta dati in obiettivi generali, a loro volta disarticolabili in obiettivi specifici ed in conseguenti possibili azioni di piano;
- **valutazione delle azioni di piano attraverso gli indicatori R della metodologia DPSIR:** fase di verifica delle scelte urbanistiche e di scelta delle opzioni più sostenibili attraverso gli indicatori ambientali di risposta;
- **verifica e monitoraggio attraverso gli indicatori D, P, S, I della metodologia DPSIR:** fase di misurazione degli effetti prodotti dalle opzioni di piano sugli indicatori determinanti, pressioni, stato, impatti, in sede verifica (nei casi in cui sia possibile) e di successivo monitoraggio del piano.

Per una rappresentazione schematica della metodologia proposta ed illustrata nel prosieguo della relazione, si veda il diagramma di flusso riportato in figura 1.

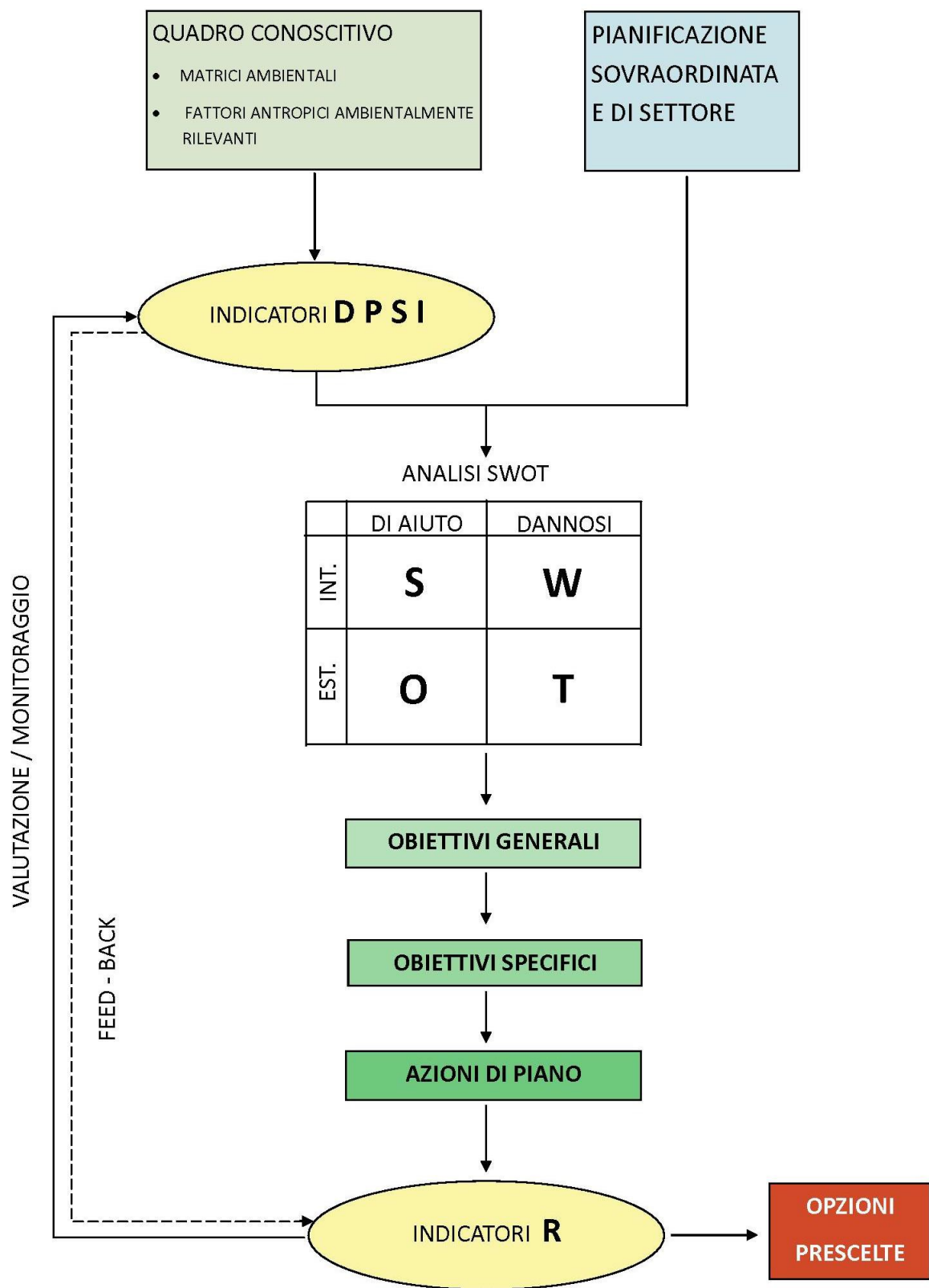


Figura 1: percorso logico e metodologie di riferimento per la redazione del rapporto ambientale



### **2.2.1. La costruzione del quadro conoscitivo**

La prima fonte di dati cui si farà ricorso per la costruzione del quadro conoscitivo per la nuova VAS è costituita dalla **VAS prodotta nel contesto del precedente strumento urbanistico**, posto naturalmente che i dati riportati in quella sede fanno riferimento ad una soglia temporale che si attesta attorno al 2005, e che quindi le informazioni raccolte necessitano di un sicuro aggiornamento. Per quel che concerne invece i contenuti, gli aspetti analizzati nel precedente rapporto ambientale riguardano i seguenti aspetti: qualità dell'aria; caratteri idrografici e sistema delle acque superficiali; elettromagnetismo; suolo (classi di fattibilità geologica); rifiuti; caratteri del paesaggio rurale ed urbano; evoluzione demografica; caratteri del sistema di produzione agricola.

