COMUNE DI

SOLBIATE OLONA

(Provincia di Varese)

P.G.T.

variante 1

VAS

Valutazione Ambientale Strategica

UFFICIO DI PIANO

Ufficio Tecnico Comunale
arch. Luca Antonini

Supporto tecnico e scientifico ed ERIR
arch. Giuseppe Barra

Redazione Valutazione Ambientale Strategica (VAS)
arch. Giorgio Baldizzone

Piano dei servizi e SIT della variante
arch. Laura Meroni

Piano di Zonizzazione Acustica
ing. Linda Parati

Studio geologico
geol. Michele Salvadore

Il Sindaco Luigi Salvatore Melis
Il segretario comunale dott. Matteo Bottari

Adottato: Delibera C.C. n. .....
del .....

Parere di compatibilità P.T.C.P.
Delibera n. ..... del .....

Pubblicazione B.U.R.L. n. .....
del .....

Tavola:

SINTESI NON TECNICA

Variante Generale del PGT
del Comune di Solbiate Olona

VAS - Valutazione Ambientale Strategica
SINTESI NON TECNICA

Proponente
Luigi Salvatore Melis, Comune di Solbiate Olona, Sindaco

Autorità Procedente
Luca Antonini, Comune di Solbiate Olona, Responsabile Area Tecnica

Autorità Competente
Matteo Bottari, Comune di Solbiate Olona, Segretario Comunale

Redazione della Variante Generale del PGT
Arch. Giuseppe Barra
Arch. Laura Meroni

Valutazione Ambientale Strategica
Arch. Giorgio Baldizzone

Si ringraziano gli Uffici Comunali e i Professionisti di settore
per l'ausilio e la proficua collaborazione fornita nella stesura di questo documento.

Indice

- Finalità del documento
- Valutazione Ambientale Strategica e Direttiva Europea
- Fondamenti teorici
- Sistema territoriale
- Vincoli
- Pianificazione Sovraordinata
- Elementi del PGT vigente
- Obiettivi della variante del PGT
- Elementi della variante
- Valutazione delle trasformazioni
- Aspetti prescrittivi generali validi per tutte le trasformazioni di Piano
- Check-list di sostenibilità degli interventi in fase attuativa
- Sistema di Monitoraggio

Finalità del documento

In ambito regionale i contenuti e le procedure in materia di Valutazione Ambientale Strategica sono fissati soprattutto dagli *Indirizzi Generali per la Valutazione Ambientale Strategica* approvati con Deliberazione del Consiglio Regionale 13 marzo 2007, n. 8/351 e dalla *Deliberazione di Giunta Regionale 27 dicembre 2007, n. 8/6420*.

La presente relazione rappresenta quindi il "*Rapporto Ambientale*" nell'ambito del percorso del processo di Valutazione Ambientale Strategica della Variante Generale del PGT del Comune di Solbiate Olona, come previsto dalla LR. 12/05 relativa al governo del territorio e dai successivi atti normativi e di indirizzo sulla VAS della Regione Lombardia.

Il Piano di Governo del Territorio (denominato PGT) definisce l'assetto dell'intero territorio comunale, considerando però la condizione locale entro una scala ben più ampia di relazioni sovracomunali, di carattere socio-economico, ambientale, infrastrutturale e culturale, in considerazione anche della particolare localizzazione di Solbiate Olona, interessato dalla valorizzazione del sistema fluviale dell'Olona (sia sotto gli aspetti ambientali che connessi alle preesistenze industriali) da un lato e dell'altro dalla riqualificazione della Varesina

Con il PGT l'obiettivo che l'Amministrazione Comunale si pone nella pianificazione del territorio è quello di operare per definire le opportune e migliori condizioni di gestione e sviluppo rispetto alle potenzialità ed alle criticità che connotano il sistema ambientale, infrastrutturale ed insediativo.

Il PGT è uno strumento complesso, articolato in più atti, dotati ciascuno di propria autonomia tematica ma concepiti in un unico e coordinato processo di pianificazione, per perseguire un progetto coordinato di città in grado di mettere in relazione positiva infrastrutture, servizi, caratteri insediativi rispetto alle esigenze dell'abitare e delle attività economiche e sociali che interessano il tessuto.

L'amministrazione Comunale di Solbiate Olona intende rivedere ed aggiornare il PGT fondando il proprio progetto di piano a partire da questi principi che stanno alla base del processo di pianificazione e gestione del territorio previsto dalla legge regionale della Lombardia.

Questa VAS, deve essere intesa come una concreta occasione per dare l'avvio ad un circolo virtuoso di pianificazione e valutazione, uno strumento quindi che non si esaurisce in se stesso ma che nel tempo possa dare vigore all'applicazione degli obiettivi di piano e che possa rappresentare un reale aiuto alla Amministrazione Comunale per l'elaborazione e la gestione del PGT e dei piani attuativi.

Nello sviluppo del documento si è fatto riferimento alle indicazioni contenute nella Direttiva Europea 2001/42/CE, nei documenti di linee guida attuativi della Direttiva e nel documento della Regione Lombardia Indirizzi per la valutazione ambientale di piani e programmi, documento attuativo dell'art 4 della LR 12/2005, approvato dal Consiglio Regionale nella seduta del 13 marzo 2007, e nei conseguenti indirizzi operativi contenuti nella delibera di Giunta Regionale n.6420 del 27.12.2007.

Valutazione Ambientale Strategica e Direttiva Europea

L'obiettivo generale della Direttiva è quello di *"...garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di **contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi** al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, ... assicurando che ... venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente".*

La Direttiva stabilisce che *"per "**valutazione ambientale**" s'intende l'elaborazione di un **rapporto di impatto ambientale**, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione...".La valutazione "... deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione...".*

La Direttiva stabilisce che per *"rapporto ambientale"* si intende la parte della documentazione del piano o programma *"... in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o programma".*
I ***contenuti del Rapporto devono*** essere i seguenti (**Allegato I della Direttiva**):

contenuti e obiettivi	illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano … e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi
stato attuale dell'ambiente e opzione zero	aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano … ("opzione zero")
caratteristiche ambientali delle aree	caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
problemi ambientali	qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano …
obiettivi di protezione ambientale e loro considerazione	obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano …, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi ed di ogni considerazione ambientale
effetti significativi sull'ambiente	possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori
misure di annullamento, mitigazione e compensazione	misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano …
scelta delle alternative	sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste
monitoraggio	descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio
sintesi non tecnica	sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

La Direttiva prevede apposite ***consultazioni***: *"la proposta di piano o programma e il relativo rapporto ambientale devono essere messe a disposizione delle autorità e del pubblico (una o più persone fisiche e le loro associazioni o gruppi) che devono poter esprimere il loro parere."*
La Direttiva demanda agli Stati membri numerosi aspetti, quali ad esempio le autorità e i settori del pubblico da consultarsi, le modalità per l'informazione e la consultazione.
Assunta la decisione relativamente al piano o programma **le autorità e il pubblico devono essere informate e devono avere a disposizione**:
a."il piano o programma adottato,
b. una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate

nel piano o programma e come si è tenuto conto ... del rapporto ambientale redatto .., dei pareri espressi ... nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano o programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate,
c. le misure adottate in merito al monitoraggio...".
Per quanto riguarda il ***monitoraggio***, la Direttiva stabilisce che occorre controllare:
"... gli effetti ambientali significativi ... al fine ... di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti ed essere in grado di adottare le misure correttive ... opportune".

Tutti le fasi e gli aspetti visti sopra sono stati più volte presi in considerazione da approfonditi studi e manuali europei, a volte ben prima dell'entrata in vigore della Direttiva, dato che il dibattito sulla VAS è partito già negli anni '80. Ad esempio oltre ad esperienze internazionali, come ad esempio la metodologia proposta dalla Gran Bretagna dal Department of Environment, 1993, uno dei riferimenti concreti è il "Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea" (Commissione Europea, DGXI Ambiente, Sicurezza Nucleare e Protezione Civile, Agosto 1998).
La metodologia del Manuale ha il vantaggio di non risultare rigida e di essere quindi adattabile ad altre tipologie di piani. Il Manuale, ancor oggi estremamente valido per razionalità, semplicità ed efficacia, prevede una procedura articolata in sette fasi fra loro interconnesse.

Le sette fasi del Manuale UE (fig.1) sono le seguenti:

1. Valutazione dello stato dell'ambiente ed elaborazione dei dati di riferimento. Fornisce un'analisi della situazione in campo ambientale con riferimento alle risorse naturali nonché alla valutazione delle possibili interazioni positive e negative tra le risorse naturali e il piano oggetto di valutazione.

2. Obiettivi, finalità, priorità. Identifica gli obiettivi, le finalità e le priorità in materia di ambiente e di sviluppo sostenibile da inserire nel piano, in base al risultato della valutazione dello stato dell'ambiente.

3. Bozza di proposta di piano e identificazione delle alternative. Inserisce nella bozza di piano gli obiettivi e le priorità ambientali accanto agli obiettivi di sviluppo, alle iniziative e alle alternative finalizzate al raggiungimento degli obiettivi.

4. Valutazione ambientale della bozza di piano. Valuta le implicazioni ambientali delle priorità di sviluppo e la coerenza della strategia prevista con le finalità di sviluppo sostenibile.

5. Indicatori in campo ambientale. Stabilisce gli indicatori ambientali che aiuteranno decisori e pubblico a comprendere le iterazioni tra l'ambiente e il settore di sviluppo: è importante che gli indicatori siano quantificati in modo che possano descrivere nel tempo le variazioni.

6. Integrazione dei risultati della valutazione nella decisione definitiva. Orienta, utilizzando i risultati della valutazione, in direzione della sostenibilità la redazione del piano.

7. Monitoraggio e valutazione degli impatti. Il monitoraggio è l'attività di raccolta ed elaborazione delle informazioni circa l'efficacia dell'attuazione del piano; l'attività di monitoraggio consente la valutazione dello scostamento tra obiettivi identificati e quelli conseguiti.

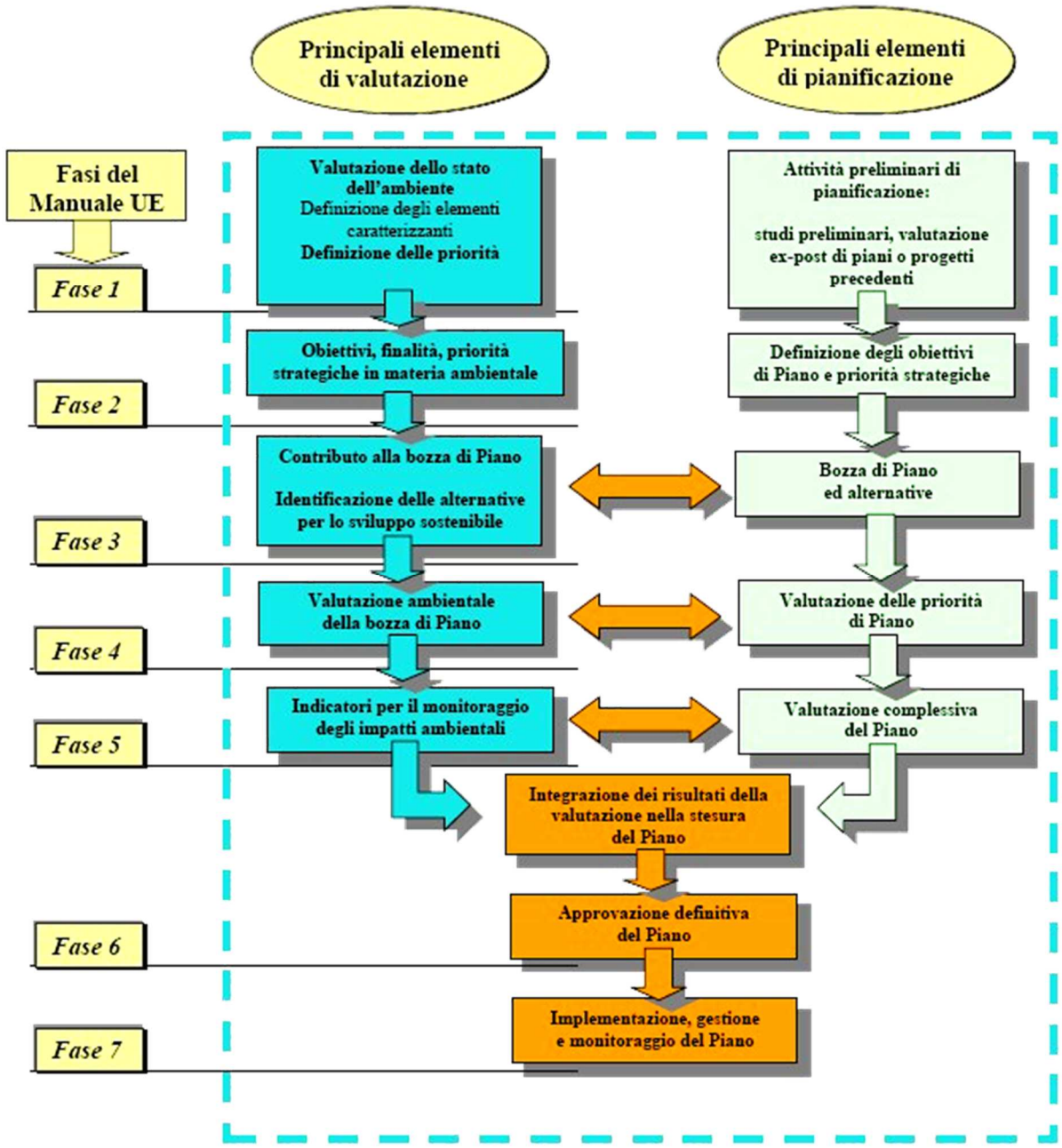


fig.1 - Le fasi del Manuale per la VAS dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi Strutturali della UE, correlate ad un generico processo di pianificazione *(fonte: Commissione Europea, DG XI Ambiente, 1998)*

Fondamenti teorici

La valutazione strategica cui si fa riferimento non riguarda le opere, come nella nota Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA), ma i piani e programmi, assumendo per queste caratteristiche più generali la denominazione di **Valutazione Ambientale Strategica (VAS).** La **VAS,** nata concettualmente alla fine degli anni '80, è **un processo sistematico di valutazione delle conseguenze ambientali di proposte pianificatorie,** finalizzato ad assicurare che queste vengano incluse in modo completo e considerate in modo appropriato, alla pari degli elementi economici e sociali all'interno dei modelli di "sviluppo sostenibile"[1], **a partire dalle prime fasi del processo decisionale.** La VAS riguarda i **processi di formazione dei piani** più che i piani in senso stretto. **Si tratta quindi di uno strumento di aiuto alla decisione più che un processo decisionale in se stesso.** Per definire in termini concreti la **VAS** occorre porre attenzione sull'aggettivo "**strategico**", che la differenzia in modo sostanziale dalla **VIA**. Si prenda un **esempio** concreto: una **necessità del territorio di collegamento trasporti**: la **VIA** si pone il problema di verificare e mitigare gli impatti ambientali rispetto ad una decisione già assunta, ad esempio di una strada che collega un punto A ad un punto B; la **VAS** interviene a monte, giudicando come quel collegamento possa essere "strategicamente" risolto: strada, autostrada, ferrovia, ferrovia veloce, collegamento aereo, ... (il caso è reale e si riferisce al Piano Nazionale del Traffico della Germania).