Nel quadro del nuovo rapporto ambientale, questi temi saranno ripresi ed ampliati, in alcuni casi aggiornando le informazioni disponibili, ed in altri individuando **nuovi opportuni indicatori** attraverso i quali meglio parametrare i possibili effetti del piano rispetto alle variabili ambientali. Allo scopo di conferire maggior completezza allo studio, si affronteranno inoltre temi ulteriori, che nel precedente rapporto ambientale non erano stati considerati: il consumo di suolo (in particolare con riferimento ai dati forniti dall'archivio DUSAF); la qualità delle acque superficiali e sotterranee; i caratteri florofaunistici del territorio; l'estensione di reti e filari e la consistenza dei corridoi ecologici; alcuni fattori determinanti rispetto alla qualità ambientale ed alla salute umana; la geomorfologia e la pedologia; la capacità d'uso agricolo dei suoli e la vulnerabilità delle falde allo spandimento di fanghi e liquami agricoli.

Oltre ad effettuare il necessario aggiornamento delle informazioni disponibili, si renderà quindi necessario acquisire ulteriori banche dati allo scopo di selezionare opportuni indicatori tramite i quali verificare gli effetti del piano relativamente agli aspetti precedentemente non valutati.

A sintesi e migliore esplicitazione di quanto sopra esposto, si riporta un prospetto relativo agli aspetti che verranno indagati nel quadro del successivo rapporto ambientale.

#### **Stato delle matrici ambientali:**

- caratteristiche e qualità delle acque sotterranee;
- qualità dell'aria;
- fattibilità geologica, pericolosità sismica e rischi idraulico;
- caratteri del paesaggio (potenzialità e criticità);
- aspetti ecologici e naturalistici (flora, fauna, biodiversità; siepi e filari);

- pedologia, capacità d'uso agricolo dei suoli, attitudine dei suoli allo spandimento dei liquami zootecnici; attitudine dei suoli allo spandimento dei fanghi di depurazione urbana; valore naturalistico dei suoli.

**Fattori ambientalmente rilevanti determinati dall'attività antropica:**

- dinamiche demografiche;
- consumo di suolo (confronto per soglie storiche);
- sistema di mobilità e trasporti;
- fattori incidenti sulla salute umana (campi elettromagnetici; radon; rifiuti...);
- struttura delle aziende agricole).

Al fine di meglio chiarire l'approccio illustrato, si riporta infine una tabella di sintesi, ove sono stati evidenziati i temi, gli aspetti da indagare e le banche dati a cui farà riferimento per la costruzione del quadro conoscitivo su cui basare il rapporto ambientale.

| <i><b>matrici ambientali<br/>fattori antropici</b></i> | <i><b>aspetti indagati</b></i>   | <i><b>fonti database</b></i>   |
|--|--|--|
| acque sotterranee                                      | concentrazioni inquinanti idrici   | dati ARPA campionamenti pozzi  |
| acque superficiali                                     | concentrazioni inquinanti idrici   | prelievi ARPA Oglio e Savarona   |
| qualità dell'aria                                      | concentrazioni inquinanti atmosferici<br>emissioni atmosferiche  | dati rilevamento centraline più prossime<br>rilevamenti COGEME studio "Pianura sostenibile"<br>inventario INEMAR                 |
| suolo  | uso del suolo per soglie storiche ma-<br>trice di transizione<br>classi di fattibilità geologica<br>classi di pericolosità sismica | DUSAF 3<br>DUSAF 3<br>studio geologico PGT<br>classificazione sismica PGT  |
| paesaggio  | ambiti ed elementi costitutivi   | osservazione diretta; pianificazione sovraordinata   |
| flora e fauna  | elenco specie  | quaderni Parco Oglio Nord  |
| siepi e filari   | estensione tratti e corridoi   | DUSAF 3  |
| agricoltura  | geomorfologia e pedologia<br>capacità d'uso agricolo<br>attitudine allo spandimento<br>struttura aziende agricole                  | ERSAF<br>ERSAF<br>ERSAF<br>annuario statistico regionale   |
| demografia   | popolazione per soglie storiche<br>componente immigrata<br>saldo totale<br>fasce di età  | annuario statistico regionale<br>annuario statistico regionale<br>annuario statistico regionale<br>annuario statistico regionale |

|                       |   |   |
|-----------------------|---|---|
| mobilità e trasporti  | tipologie e velocità<br>incidentalità extraurbana<br>trasporto pubblico | rilevamenti COGEME studio "Pianura sostenibile"<br>ACI statistiche<br>compagnie autolinee |
| elettromagnetismo     | elettrodotti e stazioni   | osservazione diretta; ARPA  |
| radon                 | classificazione regionale   | ARPA  |
| rifiuti solidi urbani | produzione totale e pro capite<br>percentuale raccolta differenziata    | Osservatorio Provinciale Rifiuti<br>Osservatorio Provinciale Rifiuti                      |
| rischi salute         | concentrazione inquinanti specifici                                     | rilievi ARPA e indagini comunali  |

### 2.2.2. L'estrapolazione degli indicatori D, P, S, I secondo il metodo DPSIR

Completata la raccolta dei dati, si renderà necessaria una loro rielaborazione allo scopo di individuare un elenco di **indicatori ambientali**, tramite i quali approfondire la conoscenza del contesto in essere e valutare le azioni di piano.

La scelta degli indicatori riveste una particolare importanza nella procedura di VAS, dal momento che attraverso questi strumenti risulta possibile non solo analizzare lo stato dell'ambiente e le scelte di piano dal punto di vista descrittivo, ma anche di verificare questi elementi sotto l'aspetto prestazionale. Tra indicatori descrittivi e indicatori prestazionali deve sussistere una opportuna coerenza, poiché per poter osservare un fenomeno è necessario utilizzare lo stesso linguaggio di analisi sia per lo stato di fatto che per la valutazione delle modifiche introdotte da una perturbazione (nel caso in oggetto le scelte urbanistiche).

La scelta degli indicatori sarà naturalmente compiuta in sede di rapporto ambientale. Già in fase di scoping appare tuttavia opportuno evidenziarne le principali caratteristiche:

- **Popolabilità:** un indicatore deve essere alimentato da una serie temporale di dati abbastanza lunga, in base al fenomeno da descrivere. Un buon indicatore, da un punto di vista di descrizione di modellistica matematica, risulta inutilizzabile se non esistono dati di ingresso riguardanti uno specifico fenomeno.
- **Aggiornabilità:** questa caratteristica è fondamentale in relazione alla fase del monitoraggio. Un indicatore non solo deve descrivere un fenomeno in un istante temporale ma deve seguire l'andamento di una variabile nel corso di un periodo di tempo.