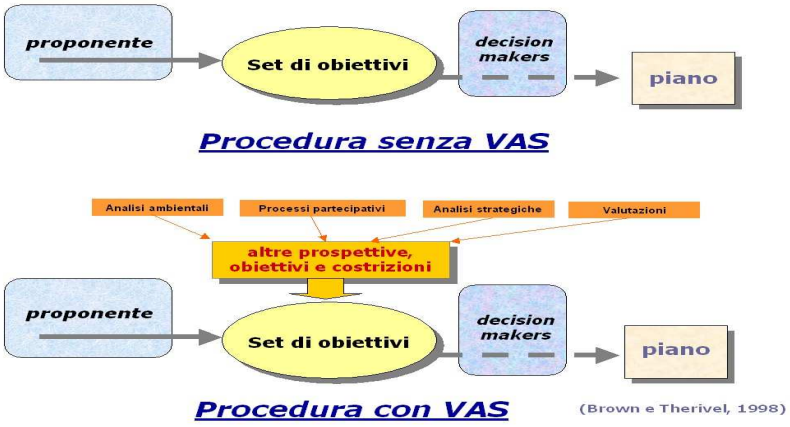


fig.2 - La VAS come Sistema di Supporto alla Decisione *(fonte: elaborazione da Brown e Therivel, 1999)*

La VAS "permea" il piano e ne diventa elemento costruttivo, valutativo, gestionale e di monitoraggio. È importante sottolineare che i processi decisionali politici sono fluidi e continui: **quindi la VAS deve intervenire al momento giusto del processo decisionale**. Occorre curarla, approfondendo gli aspetti tecnico-scientifici, ma senza perdere il momento giusto e renderla inutile anche se rigorosa, ricordando che **la VAS è uno strumento e non il fine ultimo**. Sempre più, negli ultimi tempi, l'attenzione si è spostata **dalla metodologia all'efficacia:** si può semplificare il modello concettuale[2] della formazione di un piano con e senza VAS nello schema precedente (fig.2).

La VAS permette di giungere ad **un processo in cui il piano viene sviluppato basandosi su di un più ampio set di prospettive, obiettivi e costrizioni, rispetto a quelli inizialmente identificati dal proponente.**

La VAS viene vista come uno **strumento di supporto sia per il proponente che per il decisore:** inserendo la VAS nel processo lineare "proponente-obiettivi-decisori-piano", in effetti si giunge ad una impostazione che prevede il ricorso a feedback in corso d'opera, così da meglio calibrare l'intero processo (fig.3).

[1] Secondo il Rapporto Brudtland, lo sviluppo "sostenibile" incorpora con pari dignità ed importanza sia gli aspetti economici, che quelli sociali, che quelli ambientali.

[2] Brown e Therivel (2000)

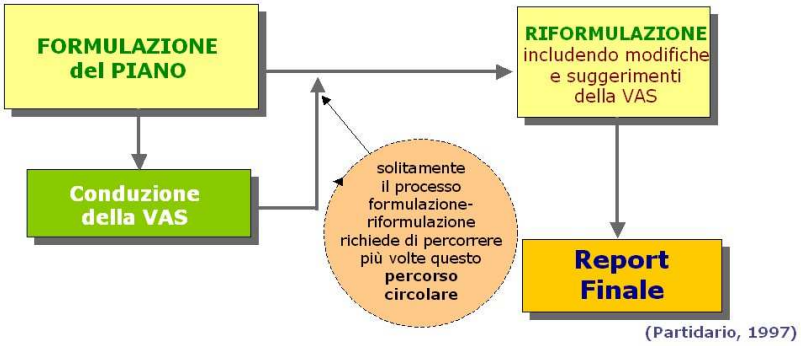


fig.3 – I feed-back nel processo circolare della VAS *(fonte: elaborazione da Brown, 1997)*

Si giunge quindi ad un processo che si potrebbe assumere con andamento circolare e che prevede una analisi dei bisogni e dei problemi del territorio a cui, tramite lo sviluppo di strategie e di visioni future, si da risposta con l'elaborazione del piano, piano che viene attuato attraverso una fase realizzativa di dettaglio e che porta, opportunamente monitorati, a dei risultati la cui valutazione dell'efficacia conduce al punto di partenza, con una nuova analisi dei bisogni e dei problemi (fig.4).
In effetti attualmente le esperienze di VAS evidenziano come questa non intervenga nella fase iniziale di sviluppo della visione strategica ma in un secondo tempo, quando le macro-decisioni sono già state assunte: E' quindi lecito chiedersi se questa valutazione si possa ancora chiamare "strategica".

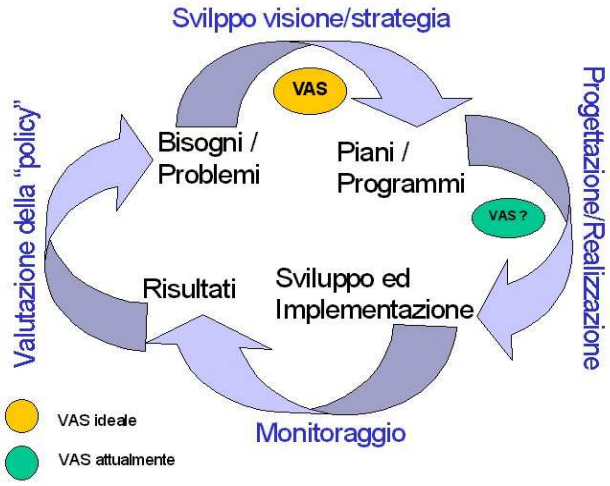


fig.4 - La VAS come processo circolare *(fonte: Baldizzone/Van Dyck, 2004)*

In effetti non ci si trova esattamente di fronte tanto ad un processo circolare quanto ciclico, dato che in un processo virtuoso non si dovrebbero ripetere mai gli stessi passi ma, attraverso tornate successive, il territorio dovrebbe aumentare la sua qualità attraverso un processo di miglioramento continuo.
Nella elaborazione del Rapporto Ambientale e dei documenti e delle attività ad esso correlati ci si riferisce principalmente alle indicazioni fornite da:

- Direttiva Europea 2001/42/CE, nota come Direttiva sulla VAS,
- linee guida attuative della Direttiva
- documento della Regione Lombardia *Indirizzi per la valutazione ambientale di piani e programmi*, documento attuativo dell'art. 4 della LR. 12/2005, approvato dal Consiglio Regionale il 13/03/2007,
- indirizzi operativi contenuti nella delibera di Giunta Regionale n.6420 del 27/12/2007.

In relazione alla direttiva e alla normativa regionale e sue specificazioni, occorre sottolineare come entrambe evidenzino il concetto di integrazione tra strumento di piano e strumento di valutazione, affermando la necessità di una stretta integrazione tra i due percorsi, di pianificazione di valutazione ambientale[3], con un

[3] *"le condizioni stabilite dalla presente direttiva sono integrate nelle procedure in vigore negli Stati membri per l'adozione dei piani e dei programmi o nelle procedure definite per conformarsi alla presente direttiva" (art 4 c.2 della Direttiva)*

percorso valutativo che incida e che potenzi lo strumento sottoposto a valutazione.
Una integrazione[4] che non termina con l'approvazione del piano ma continua anche nella successiva attuazione e gestione, attraverso la fase di monitoraggio, fino a comprendere l'intero ciclo di pianificazione.
Tale integrazione deve necessariamente assumere forme diverse, in funzione anche delle caratteristiche che il percorso decisionale assume localmente. Non è infatti possibile codificare in modo stretto una specifica metodologia di lavoro valida sempre e ovunque in quanto l'oggetto di valutazione, il piano, è cosa ben diversa da un progetto e, quindi anche la VAS differisce profondamente dalla Valutazione di Impatto Ambientale, in quanto le decisioni strategiche di piano sono assunte in contesti profondamente differenziati, con forti locali condizionamenti e principi di funzionamento.
La documentazione teorico-applicativa europea, nazionale e regionale[5] è concorde nell'affermare che metodologie e fasi devono adattarsi alle specificità della realtà locale, privilegiando l'efficacia del processo di VAS rispetto ad una teorica completezza del metodo, quindi sostenendo i risultati della VAS in termini di reale incidenza positiva sul PGT rispetto ad una formale e spesso ridondante completezza documentale.
Al contrario la VAS, se non viene vissuta come mero strumento di pura e, spesso, teorica valutazione[6], può assumere una valenza propositiva che migliora e valorizza l'insieme dei classici strumenti dell'urbanistica fornendo una visione interdisciplinare e trasversale che spesso mancava e che comunque non era certamente ne chiara ne sistematica[7].
La L.R. 12/05 prefigura un Documento di Piano quale dinamico quadro di riferimento con aggiornamento periodico inferiore a cinque anni, un documento adattabile alla veloce evoluzione delle dinamiche territoriali ed aggiornabile in tempi brevi.

L'aggiornamento quinquennale presuppone una profonda modifica delle modalità di costruzione dello strumento e anche della organizzazione degli Uffici stessi: la VAS può e deve costituire il collante tra le scadenze quinquennali, così che il PGT non venga abbandonato a se stesso e ripreso dopo cinque anni, ripartendo da zero e perdendo tempo in altre costose e lunghe analisi.
E questo collante è costituito soprattutto dalla **strutturazione di un sistema di monitoraggio efficace che permetta l'attuazione, la gestione e il successivo aggiornamento del piano e delle strategie territoriali dell'Amministrazione.** Per fare questo non solo occorre individuare pochi e significativi indicatori che delineino l'evoluzione nel tempo della effettiva "performance" del piano, ma anche creare banche dati aggiornate regolarmente ed Uffici comunali che, in modo coerente e coordinato, gestiscano in modo costante il processo.

In sostanza **il PGT non dovrebbe restare "nel cassetto" per cinque anni ma, attraverso la VAS, dovrebbe essere tenuto vivo con la possibilità di intervenire in tempo reale per eventuali modifiche, assumendo quindi una posizione non passiva, che reagisce a posteriori alle dinamiche del territorio, subendole, ma** attiva o addirittura proattiva, ovvero cercando di anticipare tali dinamiche.

[4] L'integrazione deve *"…essere effettuata durante la fase preparatoria del piano…" (art 4 c.1 della Direttiva)* e deve essere estesa all'intero ciclo di pianificazione, compreso il controllo degli effetti ambientali significativi conseguenti all'attuazione del piano *(art 10 della Direttiva).*

[5] "[il Rapporto Ambientale] contiene le informazioni di cui all'allegato 1 meglio specificate in sede di Conferenza di valutazione, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, dei contenuti e del livello di dettaglio [del piano/programma] e della misura in cui tali aspetti sono più adeguatamente valutati in altre fasi dell'iter decisionali" (punto 5.10 del Documento *Indirizzi Generali sulla valutazione ambientale strategica di Piani e Programmi* della Regione Lombardia)

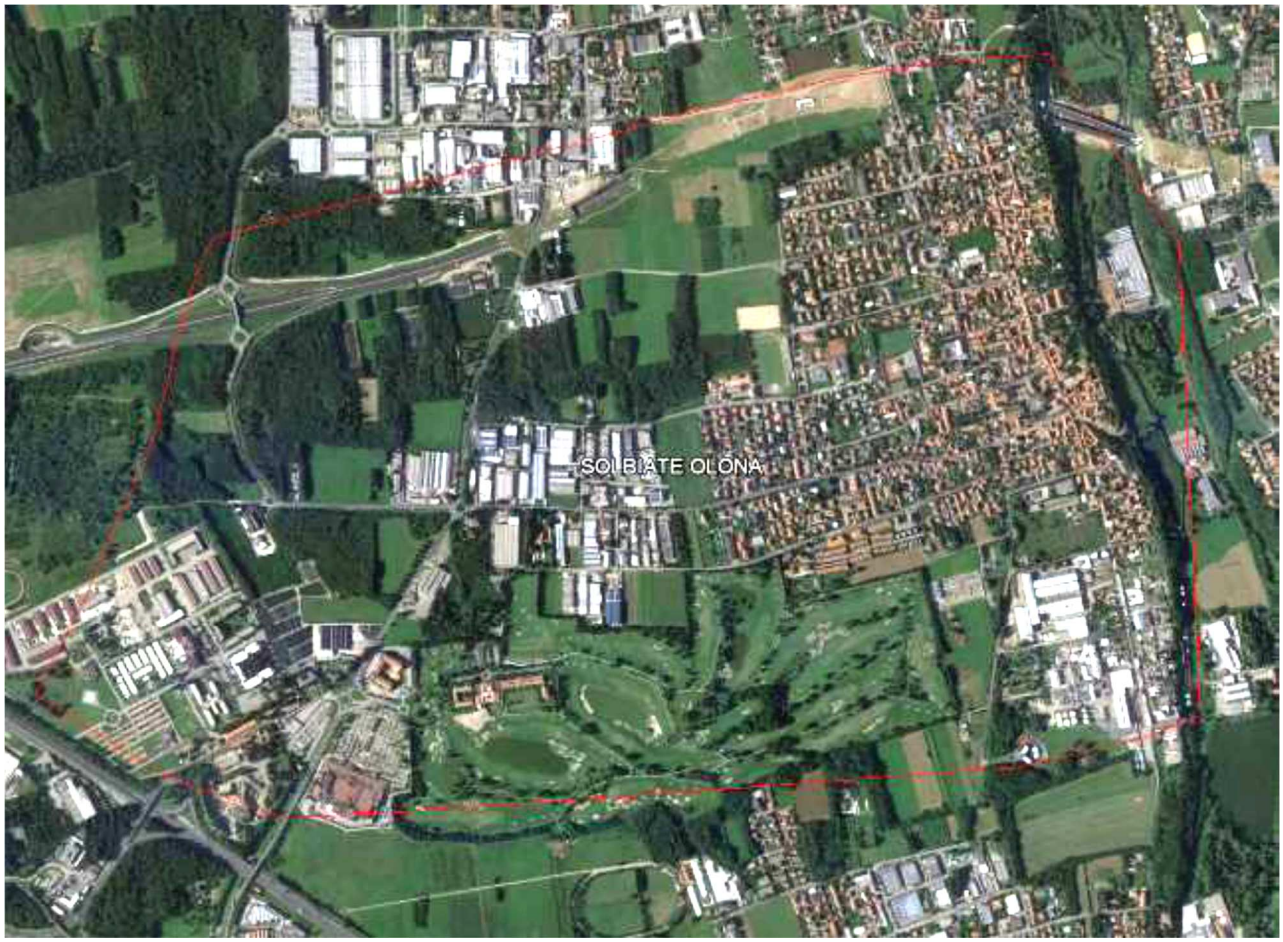
[6] La volontà di quantificare ad ogni costo qualsiasi elemento conduce spesso alla costruzione di un impianto valutativo di dettaglio basato su banche dati formalmente ineccepibili ma che, non fornendo livelli e soglie minimi e massimi, affondano il giudizio qualitativo dentro una massa di dati quantitativi che non forniscono un giudizio realistico sulla reale valutazione degli impatti.

[7] I criteri attuativi dell'art. 7 evidenziano l'approccio *"necessariamente interdisciplinare, fondato sulla valutazione delle risorse, delle opportunità e dei fattori di criticità che caratterizzano il territorio per cogliere le interazioni tra i vari sistemi ed i fattori che lo connotano sulla base dei quali dovranno definirsi obiettivi e contenuti del piano"* e sottolineano come *"… in questo senso l'integrazione della procedura di VAS nell'ambito della formazione del Documento di Piano rappresenta un elemento innovativo fondamentale".*

Sistema territoriale

Scala vasta. La valle del fiume Olona, tipico fenomeno di escavazione fluvio-glaciale, presenta una configurazione stretta e profonda e un fondovalle con aree di pianura alte rispetto alle quote del fiume. Lungo il corso d'acqua e attorno alla valle ha preso vita in età romana, e si è sviluppata nel Medioevo, un'organizzazione territoriale dotata di notevole autonomia politica e strategicamente collocata a controllo delle strade provenienti dalle Alpi. Una contea rurale che è perdurata per oltre cinque secoli, anche dopo la distruzione, nel 1287, del suo centro principale, il "castro Seprio" (Castelseprio).
Il fiume Olona ha avuto rilevanza soprattutto sotto il profilo economico, in quanto polarizzatore del sistema paleoindustriale dell'alto Milanese. Le sue acque sono state una risorsa sufficiente per stimolare, nel corso dell'Ottocento, lo sviluppo dell'industria tessile e cartaria fino a far diventare l'intera valle, nella prima metà dell'Ottocento, uno dei principali bacini produttivi lombardi. Lungo il suo corso sono infatti oggi individuabili significativi reperti di archeologia industriale, costituiti prevalentemente da mulini, concerie, fornaci.
La valle è infine attraversata dai binari dell'ex Ferrovia Valmorea, linea non più attiva da oltre 30 anni, il cui percorso, nel tratto del fondovalle di Fagnano Olona, è stato parzialmente recuperato e attrezzato per diventare un sentiero pedonale.
Solbiate Olona. È possibile riconoscere due nuclei di primo impianto, l'edificazione del primo '900 lungo la via Matteotti e via S. Anna, e quella successiva diffusa e a bassa densità (avvenuta lungo le direttrici prevalentemente ortogonali all'asse nord sud, con una forma urbana mutuata dalla trama fondiaria agricola preesistente).

La forma dell'agglomerato è oggi dominata da una successione di episodi isolati prevalentemente costituiti da unità residenziali monofamiliari, che, quand'anche strutturalmente ne presentino le caratteristiche, non riescono ad acquisire i caratteri del quartiere urbano e determinano, soprattutto ai margini occidentali, un elevato sfrangiamento del tessuto edilizio che va a intaccare la matrice agraria e naturale.
Per quanto riguarda il sistema industriale, diversi opifici appartenenti al primo periodo dell'industrializzazione, in prevalenza dismessi, sono localizzati lungo la valle e all'interno del tessuto residenziale più consolidato, mentre altre aree produttive di più recente edificazione sono collocate ai margini del tessuto residenziale, connotate da monotonia funzionale e paesaggistica. Tra queste emerge l'estesa area occupata da industrie chimiche, nel settore sud-orientale.
Il sistema commerciale, parallelamente allo sviluppo del sistema insediativo, ha visto muovere il suo baricentro dai negozi di vicinato, collocati nel "centro", alle nuove polarità della grande distribuzione individuate nei "centri commerciali", legati a una scala territoriale più vasta (anche perché solitamente localizzati in prossimità dei nodi delle reti infrastrutturali). A questo proposito, all'interno del territorio in esame, è esemplificativo il caso del grande centro commerciale Solbiate Olona, che sorge lungo la S.P. 2 e in cui sono localizzati l'Iper e la maggior parte delle attività commerciali censite nel comune.
Il centro commerciale caratterizza pesantemente l'offerta commerciale. All'interno del centro è presente la maggioranza dei negozi non alimentari di Solbiate; la domanda locale di tipo alimentare è assorbita dal centro stesso. Poiché i dati utilizzati per lo studio socioeconomico dal punto di vista occupazionale risalgono a prima dell'apertura del centro, non è possibile determinare se esso determini attualmente un forte impiego di forza lavoro locale, che, al 2001, era impiegata prevalentemente nel settore secondario.
Altre strutture rilevanti dal punto di vista dimensionale, ma che sembrano non avere ricadute positive immediate sull'indotto locale sono: la Caserma militare "Ugo Mara", sede del comando NATO, nel settore occidentale del comune (tra la S.P. 2 e il futuro innesto della Pedemontana), e il Golf Club "Le Robinie", nel settore meridionale, con attrezzature per lo svago e la ristorazione, destinate tuttavia ad una clientela selezionata e non locale. Sul territorio di Solbiate Olona sono inoltre presenti due aziende a rischio di incidente rilevante, individuate dal PTCP della Provincia di Varese. Entrambe sono localizzate in via Mazzini (uno è sottoposto alla disciplina dell'art. 6, l'altro dell'art. 8 del D.lgs 334/99). Gli stabilimenti sono quelli Momentive Specialty Chemicals Italia S.p.A e della Oil B. s.r.l..

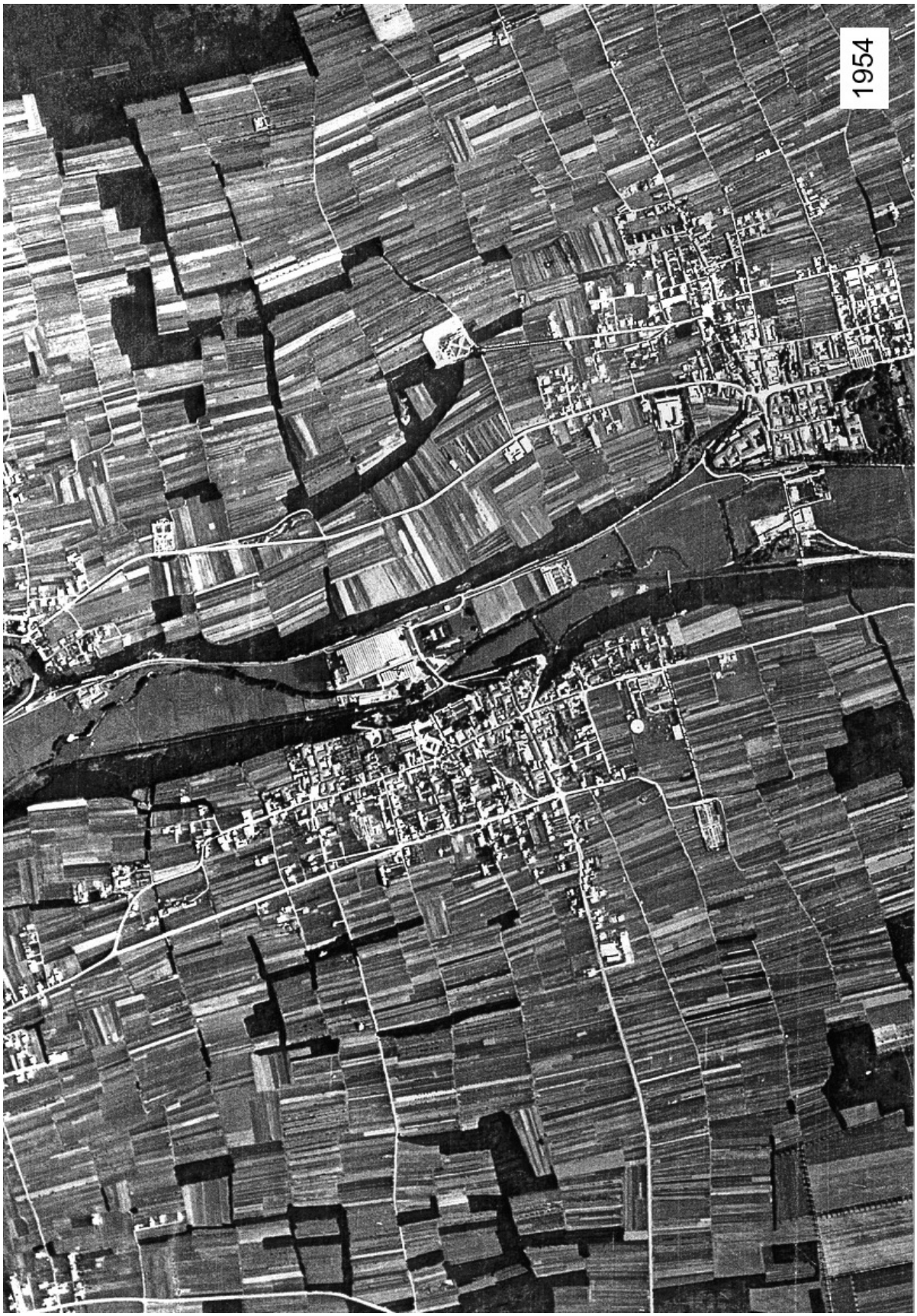


Stato attuale

FOTOGRAFIE AEREE

- *Istituto Geografico Militare, 1954, n. 3123*
- *Regione Lombardia, TEM 1, 1980, n. 7 A, 13*
- *Regione Lombardia, 1994, n. 15, 2112*
- *Ortofoto Programma IT 2000 (1998)*
- *Satellite 2009*

--



Istituto Geografico Militare, 1954, n. 3123

Regione Lombardia, TEM 1, 1980, n. 7 A, 13

Regione Lombardia, 1994, n. 15, 2112

Ortofoto Programma IT 2000 (1998)

Satellite 2009

Vincoli

Fiumi, torrenti e relative sponde
Sul territorio di Solbiate Olona sussistono i seguenti vincoli normativi di natura fisico-ambientale e geologica:
Fiumi e corsi d'acqua: ai sensi della lett. c) del comma 1 dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 sono soggetti a tutela i corpi idrici riscritti nell'elenco delle acque pubbliche e le relative fasce spondali per un'ampiezza di m 150
Aree ricadenti nelle fasce "A", "B" e "B di progetto": sono assoggettate a vincolo ai sensi della L 183/1989 le aree così individuate dal P.A.I.
Aree comprese entro una fascia distante 10 metri dai corsi d'acqua: sono soggette a tutela ai sensi della D.G.R. n.7/7868 del 25/01/2002

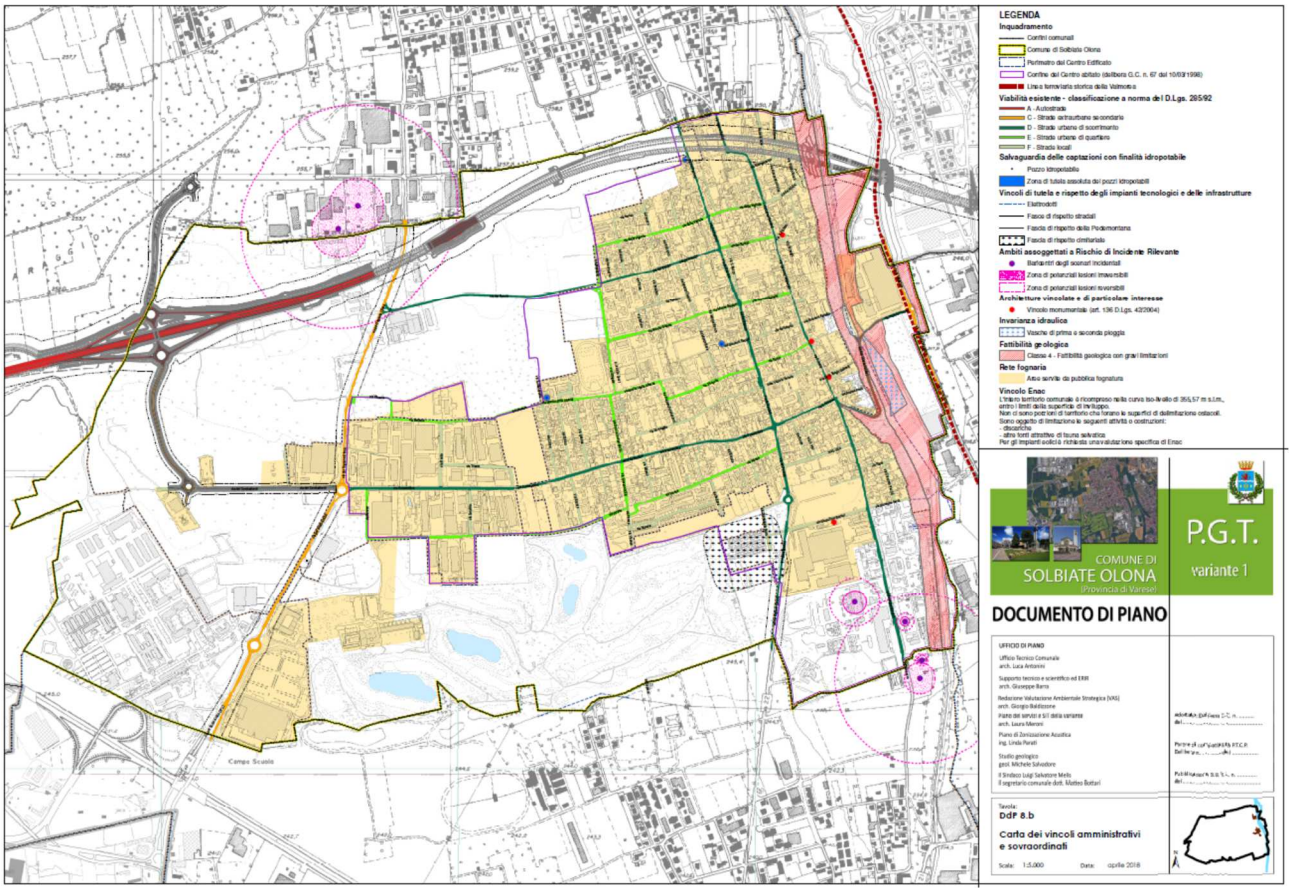
Boschi e foreste
Ai sensi della lett. g) del comma 1 dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 sono soggette a tutela tutte le aree boscate riconducibili alla nozione di bosco ai sensi della L.r. 27/2004.
Le aree boscate individuate corrispondono alle indicazioni del Piano di Indirizzo Forestale vigente.

Vincoli sismici
Il Comune di Solbiate Olona è stato classificato in Zona sismica 4. La Carta della pericolosità sismica locale riporta la zonazione degli elementi geologici, geomorfologici e litologici classificate in base ai loro effetti locali in caso di eventi sismici.
La classificazione è quella indicata dai Criteri regionali; le zone elencate sono cartografate nella carta con le p-recisazioni indicate nel seguito.
Z1a - Zone caratterizzate da movimenti franosi attivi: non presenti nel territorio comunale di Solbiate Olona.
Z1b - Zone caratterizzate da movimenti franosi quiescenti: le zone con movimenti franosi quiescenti, consistenti in crolli in roccia e scivolamenti su-perficiali, localizzati sui versanti della valle Olona, sono comprese in quelle classificate Z1c.
Z1c - Zone potenzialmente franose o esposte a rischio di frana: sono indicati i versanti destro e sinistro della valle Olona.
Z2 - Zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti (riporti poco addensati, terreni granulari fini con falda superficiale): possono localmente essere presenti sul fondovalle Olona, compreso in zone Z4a, e sono individuabili solo con indagini geognostiche puntuali, pertanto non sono cartografate.
Z3a - Zone di ciglio H > 10 m (scarpata con parete subverticale, bordo di cava, nicchia di distacco, orlo di terrazzo fluviale o di natura antropica): sono indicate le zone di ciglio al limite superiore del versante destro della valle Olona.
Z3b - Zone di cresta rocciosa e/o cocuzzolo: appuntite - arrotondate: non presenti nel territorio comunale di Solbiate Olona.
Z4a - Zone di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi: sono indicate la pianura esterna alla valle Olona e il fondovalle Olona.
Z4b - Zone pedemontane di falda di detrito, conoide alluvionale e conoide deltizio-lacustre: sono indicate le fasce al piede dei versanti destro e sinistro della valle Olona.
Z4c - Zone moreniche con presenza di depositi granulari e/o coesivi (compresi le coltri loessiche): non presenti nel territorio comunale di Solbiate Olona.
Z4d - Zone con presenza di argille residuali e terre rosse di origine eluvio-colluviale: non presenti nel territorio comunale di Solbiate Olona.
Z5 - Zone di contatto stratigrafico e/o tettonico tra litotipi con caratteristiche fisicomeccaniche molto diverse: non presenti nel territorio comunale di Solbiate Olona.

Altri vincoli

Nella tavola specifica del PGT (Vincoli e limitazioni) sono cartografati i seguenti vincoli normativi e limitazioni che insistono sul territorio ai sensi di legge:

- Vincolo monumentale: edifici soggetti a tutela, per effetto dei valori storici ed architettonici che li caratterizzano
- Fascia di rispetto stradale: fascia di 20 m da ciascun lato della carreggiata delle strade provinciali e statali, nelle zone esterne al centro abitato
- Fascia di rispetto cimiteriale
- Elettrodotti: individuazione delle linee degli elettrodotti
- PLIS: perimetro del Parco del Medio Olona
- Distanze di danno in base a quanto rilevato nell'E.R.I.R.
- Zona di tutela assoluta le opere di captazione destinate al consumo umano: sono delimitate per un'area avente raggio di 10m dal pozzo ai sensi del D.Lgs 258/2000
- Ambiti serviti dalla pubblica fognatura (dall'individuazione dei quali deriva l'obbligo di allacciamento degli insediamenti ivi esistenti)



Carta dei Vincoli

Pianificazione Sovraordinata

Piano Territoriale Regionale

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di supporto all'attività di *governance* della Regione Lombardia, in quanto evidenzia la dimensione territoriale delle politiche promosse e sviluppate. L'obiettivo è rendere coerente la "visione strategica" della programmazione (generale e di settore) con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale.