- Copertura spaziale: gli effetti di un piano possono travalicare i confini locali. Per questo nel definire gli indicatori è opportuno considerare la possibilità di rendere applicabili le analisi svolte anche in contesti limitrofi, sia per creare una base di conoscenza comune e condivisa sia per rendere uniforme la metodologia di valutazione in un determinato ambito territoriale.
- Costo di produzione/elaborazione: l'indicatore deve sempre essere prodotto tenendo presente lo scopo per il quale è stato creato; infatti più aumenta la complessità più aumenta il "costo" dell'indicatore rispetto al fenomeno da descrivere.
- Tempo di risposta: questa caratteristica è indispensabile nell'ottica del piano di monitoraggio. Infatti per valutare gli effetti del piano è talvolta necessario attendere un periodo adeguatamente lungo di tempo.
- Comunicabilità: essenziale per un buon indicatore è la semplicità dell'output; il significato di un indicatore deve infatti essere chiaro, documentato, semplice e controllabile.

Per la costruzione degli indicatori necessari al rapporto ambientale si farà riferimento al **metodo DPSIR**, introdotto negli anni Novanta dall'Agenzia Europea Ambientale ed oggi ampiamente utilizzato nella pianificazione strategica.

Ai fini di un percorso di valutazione ambientale, il DPSIR può essere impiegato per **classificare gli indicatori ed orientare le scelte**, rendendo così la fase di decisione parte integrante del processo valutativo. Più precisamente, il metodo DPSIR applicato a tale procedura prevede che ciascun fenomeno ambientale sia analizzato attraverso **cinque diversi indicatori**, ciascuno dei quali atto a descriverne un aspetto con caratteristiche proprie. I cinque indicatori, le cui iniziali danno luogo all'acronimo DPSIR, possono essere illustrati come segue:

- **Determinanti:** sono le condizioni di natura economica e sociale, cioè i fattori che causano un determinato fenomeno;
- **Pressioni:** sono le sollecitazioni che i determinanti esercitano sull'ambiente;
- **Stato:** è la situazione socio-ambientale conseguente alle pressioni;
- **Impatti:** le conseguenze dirette dello stato sulla salute umana, sugli ecosistemi e su tutte le matrici ambientali (ad esempio l'aumento delle malattie respiratorie);

- **Risposte:** sono le azioni di piano intese a risolvere o attenuare le criticità ambientali.

I vari indicatori devono essere intesi come variabili in relazione tra loro, non solo secondo un flusso di sequenzialità lineare (determinanti → pressioni → stato → impatti → risposte), ma anche con opportuni **feed-back**. Le risposte, in particolare, possono intervenire sui determinanti (a livello di regolamentazione), sulle pressioni (influenzandole in positivo o in negativo), sullo stato (in termini di possibile miglioramento) e sugli impatti (per l'eventuale attenuazione del fenomeno), in modo che il cambiamento di tutti questi fattori a sua volta determini un mutamento delle risposte ulteriori.

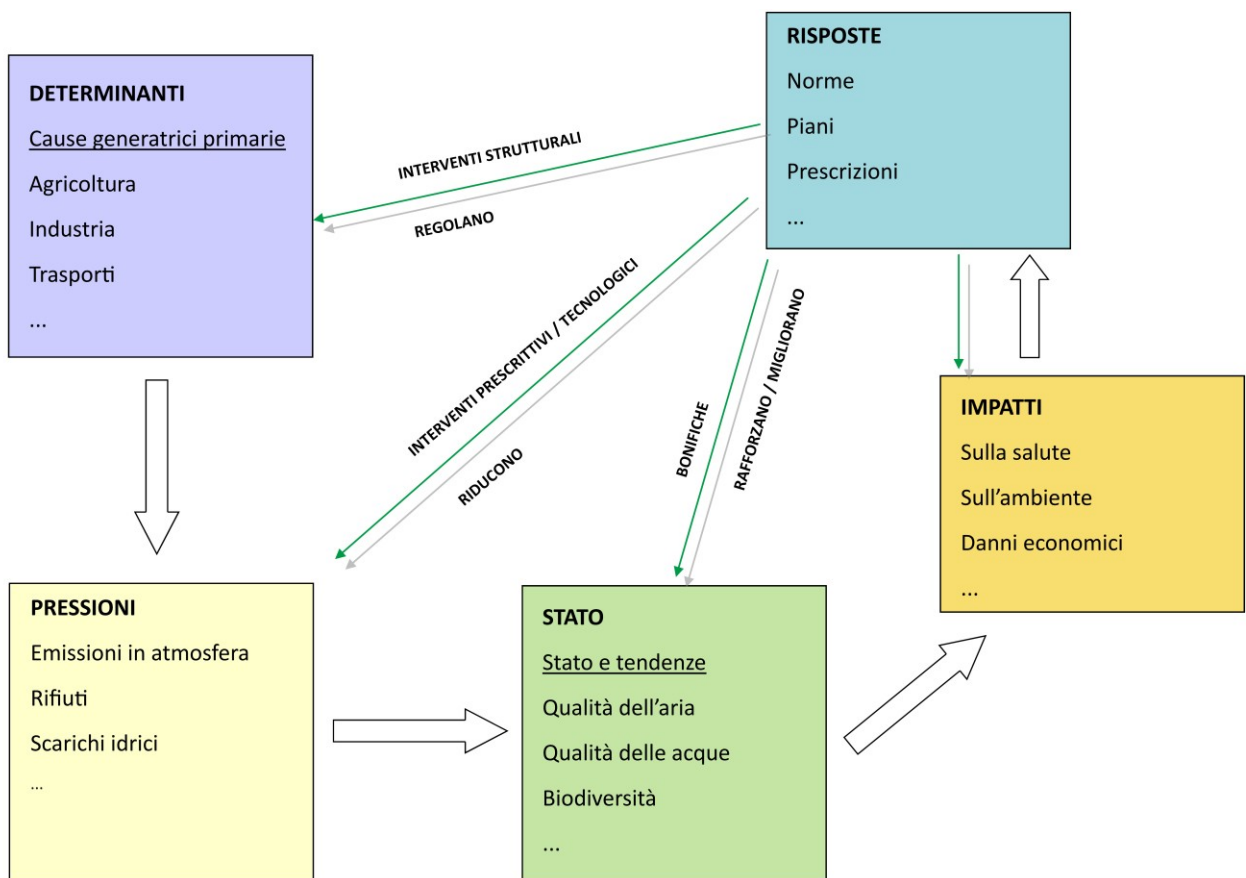


Figura 2: sequenzialità e feed-back nel metodo DPSIR

Nel caso specifico del percorso relativo alla costruzione del rapporto ambientale, **attraverso gli indicatori D, P, S, I** sarà possibile **affinare i dati ottenuti tramite il quadro conoscitivo e individuare in modo più efficace i temi attraverso cui estrapolare gli obiettivi**. Come meglio illustrato nel paragrafo 2.1.5, **gli in-**

**indicatori di risposta (R) verranno impiegati invece in riferimento alle azioni di piano**, per valutare appunto la maggiore o minore sostenibilità delle diverse opzioni di intervento.

### **2.2.3. La pianificazione sovraordinata e di settore**

Ai fini della verifica di coerenza, nel quadro del rapporto ambientale la proposta di piano verrà confrontata con la pianificazione urbanistico-territoriale sovraordinata e di settore. In particolare, saranno analizzati i seguenti strumenti, in riferimento alla relativa impostazione generale ed agli aspetti specifici afferenti al territorio comunale di Quinzano:

- piano territoriale regionale (PTR);
- piano territoriale paesistico regionale (PTPR);
- PTCP della Provincia di Brescia;
- PTC Parco Oglio Nord;
- piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI).