Costituisce un atto di indirizzo nei vari settori della programmazione regionale relativamente ai programmi con ricaduta territoriale, e rappresenta il principale quadro di riferimento per le scelte territoriali degli Enti locali e dei diversi attori coinvolti, così da garantire la complessiva coerenza e sostenibilità delle azioni di ciascuno.

Il PTR, approvato il 19 gennaio 2010, stabilisce tre macro-obiettivi, discendenti dagli obiettivi di sostenibilità della Comunità Europea (coesione sociale ed economica, conservazione delle risorse naturali e del patrimonio culturale, competitività equilibrata dei territori), quali:

- rafforzamento della competitività dei territori della Lombardia
- riequilibrio del territorio lombardo
- protezione e valorizzazione delle risorse della regione.
- Tali macro-obiettivi vengono quindi declinati in 24 obiettivi che rappresentano la direzione dello sviluppo cui la Regione Lombardia deve tendere; questi possono così essere riassunti:
- **sistema rurale-paesistico-ambientale**: attenzione agli spazi aperti e alla tutela dell'ambiente naturale;
- **poli di sviluppo regionale** quali motori per la competitività territoriale;
- **infrastrutture prioritarie**: la rete del verde, le infrastrutture per la sicurezza del territorio, le comunicazioni e l'accessibilità, l'infrastruttura per la conoscenza del territorio;
- **zone di preservazione e salvaguardia ambientale**, per fare della qualità del territorio il modo "lombardo" di leggere la competitività;
- **riassetto idrogeologico** per garantire la sicurezza dei cittadini a partire dalla prevenzione dei rischi.

Piano Territoriale Paesistico Regionale

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), vigente dal 6 agosto 2001, approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. VII/197 del 6 marzo 2001, disciplina e indirizza la tutela e valorizzazione paesaggistica dell'intero territorio lombardo, perseguendo le seguenti finalità:

- conservazione dei caratteri che definiscono **l'identità** e la **leggibilità** dei paesaggi della Lombardia;
- miglioramento della **qualità paesaggistica ed architettonica** degli interventi di trasformazione del territorio;
- diffusione della consapevolezza dei **valori paesaggistici e loro fruizione** da parte dei cittadini.

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della L.R. 12/2005, ha natura ed effetto di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale. Il PTR in tal senso assume, consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente e ne integra la sezione normativa. Il Piano Paesaggistico Regionale diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità.

Gli aggiornamenti consolidano e rafforzano le scelte già operate dal PTPR vigente in merito all'attenzione paesaggistica estesa a tutto il territorio e all'integrazione delle politiche per il paesaggio negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, ricercando però nuove correlazioni con altre pianificazioni di settore, in particolare con quelle di difesa del suolo e infrastrutturali.

Le nuove misure di indirizzo e di prescrittività paesaggistica si sviluppano in stretta e reciproca relazione con le priorità e gli obiettivi messi a sistema dal Piano Territoriale Regionale, con specifica attenzione ai temi

della **riqualificazione paesaggistica e del contenimento dei fenomeni di degrado**.
L'aggiornamento è volto a migliorare l'efficacia della pianificazione paesaggistica e delle azioni locali tramite:

- la salvaguardia e valorizzazione degli ambiti, elementi e sistemi di maggiore connotazione identitaria, delle zone di preservazione ambientale e dei siti UNESCO;
- lo sviluppo di proposte per la valorizzazione dei percorsi e degli insediamenti di interesse paesistico e per la ricomposizione e fruizione dei paesaggi rurali, urbani e rurali tramite le reti verdi di diverso livello;
- la definizione di strategie di governo delle trasformazioni e inserimento paesistico degli interventi correlate ad obiettivi di riqualificazione delle situazioni di degrado e di contenimento dei rischi di compromissione dei paesaggi regionali.

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
Il PTCP della Provincia di Varese, approvato con DCP n° 27 del 11/04/2007 (e pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia - serie inserzioni e concorsi n. 18 del 02.05.2007) è lo strumento di coerenza tra gli indirizzi di sviluppo regionale e locale. Ha come finalità generale l'innovazione della struttura economica provinciale per mezzo di politiche che, valorizzando le risorse locali, garantiscano l'equilibrio tra "sviluppo della competitività" e "sostenibilità". Tale obiettivo è perseguito attraverso:

- la valorizzazione delle potenzialità economiche e promozione delle loro
- sinergie.
- la razionalizzazione del sistema infrastrutturale e trasportistico;
- il riequilibrio ecosistemico, fondato sulla costruzione di una rete ecologica;
- la riduzione dei rischi idrogeologici e industriali, del consumo di energia e dei carichi inquinanti;
- la tutela e valorizzazione del sistema paesistico-ambientale;
- l'incremento della qualità urbana;
- Il PTCP articola quindi i propri contenuti rispetto alle seguenti tematiche:
- Competitività;
- Sistemi specializzati (Mobilità e reti e Polarità urbane ed insediamenti sovracomunali);
- Agricoltura;
- Paesaggio;
- Rischio.

Piano di Indirizzo Forestale
Il Piano di Indirizzo Forestale (PIF) costituisce uno strumento di analisi e di indirizzo per la gestione dell'intero territorio forestale provinciale, coincidente di norma col territorio di una Comunità Montana, di un Parco o di una Provincia. Si configura come uno strumento di raccordo tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale, di supporto per la definizione delle priorità nell'erogazione di incentivi e contributi e per l'individuazione delle attività silvicolturali da svolgere.
Il PIF della Provincia di Varese, approvato il 25 gennaio 2011, contribuisce a ricercare, promuovere e sostenere una convivenza compatibile tra ecosistema naturale ed ecosistema umano, nella reciproca salvaguardia dei diritti territoriali di mantenimento, evoluzione e sviluppo. Le finalità fondamentali del Piano di Indirizzo Forestale, definite dalla D.G.R. n° 13899 del 1 agosto 2003, sono:

- **analisi e pianificazione** del territorio boscato;
- definizione delle **linee di indirizzo** per la gestione dei popolamenti forestali;
- individuazione di **ipotesi** di intervento, di **risorse** necessarie e possibili **fonti** finanziarie;
- **raccordo e coordinamento** tra pianificazione forestale e pianificazione territoriale;
- definizione delle **strategie e delle proposte di intervento** per lo sviluppo del settore forestale;
- proposta di **priorità di intervento** nella concessione di contributi pubblici.

Gli aspetti principali che caratterizzano il PIF della Provincia di Varese sono:

- il riconoscimento delle attività forestali quale contributo ad uno **sviluppo sostenibile del territorio e del paesaggio** ed al miglioramento del **rapporto ambiente-agricoltura-società**;
- l'assunzione dei **principi dello sviluppo sostenibile** in un approccio di filiera;
- la conservazione, la tutela e il ripristino degli **ecosistemi naturali di valenza provinciale**;
- il riconoscimento e la valorizzazione della **multifunzionalità delle risorse forestali**.

Piano di Assetto Idrogeologico

Nelle more dell'approvazione dei piani di bacino, così come disposto dal D.Lgs 152/2006, si adottano piani stralcio di distretto per l'assetto idrogeologico (PAI).

Il PAI ha lo scopo di assicurare, attraverso la programmazione di opere strutturali, vincoli e direttive, la difesa del suolo rispetto al dissesto di natura idraulica e idrogeologica e la tutela degli aspetti a esso connessi, in coerenza con le finalità generali stabilite dalla legge 183/89.

Gli obiettivi generali sono:

- garantire un livello di **sicurezza** adeguato sul territorio;
- conseguire un **recupero** della **funzionalità dei sistemi naturali** (anche tramite la riduzione dell'artificialità conseguente alle opere di difesa), il ripristino, la riqualificazione e la tutela delle caratteristiche ambientali del territorio, il recupero delle aree fluviali a utilizzi ricreativi;
- conseguire il **recupero degli ambiti fluviali** e del **sistema idrico** quale elementi centrali dell'assetto territoriale del bacino;
- raggiungere **condizioni di uso del suolo compatibili con le caratteristiche dei sistemi idrografici e dei versanti**, funzionali a conseguire effetti di stabilizzazione e consolidamento dei terreni e di riduzione dei deflussi di piena.

Parco Locale di Interesse Sovracomunale "Parco del Medio Olona"

Il Parco Locale di Interesse Sovracomunale "del Medio Olona" è stato creato nel 2005 e riconosciuto dalla Provincia di Varese con Deliberazione provinciale n. 96 del 29.03.2006. Il parco nasce come corridoio ecologico naturale e comprende attualmente sei comuni: Fagnano Olona (comune capofila), Gorla Maggiore, Gorla Minore, Marnate, Olgiate Olona e Solbiate Olona.

Il Parco del Medio Olona" è teso a perseguire i seguenti obiettivi:

- tutelare la **biodiversità**;
- conservare il **patrimonio naturale** locale;
- favorire l'**integrazione tra la fruizione sociale** del territorio e la **protezione dell'ambiente naturale** presente;
- mantenere la **funzionalità ecologica d'insieme** del tessuto territoriale agricolo -boschivo ancora esistente.

Elementi del PGT vigente[8]

INVARIANTI PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO

Dallo studio del territorio, organizzato per temi e argomenti trattati dai seguenti documenti:

- DdP 3.0 Inquadramento urbanistico territoriale. PTCP
- DdP 4.0 Inquadramento urbanistico territoriale. Piani comunali
- DdP 5a.0 Infrastrutture territoriali. Inquadramento
- DdP 5b.0 Infrastrutture di interesse regionale. Previsioni
- DdP 6a.0 Elementi strutturali del paesaggio: area vasta
- DdP 6b.0 Sistema dei parchi
- DdP 6c.0 Elementi strutturali del paesaggio: area vasta. Rete ecologica provinciale
- DdP 7.0 Rete stradale comunale. Criticità e potenzialità del sistema infrastrutturale
- DdP 8.0 Vincoli di tutela
- DdP 9a.0 Catasto 1730 ca
- DdP 9b.0 Catasto 1860 ca
- DdP 9c.0 Analisi delle soglie storiche (1730-2006 ca)
- DdP 10.0 Uso dei suoli
- DdP 11a.0 Struttura generale del paesaggio
- DdP 11b.0 Struttura generale del paesaggio urbano
- DdP 11c.0 Sistemi insediativi e tipi edilizi
- DdP 12.0 Elementi strutturali della percezione del paesaggio
- DdP 13.0 Assetto funzionale del territorio
- DdP 14.0 Assetto generale dei servizi
- DdP 15.0 Elementi conoscitivi della struttura socie economica
- DdP 16.0 Stato del territorio

è possibile derivare il quadro degli elementi invarianti oggetto del successivo paragrafo.

Il riconoscimento e la constatazione delle invarianti consente la delimitazione del campo entro il quale sviluppare il processo decisionale del piano, più avanti strutturato in

- politiche di governo del territorio
- strategie di governo del territorio
- azioni per il governo del territorio.

IDENTIFICAZIONE DELLE INVARIANTI

L'esame incrociato dei documenti di analisi a corredo del Documento di Piano, del quale si riferisce nel documento "DdP 16.0 Stato del territorio" consente di individuare le cosiddette invarianti, sulla base delle quali costruire le scelte di governo del territorio.

Le invarianti corrispondono alle condizioni che il territorio pone alle azioni di governo, a prescindere da queste; in altri termini corrispondono ai limiti entro i quali deve operare il piano, violati i quali si produrrebbero effetti negativi o ingovernabili dal piano stesso. Ci si riferisce a componenti antropiche o naturali del territorio che per loro natura possono essere considerate stazionarie, o soggette a lenta mutazione tanto che i tempi di evoluzione non risultano compatibili con i tempi del piano e con l'arco temporale di validità dello strumento.

Le invarianti alla base del processo di pianificazione possono essere originate tanto da elementi propri della naturalità (morfologia, corpi idrici, boschi, valori naturali in genere, valori monumentali, etc.) quanto da elementi di origine antropica (infrastrutture, insediamenti produttivi, insediamenti residenziali , etc.).

Di seguito, con riferimento al documento "DdP 17.0 Invarianti per il governo del territorio", si identificano e si commentano gli elementi riscontrati sul territorio comunale.

Valle Olona

Il sistema della Valle Olona costituisce un brano di paesaggio e un sistema territoriale di primaria importanza. Il PGT deve riconoscere le vocazioni del fondovalle laddove sono presenti taluni insediamenti storici,

[8] Estratto da "DdP 20.0 Politiche, Strategie, Azioni per il Governo del Territorio" – PGT di Solbiate Olona

promuovendo azioni di tutela e di riqualificazione.

Sistema di pianura – matrice agraria
La matrice agraria, unitamente alla matrice d'impianto del sistema insediativo di cui è progenitrice, dà luogo ad un sistema di segni e percorsi che innerva il territorio naturale di pianura, fondamentale per la percezione e per la fruizione del territorio naturale. Il PGT deve esercitare una ferma azione di tutela dei percorsi esistenti e della matrice agraria, incentrando su tale maglia anche ogni intervento di miglioramento e compensazione ambientale.

Valori storici
I valori storici presenti nei centri storici di Solbiate e Solbiello, pur con deboli espressioni di valori monumentali e architettonici, costituiscono una importante risorsa territoriale che il PGT deve valorizzare, incentivandone il recupero e il rilancio quali luoghi privilegiati per le relazioni urbane.

Vocazioni residenziali
Una consistente parte del territorio comunale, laddove non sussistono commistioni d'uso e traffico veicolare di attraversamento, si è affermata per una evidente vocazione residenziale: tale vocazione deve essere assunta quale riferimento per le decisioni di governo del territorio in materia di consolidamento e dinamiche della popolazione residente.

Vocazioni produttive
Una parte del territorio comunale, caratterizzata da buona accessibilità e unitarietà morfotipologica, si è affermata per una evidente vocazione di sito per lo svolgimento di attività economiche: tale vocazione deve essere assunta quale riferimento per le decisioni di governo del territorio in materia con l'imprescindibile obiettivo di confermare tale vocazione e di innalzarne la competitività per lo sviluppo dell'economia locale.

Insediamenti di rilevanza sovraccomunale.
La fascia a sud del territorio comunale è interessata dalla presenza di insediamenti di rilevanza e di influenza sovraccomunale, quali la caserma NATO, il centro commerciale, l'albergo, il golf. Stante la condizione di antropizzazione pressoché totale di tale fascia, il PGT deve riconoscerne l'importanza e la vocazione sovraccomunale, migliorando laddove possibile le condizioni di infrastrutturazione.

Sistema autostradale
Il territorio comunale è interessato in misura tangibile dalla realizzazione della Autostrada Pedemontana e da talune opere complementari che connettono lo svincolo autostradale con la rete delle strade provinciali. Tale opera infrastrutturale rappresenta un elemento invariante nel paesaggio, sostanzialmente immutabile ed indifferente rispetto all'azione del piano, se non per le ricadute ambientali da considerarsi in termini di mitigazione e compensazione.

IDENTIFICAZIONE DELL'AREA URBANA
Il processo di identificazione dell'area urbana, che costituisce l'atto fondamentale di supporto per la pianificazione, si fonda sui seguenti passaggi:

- riconoscimento delle aree urbanizzate, sostanzialmente urbanizzate o ragionevolmente urbanizzabili, intendendosi
  - per aree urbanizzate l'insieme dei suoli capillarmente dotati di impianti a rete, viabilità e dotazione essenziale di servizi di interesse locale quali parcheggi e aree a verde,
  - per aree sostanzialmente urbanizzate le porzioni di suolo dotate in misura non ottimale di impianti a rete, viabilità e dotazione essenziale di servizi di interesse locale quali parcheggi e aree a verde,
  - per aree ragionevolmente urbanizzabili le porzioni di suolo in edificato interclusi nel tessuto edilizio o a margine di questo che per via della stretta relazione con parti del territorio ben infrastrutturale, possano ritenersi urbanizzate a seguito di modesti interventi sulla viabilità e sugli impianti a rete tali da non alterare lo schema generale d'impianto.
- delimitazione con perimetrazione continua delle aree per le quali sono riconosciute le condizioni di

cui al precedente alinea, comprendendo tutte le porzioni di suolo nella medesima condizione urbanizzativa indipendentemente dalla condizione d'uso e dalle funzioni insediate ed escludendo le porzioni di suolo interessate da infrastrutture di interesse sovraccomunale (ferrovie, autostrade, strade statali, provinciali o assimilabili).
La delimitazione dell'area urbana identifica dunque una o più porzioni continue di suolo per le quali si riconoscono

- la condizione di suolo urbanizzato, indipendentemente dallo stato di edificazione,
- l'idoneità per l'esercizio di funzioni urbane, indipendentemente dalla specificazione,
- l'idoneità per l'assunzione di finalità di servizio urbano, indipendentemente dalla localizzazione,
- la presenza di infrastrutture o la possibilità di realizzare infrastrutture a completamento della rete esistente.