Posto che la verifica di coerenza sarà compiutamente condotta nel quadro del rapporto ambientale, già in questa sede va comunque rimarcato che la variante al PGT, riproponendo le principali scelte del precedente strumento urbanistico, di fatto già incorpora le compatibilità con la pianificazione sovraordinata verificate nell'ambito del PGT previgente. Analogamente al piano precedente, la variante recepisce tutti i contenuti prescrittivi e di indirizzo dei piani sovraordinati, con particolare riferimento ai vincoli determinati dalle fasce di rispetto dei corsi fluviali, dalle aree a rischio idraulico e degli ambiti a parco (Oglio Nord e Saverona), nonché relativamente alle invarianti strutturali previste dalla pianificazione provinciale. In aggiunta a questo, la variante sviluppa gli indirizzi della pianificazione sovraordinata anche con riferimento agli aspetti non solo vincolistici ma anche progettuali, particolarmente per quel che riguarda il tema della rete ecologica comunale (REC).

### **2.2.4. La determinazione degli obiettivi e delle azioni di piano (metodologia SWOT)**

Le informazioni derivanti dal quadro conoscitivo, ulteriormente affinato tramite il metodo DPSIR, e dall'analisi della strumentazione urbanistica sovraordinata daranno luogo ad una serie di input, che verranno rielaborati in termini di **obiettivi di sostenibilità** (generali e specifici) attraverso il processo di affinamento proprio della **metodologia SWOT**. Gli obiettivi specifici si potranno poi tradurre nelle **azioni di**

**piano** (ivi comprendendo anche le possibili alternative) che dovranno essere assoggettate alla valutazione ambientale.

La **metodologia SWOT** è uno strumento di supporto alla pianificazione strategica, messo a punto negli Stati Uniti tra gli anni Sessanta e gli anni Settanta, utilizzato per valutare i punti di forza (**Strengths**), debolezza (**Weaknesses**), le opportunità (**Opportunities**) e le minacce (**Threats**) di un progetto o di un piano. Schematicamente, il funzionamento logico del modello può essere rappresentato attraverso la seguente matrice:



figura 3: schema logico del modello SWOT

Le analisi effettuate in sede di quadro conoscitivo forniranno i dati relativi per gli attributi di origine esterna, distinti in punti di forza e punti di debolezza a seconda della loro incidenza sulla maggior o minor sostenibilità nello stato attuale. Gli attributi di origine esterna verranno definiti invece come possibi-

lità in termini di opportunità o minacce derivanti dai fattori operanti o che potrebbero operare sul territorio.

Gli obiettivi si definiranno così di conseguenza, come linee di indirizzo per valorizzare i punti di forza, risanare i punti di debolezza, favorire le opportunità ed evitare le minacce.

Come accennato sopra, gli obiettivi generali potranno poi essere declinati in obiettivi specifici, i quali a loro volta potranno essere tradotti, a livello operativo, in azioni di piano.

A livello preliminare ed orientativo, già in questa sede si propone un primo elenco degli “attributi” individuabili con riferimento al territorio comunale di Quinzano, in termini appunto di punti di forza, punti di debolezza, opportunità e minacce. L’esatta precisazione di tali elementi sarà naturalmente tuttavia effettuata in sede di rapporto ambientale.

#### **Punti di forza:**

- contenuta percentuale di suolo urbanizzato rispetto all’intero territorio comunale;
- significativa presenza di aree tutelate, sia da vincoli *ex lege*, sia da specifici strumenti di pianificazione (Parco Regionale Oglio Nord, Parco locale di Interesse Sovracomunale della Saverona);
- esistenza di un reticolo idrico minore ben strutturato e capillare su tutto il territorio comunale, tale da favorire la connettività ecologica;
- presenza del rio Saverona anche all’interno del centro abitato, con conseguente buon livello di biodiversità e di aree verdi;
- buona connettività ecologica soprattutto in ambito extraurbano, garantita da siepi e filari di tipo continuo;
- presenza di elementi storico-artistici di rilievo e tutelati;
- buona presenza di attività economiche, sia per quanto riguarda numero di addetti che unità locali;
- buona dotazione di servizi per la popolazione (parcheggi, scuole, ecc.).

#### **Punti di debolezza:**

- presenza di siti che necessitano di riconversione funzionale;
- consumo di suolo degli ultimi anni non irrilevante;
- perdita progressiva del paesaggio dei tradizionali caratteri legati all’edilizia rurale;
- interazione non completa tra la rete ciclabile comunale e quella provinciale;



- incompleta realizzazione della viabilità tangenziale (deviante est), con conseguente mantenimento di una parte dei flussi di traffico passanti all'interno del centro abitato;
- mancanza di un sistema di trasporto pubblico forte (ferro).

#### **Opportunità:**

- possibilità di potenziamento dell'attuale connettività ecologica mediante la costruzione della rete ecologica comunale (REC);
- possibile creazione di un corridoio multifunzionale ad elevata valenza paesaggistica lungo il corso del rio Saverona, all'interno del PLIS;
- possibilità di creazione di una fitta rete ciclopedonale che metta in relazione la rete provinciale con i numerosi percorsi interpoderali presenti sul territorio;
- completamento della deviante est per il definitivo allontanamento del traffico anche pesante dal centro abitato;
- possibilità di intervenire sulle aree da riqualificare all'interno del tessuto urbano, tramite l'insediamento di attività ad elevato mix funzionale, con ricadute positive anche dal punto di vista sociale;

#### **Minacce:**

- peggioramento della qualità dell'acqua e del suolo dovuto ad attività che si potrebbero insediare in futuro;
- progressivo incremento delle aree di frangia, qualora l'attuazione degli ambiti di trasformazione e delle aree di completamento non venga adeguatamente gestita nel quadro di un disegno complessivo dei margini, anche in rapporto alla creazione della REC;
- possibile peggioramento del clima acustico determinato da nuove infrastrutture e insediamenti;
- aumento della superficie impermeabile dovuto a nuova urbanizzazione;
- riduzione delle infrastrutture verdi lineari come siepi e filari, se non adeguatamente tutelate ed incentivate nel quadro della REC;
- crescita di superfici di vendita di media dimensione, con conseguente perdita di competitività dei negozi di vicinato.

Sulla scorta di questa prima griglia, appare possibile definire una lista preliminare di obiettivi generali e specifici. Tale lista, esemplificativa dei possibili output del metodo previsto e certamente non esaustiva, dovrà essere approfondita e verificata nel quadro del successivo rapporto ambientale.

| <b>obiettivi generali</b>   | <b>obiettivi specifici</b>  |
|---|---|
| contenere il consumo di suolo   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- promuovere il recupero e la rifunzionalizzazione dell'edificato esistente, in particolare nel centro storico</li> <li>- rinaturalizzare gli spazi urbani non edificati</li> <li>- incentivare la rivitalizzazione degli edifici rurali sparsi</li> <li>- disincentivare l'edilizia diffusa e dispersa</li> </ul>   |
| Migliorare l'integrazione delle destinazioni d'uso nel centro abitato | <ul style="list-style-type: none"> <li>- incentivare la riconversione funzionale di aree produttive (anche dismesse) all'interno del centro abitato</li> </ul>  |
| migliorare la qualità dell'aria e dell'acqua                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- promuovere la mobilità alternativa</li> <li>- incentivare la delocalizzazione delle attività potenzialmente insalubri</li> </ul>   |
| limitare l'inquinamento acustico                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- individuare idonei accorgimenti per limitare l'inquinamento acustico</li> <li>- aggiornare il piano di zonizzazione acustica comunale</li> </ul>   |
| migliorare la qualità del territorio                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- favorire la messa a sistema degli spazi pubblici urbani</li> <li>- incentivare il recupero delle aree abbandonate</li> <li>- incentivare la riqualificazione funzionale delle aree degradate</li> </ul>  |
| incentivare il risparmio energetico                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- promuovere gli interventi finalizzati all'efficientamento energetico degli edifici esistenti e di nuova costruzione</li> </ul>   |
| incentivare l'utilizzo delle fonti rinnovabili                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- promuovere la produzione di energia da fonti rinnovabili negli edifici civili</li> </ul>   |
| promuovere la mobilità urbana sostenibile                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- progressiva eliminazione del traffico urbano passante</li> <li>- migliorare il sistema di trasporto pubblico</li> <li>- collegare il progetto di REC una rete ciclopedonale di fruizione paesistica</li> </ul>   |
| tutelare la piccola distribuzione commerciale                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare l'insediamento di grandi superfici di vendita</li> <li>- limitare il proliferare delle medie superfici di vendita</li> </ul>   |
| rafforzare le relazioni ecologiche e paesistiche                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- contestualizzare le infrastrutture a livello ambientale</li> <li>- rafforzare le fasce spondali del reticolo idrografico</li> <li>- rafforzare il sistema dei filari e delle siepi interpoderali</li> </ul>  |
| conservare ed arricchire il patrimonio naturale                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- incorporare nel piano un progetto di rete ecologica comunale (REC)</li> <li>- tutelare gli habitat e le zone protette, con particolare riferimento al territorio ricadente nel perimetro del Parco Oglio Nord</li> <li>- incentivare progetti di riforestazione e manutenzione del patrimonio forestale esistente anche in relazione al progetto di REC</li> </ul> |
| salvaguardare il paesaggio agrario                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- mantenere in essere l'attività agricola, consentendo adeguamenti funzionali compatibili con il territorio</li> </ul>   |