La perimetrazione dei suoli effettuata nel rispetto delle condizioni sopra espresse, rappresentata sul documento "DdP 19a.0 Area urbana e ambiti territoriali", consente infine di separare il territorio comunale in due fondamentali categorie, il cui riconoscimento risulta di fondamentale importanza per il riconoscimento e il governo dei diritti edificatori:

- l'area urbana, per la quale si riconosce l'esistenza di una legittima aspettativa edificatoria, che dunque prefigura un diritto edificatorio, in ragione delle condizioni di fatto (esistenza di una densità fisica di edifici sul suolo)
- l'area in condizioni di sostanziale naturalità, per la quale non sussiste aspettativa edificatoria per ragioni dipendenti dalla condizione di fatto.

Da quanto sopra espresso risulta dunque evidente che le decisioni territoriali, dunque il sistema di politiche-strategie-azioni del piano, si costituiscono successivamente al riconoscimento dell'esistenza del diritto edificatorio, producendosi in tal modo un fondamentale effetto dal quale dipende in gran parte il raggiungimento degli obiettivi di equità ed efficacia del piano: secondo una siffatta visione i diritti edificatori in capo all'area urbana non dipendono dalle determinazioni del piano.

IDENTIFICAZIONE DEGLI AMBITI TERRITORIALI

Riconoscere che i diritti edificatori in capo all'area urbana non dipendono dalle determinazioni del piano corrisponde al definitivo superamento del concetto di zona omogenea sul quale si sono fondati i processi di pianificazione in passato: sostenere infatti che i diritti edificatori preesistono rispetto alle decisioni di piano e che dipendono da condizioni di fatto constatabili, implica dunque una strutturazione del piano per ambiti territoriali, definibili quali porzioni di suolo le più ampie possibili entro le quali si mantengono sostanzialmente costanti i caratteri strutturali del paesaggio.
Con riferimento al documento "DdP 18a.0 Area urbana e ambiti territoriali", nel rispetto della definizione poc'anzi espressa, nota la condizione fisica del territorio sintetizzata dai documenti di analisi territoriale facenti parte del Documento di Piano, si identificano i seguenti ambiti territoriali:

- Ambito Territoriale T1: sistemi insediativi di pregio
- Ambito Territoriale T2: sistema insediativo consolidato
- Ambito Territoriale T3: sistema insediativo ordinario
- Ambito Territoriale T4: sistemi insediativi per l'economia locale
- Ambito Territoriale T5: del territorio naturale definiti come segue, riconosciuto che
- gli ambiti territoriali T1, T2, T3, T4 afferiscono all'area urbana,
- l'ambito territoriale T5 corrisponde all'area in condizioni di sostanziale naturalità.

AMBITO TERRITORIALE T1: SISTEMI INSEDIATIVI DI PREGIO

Parte del territorio coincidente con il tessuto edilizio di norma databile antecedentemente al 1940, ovverosia corrispondente alla parte della città più strutturata e morfologicamente identificabile, nonostante siano intervenute modificazioni e sostituzioni edilizie talvolta sostanziali. Nell'ambito territoriale T1 risultano comprese le seguenti parti del sistema edificato: nucleo storico di Solbiate, nucleo storico di Solbiello.
Nell'Ambito Territoriale T1 persiste un modello insediativo fondato su una sequenza di tipi edilizi di origine storica e di tipi edilizi di origine recente classificabili "blocchi" o "palazzine", che nell'insieme determinano una organizzazione spaziale tale da consentire la netta distinzione tra spazio aperto pubblico e spazio aperto privato.

AMBITO TERRITORIALE T2: SISTEMA INSEDIATIVO CONSOLIDATO
Parte del territorio coincidente con le aree centrali maggiormente dense e con taluni brani edificati periferici edificati recentemente per effetto di procedimenti di pianificazione attuativa che hanno determinato risultati unitari sotto il profilo tipologico. Si riscontra una discreta organizzazione degli spazi aperti, con sufficiente dotazione di spazi pubblici.
Nell'Ambito Territoriale T2 persiste un modello insediativo fondato su tipi edilizi propri di modelli insediativi intensivi (edifici a torre, a blocco, in linea, palazzine).

AMBITO TERRITORIALE T3: SISTEMA INSEDIATIVO ORDINARIO
Parte del territorio coincidente con il tessuto edilizio sviluppatosi in epoca recente caratterizzato, da una moltitudine di episodi edilizi singoli o prodotti da processi di pianificazione attuativa di limitata estensione. Nell'ambito territoriale T3 la densità edilizia risulta di media entità: si registra una moderata presenza di aree inedificate private idonee per ospitare nuove costruzioni.
Nell'Ambito Territoriale T3 persiste un modello insediativo fondato sulla prevalenza di tipi edilizi isolati (ville e villini) dotati di superfici pertinenziali talvolta di significativa entità; sono tuttavia presenti episodicamente altri tipi edilizi quali edifici a blocco, in linea, palazzine, a schiera.

AMBITO TERRITORIALE T4: SISTEMI INSEDIATIVI PER L'ECONOMIA LOCALE
Parte del territorio a margine del sistema insediativo residenziale occupata pressoché totalmente da tipi edilizi specifici per lo svolgimento di attività economiche, principalmente industriali. Risultano compresenti edifici di origine relativamente remota ed edifici di recente costruzione.
Nell'Ambito Territoriale T4 persiste un modello insediativo fondato su tipi edilizi che presentano caratteri variabili in ragione della datazione e dunque si riscontrano per conseguenza due diverse configurazioni dello spazio aperto in ragione della riduzione di densità degli insediamenti più recenti rispetto a quelli maggiormente datati.

AMBITO TERRITORIALE T5: DEL TERRITORIO NATURALE
Parte del territorio caratterizzata da significativa naturalità, di fondamentale importanza per la conservazione dei valori paesaggistici del territorio.
L'Ambito Territoriale T5 si caratterizza per la sequenza di aree verdi, aree agricole, aree boscate, pur in presenza di elementi di origine antropica quali edifici di modesta dimensione talvolta correlati all'uso agricolo del territorio.

Affinché le condizioni di omogeneità all'origine del riconoscimento degli ambiti territoriali non risultino influenzate o alterate da elementi puntuali manifestamente devianti rispetto alle generali caratteristiche dell'ambito (e per i quali non è definibile uno specifico ambito dato il carattere di puntualità), sul documento "DdP 19a.0 Area urbana e ambiti territoriali" sono individuati i seguenti elementi avulsi dalla condizione d'ambito:
- aree per edilizia residenziale pubblica o convenzionata,
- insediamenti industriali di fondovalle,
- aree per attività produttive in ambito urbano,
- insediamenti commerciali, ricettivi, ricreativi e sportivi,
- demanio militare.
- aree per attività produttive in ambito non urbano
- industria a rischio di incidente rilevante,
- aree per attività commerciali in sede propria,
- aree per impianti tecnologici,
- autolavaggi e impianti di distribuzione carburanti
- aree per depositi all'aperto
- aree per cimiteri e aree di rispetto.

La disciplina degli ambiti territoriali e degli elementi da questi avulsi è demandata al Piano delle Regole sulla base dell'indicazione dei diritti edificatori oggetto della successiva Parte IV.

POLITICHE DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Analizzati gli elementi salienti emersi dall'analisi del territorio, nel rispetto delle invarianti riscontrate ed assunte alla base delle scelte di governo, note le criticità da affrontare e le potenzialità da esprimere mediante il piano, concluso il procedimento partecipativo che ha dato luogo alla definizione degli "orientamenti del piano", rendicontati nel documento DdP 1.0, detti orientamenti assumono il significato di politiche di governo da cui derivare le scelte strategiche del Documento di Piano.

Le politiche di governo del territorio, coerentemente con il processo di costruzione degli orientamenti del piano, sono ordinate secondo il seguente schema:

- **politiche di governo per la residenza,**
- **politiche di governo per l'economia locale,**
- **politiche di governo per il paesaggio e l'identità locale,**
- **politiche di governo per l'ambiente,**
- **politiche di governo per la mobilità e le infrastrutture,**
- **politiche di governo per i servizi, gli spazi pubblici, la socialità.**

POLITICHE DI GOVERNO PER LA RESIDENZA

- Contenimento dello sviluppo demografico entro limiti determinati dalla domanda endogena di abitazioni, limitando quanto più possibile il consumo di suolo non urbanizzato.
- Concentrare lo sviluppo di nuova residenza nelle aree già edificate e urbanizzate, puntando in particolare sul recupero dei centri storici e sul riuso delle aree di piccola dimensione attualmente occupate da edifici per attività produttive non più idonei per tali funzioni.
- Sviluppare iniziative per la realizzazione di edilizia residenziale pubblica, anche con modalità volte alla sperimentazione di nuove forme di housing, in corrispondenza di aree di proprietà comunale che risultino idonee sotto il profilo urbanizzativo.
- Elevare la qualità degli edifici per residenza, anche con il fine di migliorare le prestazioni energetiche, migliorando la generale qualità ambientale degli insediamenti.
- Migliorare la qualità dello spazio pubblico e degli spazi di relazione in genere, anche mediante diversificazione delle funzioni insediate, onde favorire la fruizione degli spazi aperti e prevenire fenomeni di disagio sociale.

Gli obiettivi sopra enunciati, alla luce delle peculiarità del territorio e dell'interpretazione dei fenomeni demografici illustrati dovranno dar luogo a previsioni di piano capaci di governare un trend demografico così stimato:

- abitanti attuali: circa 5.700
- incremento di popolazione atteso nel decennio (+7,5%)circa 430
- totale popolazione stimata anno 2019 circa 6.100

ritenuto che tale target risulti congruo affinché si possa

- dare risposta ad una quota di fabbisogno di origine esogena, che ancora continuerà per effetto di dinamiche proprie dell'area vasta di appartenenza del comune,
- dare risposta al fabbisogno endogeno che si produrrà per effetto del raggiungimento dell'età matrimoniale da parte della popolazione giovane,

Al fine di valutare correttamente il significato del target dimensionale assunto è necessario tener conto delle seguenti considerazioni:

- si tratta innanzitutto di un target teorico, derivante dalla lettura dei fenomeni descritti,
- l'arco temporale considerato, affinché la previsione possa trovare minima efficacia e significato, non corrisponde al periodo di validità di legge del Documento di Piano, in quanto si ritiene che la corretta pianificazione delle politiche di piano per la residenza debba essere riferita a scenari di medio periodo.

La lettura dei suddetti obiettivi di politica territoriale inerenti il settore della residenza, unitamente alle altre politiche di settore, dovrà dar luogo alle strategie di governo più avanti declinate dal Documento di Piano.

POLITICHE DI GOVERNO PER L'ECONOMIA LOCALE

- Salvaguardare l'economia locale, mediante il mantenimento dei valori del prodotto interno lordo locale e il mantenimento dei livelli occupazionali, riconoscendo la dipendenza della ricchezza del territorio dall'esistenza di un ricco e diffuso tessuto imprenditoriale, costituito anche da piccole

imprese artigiane da preservare e sviluppare.
- Sostenere la piccola imprenditoria locale, anche mediante la messa a disposizione di siti idonei per l'insediamento di unità produttive di limitata dimensione, tipicamente utilizzabili per l'esercizio di attività artigianali individuali o con basso numero di addetti.
- Favorire la conservazione in sito delle imprese, mediante offerta di luoghi e strumenti per lo sviluppo di nuove iniziative, nonché mediante la diversificazione delle diverse destinazioni d'uso afferenti al sistema economico locale.
- Coniugare lo sviluppo delle imprese con il miglioramento delle prestazioni ambientali degli edifici, favorendo in particolare il ricorso a fonti di energia rinnovabili e la riduzione di consumi della risorsa idropotabile per uso umano.
- Rafforzare la struttura commerciale delle aree urbane centrali, anche mediante azioni volte a favorire l'insediamento di esercizi di vicinato, di pubblici esercizi, di negozi multifunzione, nonché mediante spazi organizzati allo scopo di favorire il commercio ambulante nelle diverse aree urbane.
- Istituire strumenti idonei perché si determini la riduzione delle superfici costruite delle aree industriali di fondovalle, risolvendo nel contempo le problematiche di degrado ambientale ed edilizio, impedendo il riuso per funzioni non compatibili con le condizioni paesaggistiche, infrastrutturali ed idrauliche del fondovalle.

POLITICHE DI GOVERNO PER IL PAESAGGIO E L'IDENTITÀ LOCALE

- Tutelare e valorizzare il verde naturale della Valle dell'Olona quale sito di particolare rilevanza paesaggistica nonché parte della rete ecologica provinciale, mediante azioni di tutela, recupero e valorizzazione del paesaggio fluviale antropizzato.
- Intraprendere azioni volte alla riqualificazione e alla de-industrializzazione del fondovalle, anche mediante strumenti volti alla riconduzione dei siti produttivi esistenti alle dimensioni di primo impianto, conservando edifici o parti significative per presenza di valori architettonici e storici.
- Tutelare e valorizzare il verde naturale di pianura, agricolo e boscato, in particolare al fine di confermare e consolidare il codice segnico della rete centuriale che ancora caratterizza l'assetto fondiario.
- Rafforzare i caratteri del paesaggio urbano mediante l'elevazione di una generale sensibilità estetica nei processi di trasformazione edilizia, così da conferire caratteri di chiara identificabilità del sistema costruito rispetto ai luoghi comuni del sistema antropizzato altomilanese.
- Confermare il modello insediativo prodottosi in tempi recenti, mantenendo unitarietà tipologica e morfologica anche per le trasformazioni dei siti urbani oggetto di dismissione

POLITICHE DI GOVERNO PER L'AMBIENTE

- Favorire il ricorso a fonti energetiche alternative e rinnovabili, nonché l'applicazione di tecnologie in grado di migliorare i rendimenti energetici, riducendo nel contempo le emissioni in ambiente.
- Contenere i consumi energetici e idrici, mediante specifiche azioni volte a modulare i potenziali insediativi del piano in ragione della capacità di incidere positivamente sulle tematiche ambientali in genere.
- Coniugare il miglioramento delle prestazioni ambientali degli edifici con lo sviluppo delle imprese, favorendo in particolare il ricorso a fonti di energia rinnovabili e l'approvvigionamento di acque di prima falda, sia mediante emungimento proprio (pozzo), sia mediante reti acquedottistiche dedicate.
- Istituire strumenti volti all'incentivazione di buone pratiche edilizie in grado di ridurre le problematiche ambientali in genere, in particolare per la riduzione della pericolosità indotta dalla presenza di amianto.
- Istituire strumenti di compensazione finalizzati a generare risorse da utilizzare per la riduzione di problematiche acustiche indotte dal traffico veicolare.

POLITICHE DI GOVERNO PER LA MOBILITÀ E LE INFRASTRUTTURE

- Riconsiderare il sistema della rete stradale comunale in vista degli effetti su scala territoriale che si produrranno a seguito dell'entrata in esercizio dell'autostrada Pedemontana Lombarda.
- Operare puntuali interventi sulla rete stradale comunale esistente, al fine di migliorare la circolazione

dei veicoli e innalzare la sicurezza di pedoni e ciclisti, in particolare nel caso di strade utilizzate per i flussi primari di attraversamento interno.

- Prevedere nuovi collegamenti stradali interni al solo scopo di determinare la moderazione del numero di veicoli in attraversamento, anche in accordo con i comuni confinanti interessati dalle medesime problematiche.

POLITICHE DI GOVERNO PER I SERVIZI, GLI SPAZI PUBBLICI, LA SOCIALITÀ

- Confermare il sistema dei servizi esistenti, riconosciuto il grado di efficacia e la capacità di assolvere ai fabbisogni dei cittadini, accertato il grado di funzionalità anche a seguito degli effetti insediativi previsti dal piano.
- Migliorare la qualità dei servizi esistenti, in particolare per quanto attiene ai servizi per l'istruzione che presentano carenze, e al miglioramento dell'efficienza dei servizi socio assistenziali.
- Valorizzare le aree del sistema del verde territoriale, sia di valle che di pianura, mediante strumenti di tutela e previsione di percorsi in grado di rendere fruibile il territorio, elevando per conseguenza al rango di servizio la pubblica fruizione della naturalità.
- Integrare i servizi di interesse pubblico e generale con spazi pubblici e percorsi di qualità, generando anche sinergie con altre forme di servizio a carattere privato quali la rete commerciale locale, contribuendo in tal modo alla riduzione del rischio di disagio sociale.
- Ricorso a strumenti in grado di generare sinergie nei processi di trasformazione urbana, affinché ciascuna iniziativa afferente la sfera dell'interesse privato possa essere coniugata ad effetti di interesse pubblico, cosicché lo sviluppo territoriale possa avvenire armonicamente, recuperando se possibile anche deficit funzionali pregressi.
- Migliorare la dotazione di posti auto, sia mediante il completamento della rete di parcheggi pubblici, sia mediante l'innalzamento della dotazione di parcheggi pertinenziali.

STRATEGIE E AZIONI PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO

Stabiliti gli orientamenti del piano mediante l'enunciazione delle politiche per il governo del territorio, il processo decisionale evolve con la definizione delle *Strategie per il Governo del Territorio*, ovverosia con l'individuazione delle principali "direzioni operative" da intraprendere affinché le politiche di governo possano trovare concreta attuazione. In ragione degli orientamenti del piano, per chiarezza di trattazione, le Strategie di Governo del Territorio sono state articolate secondo le seguenti titolazioni:

- **A: strategie per il governo per la residenza,**
- **B: strategie per il governo per l'economia locale,**
- **C: strategie per il governo per il paesaggio e l'identità locale,**
- **D: strategie per il governo per l'ambiente,**
- **E: strategie per il governo per la mobilità e le infrastrutture,**
- **F: strategie per il governo per i servizi, gli spazi pubblici, la socialità.**

A ciascuna strategia corrisponde poi, nello sviluppo del processo decisionale, un insieme di *azioni*, ovverosia di decisioni specifiche e puntuali finalizzate a rendere quanto più possibile efficace il raggiungimento degli obiettivi del piano enunciati dalle politiche di governo.

Le *azioni* si configurano quali "mandati" che il Documento di Piano conferisce al Piano dei Servizi, al Piano delle Regole, agli strumenti di programmazione integrata e pianificazione attuativa, affinché si compiano gli obiettivi politici di governo.

Le azioni per il governo del territorio sono riassunte con le seguenti titolazioni:

Politica A.	**Residenza**
Strategia A1	Contenimento dello sviluppo dell'area urbana
Strategia A2	Tutela e rilancio dei centri storici
Strategia A3	Recupero delle superfici esistenti
Strategia A4	Riuso delle aree edificate dismesse o con altra destinazione d'uso
Strategia A5	Migliorare gli standard di qualità edilizia
Strategia A6	Sperimentare nuove forme di housing
Strategia A7	Integrazione funzionale della residenza

Politica B.	Economia locale
Strategia B1	Conferma delle aree per attività economiche in attività
Strategia B2	Rilancio del sistema economico locale
Strategia B3	De-normazione delle aree per attività economiche
Strategia B4	Favorire il mantenimento e lo sviluppo delle piccole imprese
Strategia B5	Coniugare lo sviluppo con il miglioramento della qualità ambientale
Strategia B6	Conferma e sviluppo del sistema commerciale urbano

Politica C.	Paesaggio e identità locale
Strategia C1	Tutelare il paesaggio della Valle Olona
Strategia C2	Attuare la de-industrializzazione del fondovalle dell'Olona
Strategia C3	Orientamenti per i caratteri del paesaggio
Strategia C4	Tutelare il paesaggio agrario
Strategia C5	Elevare la qualità estetica del costruito

Politica D.	Ambiente
Strategia D1	Ridurre le emissioni inquinanti in ambiente
Strategia D2	Ridurre i consumi energetici
Strategia D3	Ridurre i consumi idrici
Strategia D4	Orientare i processi verso buone pratiche edilizie
Strategia D5	Intraprendere azioni di riduzione delle problematiche acustiche

Politica E.	Mobilità e infrastrutture
Strategia E1	Relazionare la rete esistente con lo svincolo autostradale
Strategia E2	Operare interventi per la riduzione del traffico di attraversamento
Strategia E3	Risoluzione delle problematiche puntuali delle rete comunale
Strategia E4	Organizzazione gerarchica delle strade urbane
Strategia E5	Definizione della rete ciclopedonale comunale

Obiettivi della variante del PGT

La legge12/05 introduce una profonda modificazione negli obiettivi e nei contenuti del piano comunale, che da piano urbanistico diventa
IL Piano di Governo del Territorio (PGT) come nuovo strumento di pianificazione previsto dalla L.R. 12/2005, legge urbanistica di regione Lombardia non si muove più nell'ambito di una stretta zonizzazione territoriale stabilendo prevalentemente i parametri edificatori che presiedono allo sviluppo insediativo.
Si pone invece come strumento che stabilisce le regole per tutti gli interventi che concorrono a qualificare le trasformazioni del tessuto urbano, non solo delle aree libere e degli ambiti di espansione, ma in particolare le possibilità di riordino e completamento del tessuto urbano consolidato. Il piano si muove entro un progetto definito, sulla scorta degli obiettivi dell'Amministrazione Comunale, che coniuga qualità dello sviluppo e delle trasformazioni che interessano sia i nuovi insediamenti che il tessuto consolidato, con un'adeguate e qualificata dotazione di servizi ed infrastrutture, ponderata non in forma parametrica, bensì come effettivo collante che struttura il sistema urbano.

Con il PGT l'obiettivo che l'Amministrazione Comunale si pone nella pianificazione del territorio è quello di operare per definire le opportune e migliori condizioni di gestione e sviluppo rispetto alle potenzialità ed alle criticità che connotano il sistema ambientale, infrastrutturale ed insediativo.

Il PGT è uno strumento complesso, articolato in più atti, dotati ciascuno di propria autonomia tematica ma concepiti in un unico e coordinato processo di pianificazione, per perseguire un progetto coordinato di città in grado di mettere in relazione positiva infrastrutture, servizi, caratteri insediativi rispetto alle esigenze dell'abitare e delle attività economiche e sociali che interessano il tessuto.

Il vigente PGT (2010) aveva il compito fondamentale di compiere il passaggio strategico dal modello di pianificazione consolidata del piano regolatore ai nuovi criteri di approccio ad un governo della gestione integrata delle trasformazioni del territorio promosso da Regione Lombardia con lo strumento del PGT.

La valenza generalizzata del complessivo insieme di obiettivi definito dal PGT 2010 può ragionevolmente costituire una piattaforma programmatica, nella programmazione del governo delle trasformazioni territoriali di matrice urbanistica, di continuità tra il PGT e la Variante 2017. La definizione e la portata così ampia e generale di tali obiettivi li rendono ancora attuali. E poiché l'obiettivo della Variante 2017 è quello di rivedere in maniera significativa le modalità con cui il PGT affronta le regole per l'attuazione dei programmi di governo delle trasformazioni, in particolare per il tessuto insediativo consolidato, si può assumere come fondamento del piano che la revisione del PGT conservi l'insieme generale di obiettivi che stanno alla base del PGT vigente.

Ad essi si affianchino invece degli obiettivi più specifici e di portata più contenuta e definita che permettano di definire per la Variante 2017 le finalità e le modalità con cui affrontare le criticità fondamentali riscontrate nell'attuazione del PGT vigente, sia per quanto riguarda le previsioni e l'assetto dello sviluppo insediativo declinato dal Documento di Piano, sia per quanto riguarda gli strumenti che regolano le possibilità d'intervento nel tessuto urbano consolidato, sul patrimonio edilizio privato e per la riqualificazione della città pubblica.

L'amministrazione Comunale è ben consapevole che il PGT definisce l'assetto dell'intero territorio comunale, considerando però la condizione locale entro una scala ben più ampia di relazioni sovracomunali, di carattere socio-economico, ambientale, infrastrutturale e culturale. In tale considerazione non si può prescindere dal considerare la portata che le trasformazioni promosse dal PGT, seppure di modesta dimensione e puntuali, possono giocare nello scenario degli obiettivi strategici che la Regione Lombardia ha posto; da un lato per la tutela e la valorizzazione del sistema ecologico territoriale, mediante il progetto di ricostruzione e potenziamento di una rete ecologica di scala regionale, dall'altro per la riqualificazione di un paesaggio che nel corso degli ultimi decenni ha subito i pesanti impatti negativi di uno sviluppo insediativo ed infrastrutturale abnorme e disorganico, non equilibrato.

Proprio in questi obiettivi strategici del quadro regionale e del coordinamento pianificatorio provinciale anche una tessera territoriale singola quale quella di Solbiate Olona può giocare un ruolo importante nel mosaico ambientale e paesaggistico generale in quanto interessato dalle valenze strategiche del sistema fluviale dell'Olona (sia sotto gli aspetti ambientali che paesaggistici) e da quello delle direttrici di sviluppo ed organizzazione della matrice storica del territorio, preesistenze in un sistema insediativo particolarmente disorganico e di forte impatto quale quello che si è sviluppato attorno ai poli urbani di Busto Arsizio, Legnano e Gallarate, nella cui orbita gravita Solbiate Olona .

Gli obiettivi della Variante PGT 2017 sono i seguenti:

1. **Favorire il recupero e la riqualificazione del tessuto edificato storico e al contempo migliorare la qualità urbana del centro cittadino**

2. **Consentire ed incentivare le possibilità di adeguamento del patrimonio edilizio esistente al fine di favorire una migliore vivibilità per i residenti ed un migliore bilancio energetico ed ecologico per la collettività**

3. **Consolidare il sistema economico produttivo, migliorando le opportunità insediative dei comparti produttivi esistenti favorendo l'integrazione di un sistema di funzioni qualificate, e favorendo il recupero e la riqualificazione degli insediamenti dismessi o non pienamente compatibili con il contesto, conservando comunque adeguate potenzialità insediative per l'ampliamento delle attività esistente e l'insediamento di nuove attività**

4. **Rivedere la localizzazione delle nuove previsioni insediative prevedendo un differente disegno di piano in relazione ad una minimizzazione degli impatti sul sistema ambientale e paesaggistico ed ad una migliore integrazione con gli insediamenti esistenti volta a definire in maniera più compiuta e funzionale la forma ed il perimetro del tessuto insediativo**

5. **Rendere più efficaci ed attuabili le previsioni volte alla tutela ed alla valorizzazione delle componenti ambientali di tutela della rete ecologica e del paesaggio in relazione alla Valle dell'Olona ed alle presenze naturalistiche del territorio**

6. **Definire un migliore assetto e nuove possibilità di integrazione del sistema dei servizi per la popolazione, migliorando al contempo la qualità delle connessioni a verde tra gli insediamenti urbani e le aree agricole circostanti**

Elementi della variante

Revisione del Documento di Piano

La nuova legislazione regionale sul consumo di suolo inibisce una revisione complessiva del PGT a partire della scelte dei nuovi ambiti di insediamenti individuati e disegnati dal Documento di Piano.

Non è volontà dell'A.C. procedere con una revisione complessiva dello strumento urbanistico bensì ripartire dagli obiettivi strategici definiti nel vigente PGT, opportunamente rimodulati rispetto alle nuove esigenze sopravvenute ed al programma amministrativo, e rivedere quelle scelte di natura insediativa che risulta non coerenti con la visione strategica dell'A.C. o che evidenziano significativi limiti e criticità di attuazione.

Si è quindi partiti dal Documento di Piano nella verifica in particolare dei meccanismi di perequazione, compensazione ed incentivazione che potranno essere rivisti per rendere più efficace ed attuabile lo sviluppo della rete dei servizi e garantire una migliore ripartizione dei valori economici che il Piano mette in gioco, demandando le specifiche delle modalità attuative agli strumenti di pianificazione subordinati (ad esempio: perequazione per acquisizione aree a servizi, compensazione per aree in edificabili da conservare a verde o con valenza agricola in ambito urbano, incentivi per la valorizzazione ecologica e paesistica del patrimonio edilizio esistente).

Di seguito sono quindi illustrati i temi principali alla base della revisione dello strumento urbanistico disciplinati dal Documento di Piano:

- Sistema ambientale e paesistico

Verifica delle problematiche relative agli aspetti ambientali, con particolare riferimento al patrimonio boschivo ed all'interfaccia con gli ambiti di trasformazione e di completamento previsti dal PGT, ed al sistema idrografico, sia per quanto riguarda gli aspetti di tutela e di criticità delle strutture insediative prossime al fiuma Olona,che di valorizzazione in chiave paesaggistica e fruitiva del corso d'acqua. Verifica delle previsioni relative alla rete ecologica con particolare riferimento alle direttive regionali e provinciali ed al PLIS.

- Sistema urbano

Per quanto riguarda l'analisi del sistema urbano sia dal punto di vista funzionale che da quello morfologico-strutturale, è importante partire dal centro storico, per favorire il recupero di tale tessuto e migliorare il sistema delle relazioni e dei servizi rispetto al contesto urbano.

E' opportuno rivedere gli indirizzi per la pianificazione del tessuto urbano per favorire gli interventi di riqualificazione del patrimonio abitativo esistente e del tessuto insediativo. L'obiettivo dovrà essere quello di definire un sistema di regole insediative e di modi di uso più coerenti e compatibili con le esigenze di trasformazione di questo tessuto.

- I servizi e la città pubblica

Anche il disegno strategico della pianificazione dei servizi presenta alcune criticità sia sugli obiettivi strategici che in relazione alle modalità di attuazione. La variante dovrà pertanto operare per individuare le criticità e le opportunità per razionalizzare il sistema dei servizi da un lato e dall'altro per garantire adeguati livelli di accessibilità e di fruizione in relazione alle aspettative della cittadinanza.

- Mobilità e viabilità

Valutazione delle previsioni del PGT relative all'adeguamento ed all'implementazione delle infrastrutture di mobilità, sia in relazione agli ambiti di sviluppo insediativo e di riqualificazione del tessuto urbano, sia in funzione delle criticità riscontrate nell'assetto attuale. La verifica dovrà avere come obiettivo l'individuazione di un sistema d'interventi, sia di adeguamento infrastrutturale che di riorganizzazione puntuale della disciplina della circolazione, finalizzati a risolvere le criticità. A corredo degli strumenti del PGT, Piano delle Regole e Piano dei Servizi, dovranno inoltre essere definiti specifiche norme regolamentari volte a disciplinare le caratteristiche del sistema di viabilità urbana, per governare gli interventi di adeguamento viario, in relazione al disegno strategico di mobilità.

- Prescrizioni, direttive ed indicazioni per la realizzazione degli obiettivi

La normativa del Documento di Piano ha l'obiettivo di disciplinare le trasformazioni previste, indicandone gli elementi quantitativi e qualitativi necessari e le prescrizioni cui attenersi sulla base delle analisi ambientali e paesistiche, ma anche individuare le prescrizioni, le direttive e le indicazioni per la redazione del Piano dei Servizi, del Piano delle Regole e per i Piani Attuativi relativi alle aree di trasformazione individuate.

Riteniamo opportuno che si proceda ad una verifica delle regole e delle prescrizioni che presiedono le trasformazioni delle aree, gli indici urbanistici, le compensazioni e le incentivazioni con riferimento ai programmi complessivi di trasformazione urbana secondo i nuovi indirizzi del programma amministrativo.