### 2.2.5. La valutazione delle azioni di piano e la selezione delle opzioni più sostenibili

Come accennato nei paragrafi precedenti, la parte conclusiva del percorso di valutazione ambientale consisterà nella trasposizione degli obiettivi specifici in possibili **azioni di piano** e nel vaglio di queste azioni attraverso opportuni **indicatori di risposta (R)**. Laddove possibile, le azioni verranno organizzate anche in termini di **alternative**, in maniera che il processo di valutazione si possa nutrire del confronto tra diverse opzioni di intervento. Le scelte di piano che ne deriveranno corrisponderanno alle **azioni maggiormente sostenibili in base agli indicatori prescelti**, o comunque foriere delle ricadute più positive a livello ambientale.

In conformità con il metodo DPSIR, le risposte non verranno tuttavia considerate come decisioni “chiusa” e definitive, ma saranno **ulteriormente vagliate attraverso gli altri indicatori** (determinanti, pressioni, stato, impatti) allo scopo di verificarne le conseguenze su tutti gli aspetti ambientali. Al termine di questo **processo di feed-back** le azioni di piano potranno così essere ulteriormente perfezionate.

Un significativo vantaggio del modello DPSIR consiste nella **possibilità di utilizzare il set di indicatori** preposti a descrivere un determinato fenomeno (e l'azione di piano intrapresa per governarlo) **non solo in sede di valutazione preliminare, ma anche in fase di monitoraggio**. Si può anzi affermare che determinati indicatori, per la loro natura (ed in particolare per i tempi di risposta), debbano necessariamente essere verificati nel corso dell'attuazione del piano. Si pensi ad esempio alla misurazione della qualità di alcune matrici ambientali (aria, acqua, ecc.), o all'effetto che determinate politiche possono indurre riguardo alla salute dell'ambiente o dell'uomo.

Il monitoraggio sarà concepito su base quinquennale, in maniera da seguire il DdP nel corso del suo periodo di validità amministrativa. Sebbene il relativo piano sarà predisposto in sede di rapporto ambientale, in questa sede appare opportuno anticipare alcuni elementi di metodo. Le fasi di monitoraggio saranno tre: analisi (verifica, attraverso gli indicatori, di eventuali scostamenti rispetto alle previsioni attese), diagnosi (studio della motivazione degli scostamenti), terapia (definizione delle azioni per gestire la divergenza rilevata). Il monitoraggio sarà gestito di concerto con gli enti con competenze ambientali (ASL, ARPA, ecc.) e prevedendo un costante coinvolgimento della popolazione attraverso un percorso partecipativo.