La revisione del Documento dovrà:

- Verificare le indicazioni delle aree di trasformazione urbana;
- Valutare e correggere i criteri di attuazione di eventuali aree strategiche per lo sviluppo della città;
- individuare prescrizioni e direttive per la definizione temporale degli interventi sulla base degli obiettivi strategici dell'Amministrazione Comunale e degli esiti delle attività di monitoraggio dei processi di riqualificazione urbana.

Revisione del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi

Il Piano delle Regole come noto si occupa della città costruita, delle tutele e del sistema ambientale entro il quale la città stessa è inserita, assumendo con ciò un significato rilevante soprattutto nei territori nei quali l'attenzione alla riqualificazione prevale su quella all'espansione urbana. La revisione del Piano delle Regole si articolerà nelle tre principali ambiti di interesse urbano in cui il tessuto risulta articolato:

1. Il tessuto urbano consolidato

Si dovrà valutare la possibilità di operare una più attenta definizione delle regole che presiedono alle modalità d'intervento con lo scopo di favorire la riqualificazione del patrimonio abitativo, consentendo opportuni adeguamenti ed ampliamenti finalizzati a rispondere ai fabbisogni abitativi famigliari.

2 Il Centro Storico

Per la parte storica della città è importante favorire modalità di intervento sugli edifici, che perseguano il recupero del tessuto nel rispetto dei valori storici ed architettonici, e contestualmente operare definendo una programmazione di interventi volti a qualificare il tessuto storico nella sua parte connettiva, degli spazi pubblici e di quelli privati che si integrano. Gli interventi nel centro di antica formazione dovranno essere vengono graduati rispetto ai connotati storico-architettonici degli edifici, in rapporto alle cortine edilizie ed gli spazi pubblici, ma dovranno consentire quelle trasformazioni per un utilizzo più consono rispetto alle attuali esigenze abitative. Il piano dovrà mirare a promuovere una riorganizzazione funzionale e ambientale del tessuto storico, valorizzando la maglia connettiva attraverso percorsi e luoghi di centralità urbana. All'interno di detti nuclei dovranno essere mantenute e sviluppate tutte quelle funzioni, (servizi, attività commerciali e terziarie) che ne garantiscono un'adeguata valorizzazione.

3. Il Sistema dei servizi

Il Piano dei Servizi è lo strumento chiamato a regolare il funzionamento della città pubblica, non più finalizzato esclusivamente a reperire le aree da destinare a nuove infrastrutture (in un rapporto esclusivamente parametrico con lo sviluppo demografico), ma ha l'ambizione di proporsi come strumento per programmare l'attuazione e l'attivazione dei servizi a partire dalle esigenze della popolazione e delle attività economiche che operano nel territorio.

Fra i temi di particolare rilevanza è da considerare quello delle risorse economiche, con riferimento alle quali si gioca la vera partita sui servizi. Lo strumento della perequazione anche in questo caso diventa un dispositivo importante per conseguire gli obiettivi dati. La revisione delle scelte strategiche della pianificazione dei servizi riguarderà in particolare:

- verifica dei servizi strategici di nuova attuazione previsti dal PGT e valutazione della coerenza con la Variante;
- verifica dei servizi localizzati in aree di trasformazione urbana e valutazione di ipotesi di localizzazione alternativa nel caso di difficile attuazione;
- valutazione e nuovi indirizzi per le politiche di incentivazione da promuovere per la partecipazione dei soggetti privati alla realizzazione di servizi pubblici;

Perequazione e compensazione a sostegno di riqualificazione e rivitalizzazione urbana

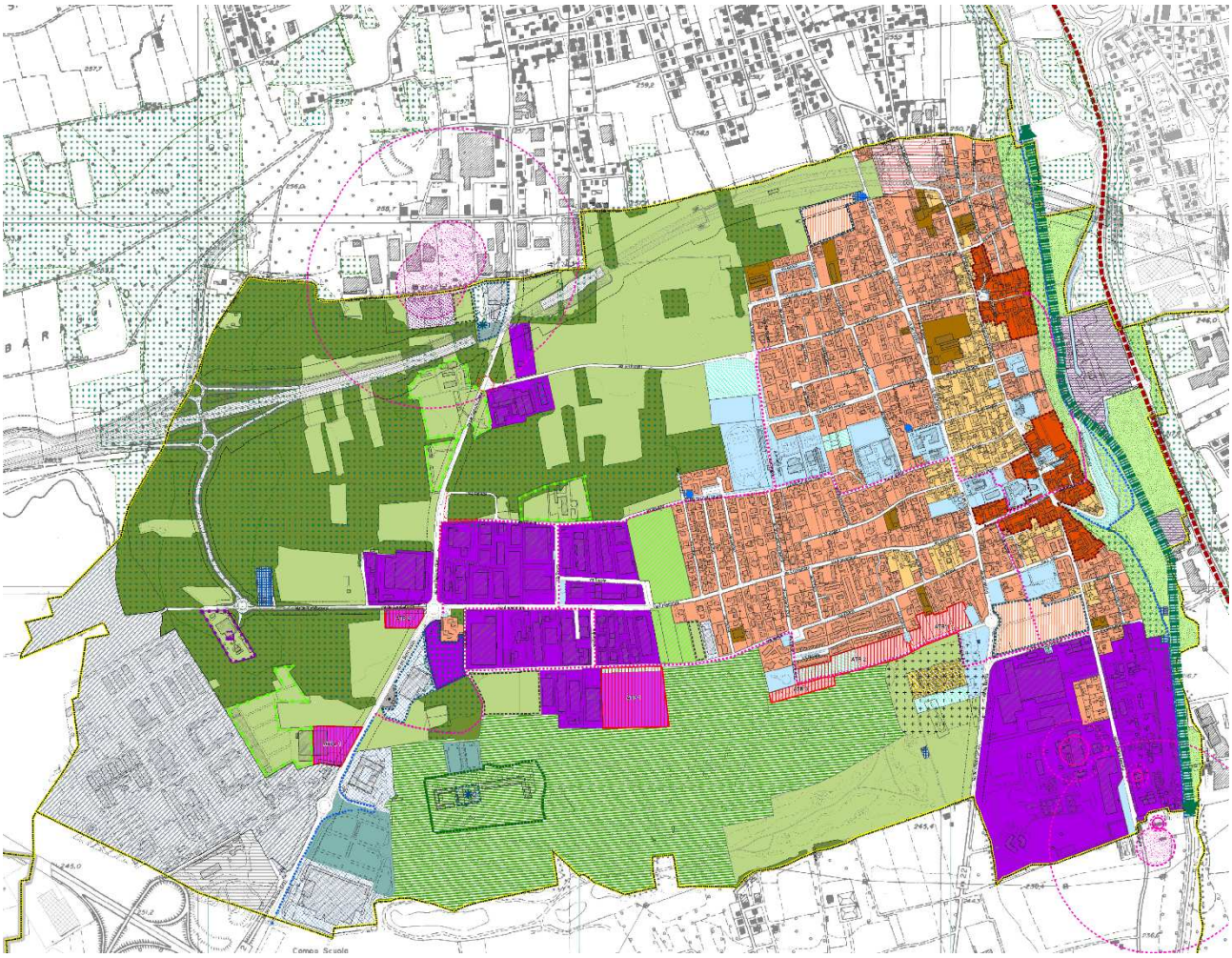
Il Piano traduce le scelte strategiche non solo in indirizzi ma anche in interventi giocando un ruolo di coordinamento anche grazie all'insieme delle nuove tecniche, perequazione, compensazione, incentivazione.

Il PGT di Solbiate Olona utilizza in maniera articolata e diffusa tali tecniche e seppure gli obbiettivi perseguiti siano pienamente condivisibili, non sempre le modalità applicative consentono un più efficace raggiungimento di tali obiettivi. Riteniamo pertanto opportuno che la revisione del PGT passi anche attraverso una valutazione dell'effettiva efficacia di tali strumenti e proponga, ove necessario, gli opportuni aggiustamenti.

La finalità è quella di tarare l'utilizzo di tali strumenti principalmente per agevolare l'attuazione dei processi di riqualificazione urbana, mediane l'acquisizione di aree per la collettività e la realizzazione dei servizi, riducendo o contenendo il ricorso a tale strumento per la riconversione e ricollocazione di volumi tra ambiti di diversa connotazione insediativa.

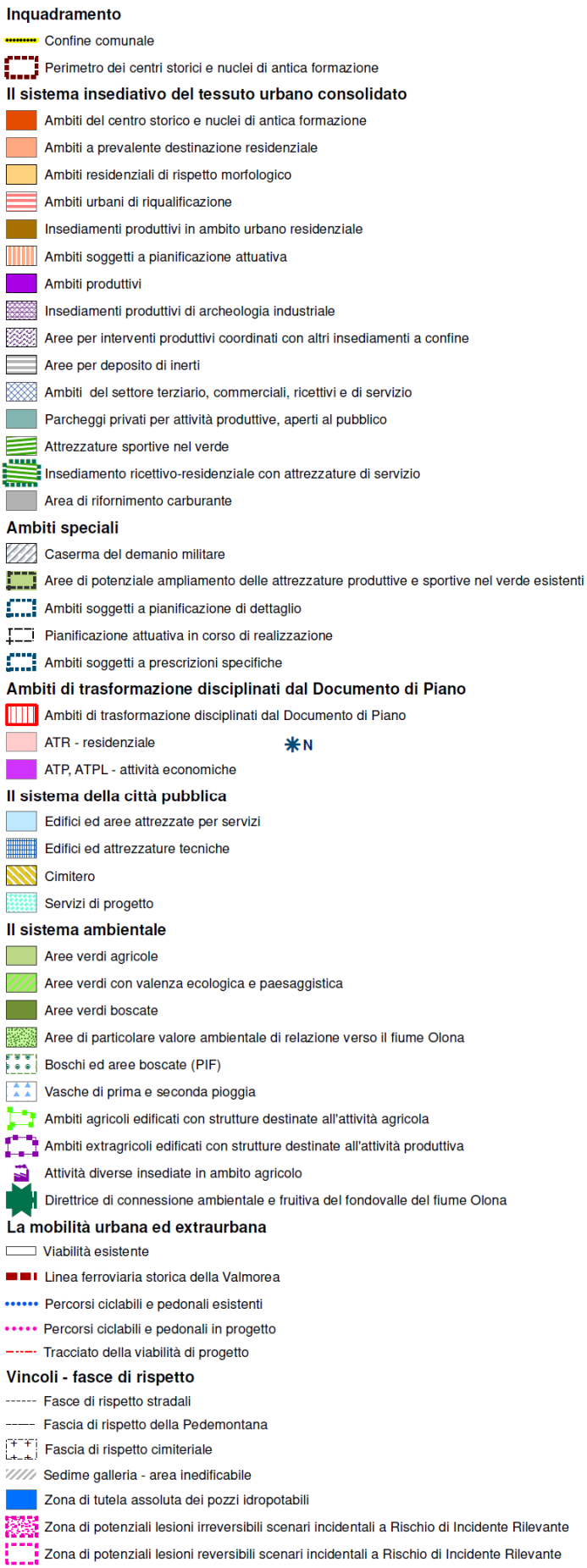
Valutazione delle trasformazioni

In questo capitolo vengono presentate le trasformazioni indotte dalla Variante Generale al Piano vigente. Vengono dapprima descritti i vari interventi e, per ogni intervento, vengono indicate le prescrizioni che derivano dalla valutazione della Matrice degli Effetti che si trova al termine delle seguenti schede.



Quadro complessivo delle trasformazioni

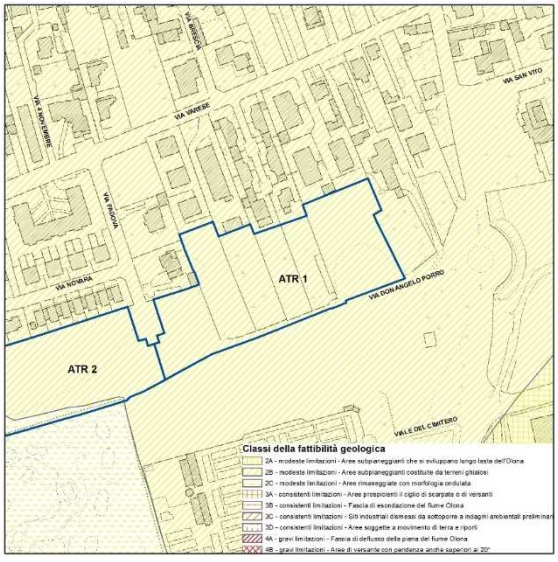
- **Ambito di trasformazione ATR 1 Residenziale Via Padova - Via dei Patrioti**
- **Ambito di trasformazione ATR 2 Residenziale Via Novara - Via Vicenza**
- **Ambito di trasformazione ATR 3 Residenziale Via Padova - Centro Sportivo**
- **Ambito di trasformazione ATP 1 Produttivo Via Varese**
- **Ambito di trasformazione ATP 2 Produttivo Via dei Combattenti**
- **Ambito di trasformazione ATPL1 Polifunzionale SP n°2**
- **Ambito di riqualificazione ARR 1 Residenziale Via Cesare Battisti**
- **Ambito di riqualificazione ARR 2 Residenziale Via C. Battisti – Via della Valle**


Inquadramento
Confine comunale
Perimetro dei centri storici e nuclei di antica formazione
Il sistema insediativo del tessuto urbano consolidato
Ambiti del centro storico e nuclei di antica formazione
Ambiti a prevalente destinazione residenziale
Ambiti residenziali di rispetto morfologico
Ambiti urbani di riqualificazione
Insediamenti produttivi in ambito urbano residenziale
Ambiti soggetti a pianificazione attuativa
Ambiti produttivi
Insediamenti produttivi di archeologia industriale
Aree per interventi produttivi coordinati con altri insediamenti a confine
Aree per deposito di inerti
Ambiti del settore terziario, commerciali, ricettivi e di servizio
Parcheggi privati per attività produttive, aperti al pubblico
Attrezzature sportive nel verde
Insediamento ricettivo-residenziale con attrezzature di servizio
Area di rifornimento carburante
Ambiti speciali
Caserma del demanio militare
Aree di potenziale ampliamento delle attrezzature produttive e sportive nel verde esistenti
Ambiti soggetti a pianificazione di dettaglio
Pianificazione attuativa in corso di realizzazione
Ambiti soggetti a prescrizioni specifiche
Ambiti di trasformazione disciplinati dal Documento di Piano
Ambiti di trasformazione disciplinati dal Documento di Piano
ATR - residenziale
N
ATP, ATPL - attività economiche
Il sistema della città pubblica
Edifici ed aree attrezzate per servizi
Edifici ed attrezzature tecniche
Cimitero
Servizi di progetto
Il sistema ambientale
Aree verdi agricole
Aree verdi con valenza ecologica e paesaggistica
Aree verdi boscate
Aree di particolare valore ambientale di relazione verso il fiume Olona
Boschi ed aree boscate (PIF)
Vasche di prima e seconda pioggia
Ambiti agricoli edificati con strutture destinate all'attività agricola
Ambiti extragricoli edificati con strutture destinate all'attività produttiva
Attività diverse insediate in ambito agricolo
Direttrice di connessione ambientale e fruitiva del fondovalle del fiume Olona
La mobilità urbana ed extraurbana
Viabilità esistente
Linea ferroviaria storica della Valmorea
Percorsi ciclabili e pedonali esistenti
Percorsi ciclabili e pedonali in progetto
Tracciato della viabilità di progetto
Vincoli - fasce di rispetto
Fasce di rispetto stradali
Fascia di rispetto della Pedemontana
Fascia di rispetto cimiteriale
Sedime galleria - area inedificabile
Zona di tutela assoluta dei pozzi idropotabili
Zona di potenziali lesioni irreversibili scenari incidentali a Rischio di Incidente Rilevante
Zona di potenziali lesioni reversibili scenari incidentali a Rischio di Incidente Rilevante

ATR 1
Residenziale via padova - via DEI PATRIOTI

Foto satellitare e perimetro dell'Ambito ATR1

Prescrizioni, vincoli e progetti preordinati



Lo studio geologico del territorio comunale classifica tutto l'Ambito all'interno della Classe di fattibilità geologica II: 2 B "Fattibilità con modeste limitazioni".

Stato della pianificazione sovracomunale e vigente

Estratto elaborato PdR 9 d.0 – Quadro urbanistico est

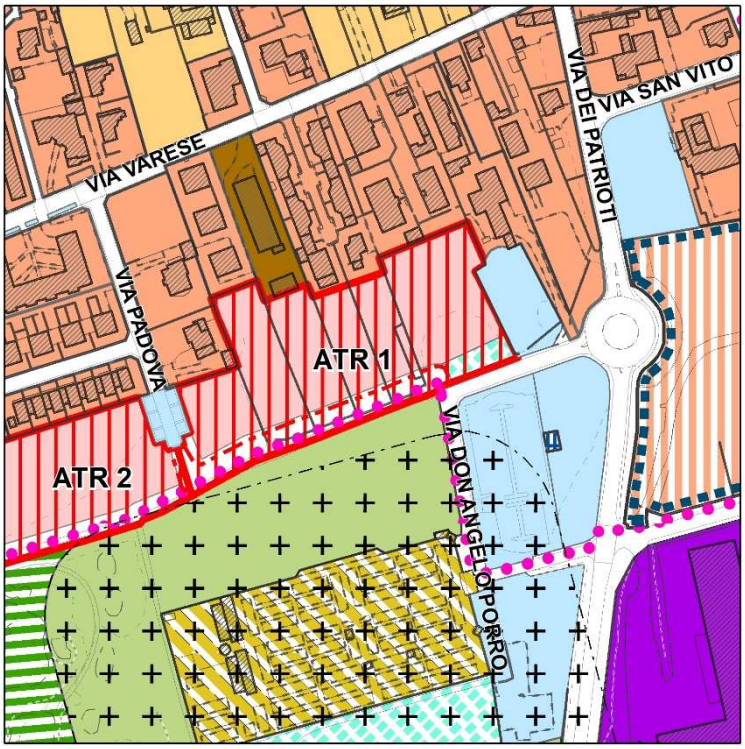
L'Ambito ATR 1 non risulta classificato tra gli ambiti agricoli strategici del PTCP e non risulta interessato da aree boscate. Non risulta peraltro interessato da indirizzi o prescrizioni di tutela paesaggistica derivanti dalla pianificazione provinciale o regionale.

Il P.G.T. vigente classifica l'area come "Area di Compensazione" Disciplinata dal Documento di Piano.

CONTESTO AMBIENTALE-TERRITORIALE

L'ambito di trasformazione è localizzato al margine del confine sud del perimetro del tessuto urbano consolidato. L'area si sviluppa secondo un asse longitudinale principale est-ovest, in cui i due lati lunghi confinano a Nord con gli insediamenti residenziali dell'isolato delimitato tra via Padova, via Varese e via Dei Parioli (SP 22), ed a sud con la strada campestre oltre la quale le aree libere sono interessate dalla fascia di rispetto cimiteriale.
L'area rappresenta il naturale completamento dell'isolato residenziale ed è costituito da piccoli lotti che sono perlopiù la prosecuzione dei giardini e delle aree afferenti all'edificato confinante.
Le aree libere, su cui il piano propone il completamento insediativo, confinano con un tessuto edificato costituito da edifici isolati con giardino prevalentemente a tipologia singola (villette ed edifici unifamiliari).
L'area di natura pianeggiante è connotata quale area agricola, senza presenza di alberature, anche se si tratta perlopiù di aree periferiche frammiste di orti e giardini dell'edificato a nord.
Superficie totale dell'Ambito: 11.255 mq

OBIETTIVI GENERALI E DI PIANIFICAZIONE ATTUATIVA



Estratto elaborato DdP 16.0 – Previsioni del Documento di Piano

Il PGT persegue il completamento insediativo ed infrastrutturale del tessuto edificato volto a completare il margine urbano delle aree a sud, poste tra via Varese, via Dei Patrioti e le aree di rispetto cimiteriale.
L'intervento prevede, insieme alla realizzazione degli insediamenti residenziali volti a ridefinire il margine urbano, il completamento della viabilità del quartiere e della mobilità ciclabile e pedonale, nonché la formazione di una fascia a verde con valenza ecologica e paesaggistica di transizione tra il margine urbano e le aree agricole.
Il completamento delle infrastrutture di mobilità prevede la creazione di asse viario di collegamento tra la rotatoria su via Dei Patrioti e via Varese che ricolleghi via Padova e via Vicenza, migliorando l'accessibilità all'area cimiteriale e la mobilità veicolare interna del quartiere.
La nuova viabilità sarà separata dagli insediamenti attraverso una fascia di verde alberato lungo cui transiterà anche il percorso ciclabile e pedonale che si collega alla rete ciclabile primaria.
Il Documento di Piano individua, nella fascia di sviluppo lungo il margine meridionale, due ambiti di trasformazione che concorrono alla realizzazione di tali obiettivi, ed in particolare al completamento della

rete di mobilità sia viaria che ciclabile e pedonale al servizio del quartiere. Nel Piano dei Servizi saranno definite le caratteristiche generali relative ai nuovi tracciati infrastrutturali ed alla fascia a verde di mitigazione tra il margine abitato e le zone agricole a sud, che costituiranno prescrizioni vincolanti per la realizzazione coordinata del margine urbano nel rispetto dell'autonomia attuativa degli ambiti di trasformazione interessati.

Per l'ambito ATR 1 le finalità specifiche da perseguire in fase di pianificazione attuativa sono:

- Completamento del tessuto residenziale esistente, con tipologie edilizie coerenti con il contesto circostante,
- Realizzazione delle infrastrutture di mobilità di collegamento tra via Padova e via Dei Patrioti, attrezzato con percorso ciclabile e pedonale, secondo le prescrizioni del Piano dei Servizi,
- Realizzazione di una fascia a verde alberato al confine con le zone agricole, da integrare con le aree a verde previste a corredo delle infrastrutture di mobilità
- Creazione di adeguati spazi a parcheggio pubblico al servizio del quartiere funzionali al nuovo insediamento e al fabbisogno pregresso del nucleo urbano circostante, quale ampliamento delle aree a parcheggio all'innesto su via Padova.

ATR 1

PRESCRIZIONI derivanti dalla "matrice degli effetti" della VAS

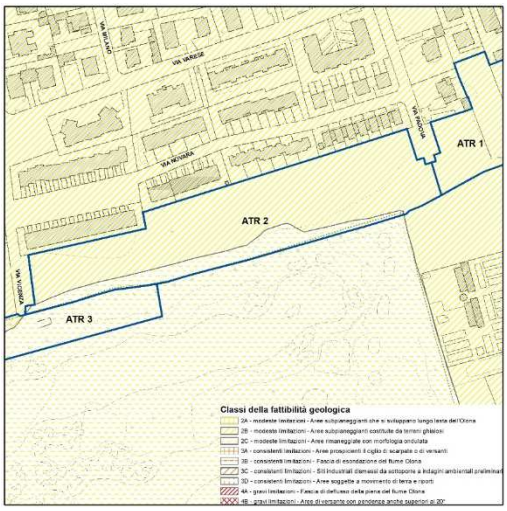
Dal punto di vista delle **misure di attenzione e mitigazione** sono da attuarsi i seguenti elementi:

- L'edificazione dovrà essere tenuta il più possibile in vicinanza all'edificato esistente, a completamento del tessuto con la creazione di un margine urbano compiuto, lasciando la parte verso la nuova viabilità, libera per impianto di alberature a rafforzamento della fascia di mitigazione.
- La progettazione dovrà essere ispirata ai concetti di architettura ecocompatibile (risparmio energetico, recupero delle acque, ecc., indicate nella check-list allegata (Capitolo 4.7 di questo Rapporto) e dovrà comunque rispettare le Prescrizioni generali contente nel Capitolo 4.6.
- La progettazione dovrà essere rispettosa della morfologia dei luoghi con la creazione di una fascia alberata verso la zona agricola (utilizzando essenze arboree-arbustive endogene) da posizionarsi ai fini paesistici e di connessione naturalistica.
- Elementi arborei devono essere inoltre previsti per le aree a parcheggio e a corredo del nuovo insediamento.
- La progettazione dovrà essere sottoposta a uno specifico studio sulla minimizzazione degli effetti paesaggistici. Tale studio dovrà accompagnare il progetto ed essere sottoposto alla competente Commissione sul Paesaggio.
- In caso di realizzazione di un insediamento secondo i canoni residenziali che connotano il contesto circostante gli edifici dovranno essere isolati con giardino di pertinenza, a tipologia mono o plurifamiliare.
- Il ricorso ad altri schemi tipologici dovrà comunque perseguire un disegno urbano complessivo in grado di definire un assetto planimetrico complessivo coerente con il contesto già edificato in cui si inseriscono gli interventi.
- Dovrà essere realizzata una fascia a verde alberato, di mitigazione degli insediamenti rispetto al traffico, sul perimetro del comparto in corrispondenza della nuova viabilità, ed in corrispondenza del confine d'ambito che prospetta verso le aree agricole al fine di realizzare un'adeguata fascia di transizione qualificata sia sotto il profilo paesaggistico che ecologico.
- Le aree di sosta dovranno essere opportunamente sistemate a verde e piantumate.
- Nella progettazione degli edifici si dovrà tener conto delle prescrizioni dettate dallo studio geologico ed idrogeologico del territorio comunale e dal piano di azzonamento acustico.
- Lo schema della sede stradale con marciapiede e pista ciclabile, comprensiva di fascia arborata densa, dovrà il seguente:

ATR 2
Residenziale via novara - via VICENZA

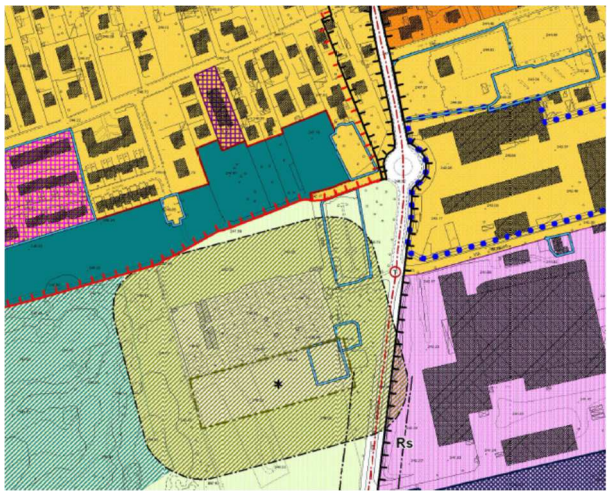
Foto satellitare e perimetro dell'Ambito ATR2

Prescrizioni, vincoli e progetti preordinati



Lo studio geologico del territorio comunale classifica tutto l'Ambito all'interno della Classe di fattibilità geologica II: 2 B "Fattibilità con modeste limitazioni".

Stato della pianificazione sovracomunale e vigente



Estratto elaborato PdR 9 d.0 – Quadro urbanistico est

L'Ambito ATR 2 non risulta classificato tra gli ambiti agricoli strategici del PTCP e non risulta interessato da aree boscate. Non risulta peraltro interessato da indirizzi o prescrizioni di tutela paesaggistica derivanti dalla pianificazione provinciale o regionale.

Il P.G.T. vigente classifica l'area come "Area di Compensazione" Disciplinata dal Documento di Piano.

CONTESTO AMBIENTALE-TERRITORIALE

L'ambito di trasformazione è localizzato al margine del confine sud del perimetro del tessuto urbano consolidato. L'area si sviluppa secondo un asse longitudinale principale est-ovest, in cui i due lati lunghi confinano a Nord con gli insediamenti residenziali dell'isolato delimitato tra via Novara, via Paova e via Vicenza (SP 22), ed a sud con la strada campestre oltre la quale le aree libere sono interessate dall'impianto sportivo del golf club.
L'area rappresenta il naturale completamento dell'isolato residenziale costituito dalle palazzine e dalle villette a schiera in parte di edilizia residenziale pubblica.
L'area di natura pianeggiante è connotata quale area agricola, senza presenza di alberature, anche se si tratta perlopiù di aree periferiche degli insediamenti residenziali confinanti a nord.
Superficie totale dell'Ambito: 16.050 mq.

OBIETTIVI GENERALI E DI PIANIFICAZIONE ATTUATIVA

Estratto elaborato DdP 16.0 – Previsioni del Documento di Piano

Il PGT persegue il completamento insediativo ed infrastrutturale del tessuto edificato volto ad una migliore definizione del margine urbano delle aree a sud, poste tra via Varese, via Dei Patrioti.
L'intervento prevede insieme alla realizzazione degli insediamenti residenziali volti a ridefinire il margine urbano, il completamento della viabilità del quartiere e della mobilità ciclabile e pedonale, nonché la formazione di una fascia a verde di transizione tra il margine urbano e l'area verde sportivo del golf club.
Il completamento delle infrastrutture di mobilità prevede la creazione di asse viario di collegamento tra la rotatoria su via Dei Patrioti e via Varese che ricolleghi via Padova e via Vicenza, migliorando l'accessibilità all'area cimiteriale e la mobilità veicolare interna del quartiere.
La nuova viabilità sarà separata dagli insediamenti attraverso una fascia di verde alberato lungo cui transiterà anche il percorso ciclabile e pedonale che si collega alla rete ciclabile primaria.
Il Documento di Piano individua, nella fascia di sviluppo lungo il margine meridionale, due ambiti di trasformazione che concorrono alla realizzazione di tali obiettivi, ed in particolare al completamento della rete di mobilità sia viaria che ciclabile e pedonale al servizio del quartiere. Nel Piano dei Servizi saranno definite le caratteristiche generali relative ai nuovi tracciati infrastrutturali ed alla fascia a verde di mitigazione tra il margine abitato e le zone agricole a sud, che costituiranno prescrizioni vincolanti per la realizzazione coordinata del margine urbano nel rispetto dell'autonomia attuativa degli ambiti di trasformazione interessati.
Per l'ambito ATR 2 le finalità specifiche da perseguire in fase di pianificazione attuativa sono:

- Completamento del tessuto residenziale esistente, con tipologie edilizie coerenti con il gli insediamenti confinanti a nord (palazzine e villette a schiera),

- Realizzazione delle infrastrutture di mobilità di collegamento tra via Padova e via Dei Patrioti, attrezzato con percorso ciclabile e pedonale, secondo le prescrizioni del Piano dei Servizi,
- Realizzazione di una fascia a verde alberato al confine con la zona a verde sportivo del golf club, da integrare con le aree a verde previste a corredo delle infrastrutture di mobilità
- Creazione di adeguati spazi a parcheggio pubblico al servizio del quartiere funzionali al nuovo insediamento e al fabbisogno pregresso del nucleo urbano circostante, quale ampliamento delle aree a parcheggio all'innesto su via Padova ed al servizio dei giardini pubblici di via Vicenza.
- Ampliamento dell'area a verde pubblico di via Vicenza e modifica del tratto terminale di via Vicenza per dare continuità all'area a giardini pubblici esistente ed a quella di ampliamento prevista in attuazione dell'ATR 2.

ATR 2

PRESCRIZIONI derivanti dalla "matrice degli effetti" della VAS

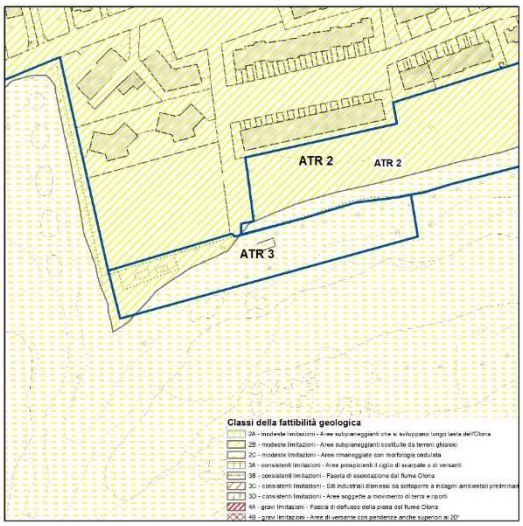
Dal punto di vista delle **misure di attenzione e mitigazione** sono da attuarsi i seguenti elementi:

- L'edificazione dovrà essere tenuta il più possibile in vicinanza all'edificato esistente, a completamento del tessuto con la creazione di un margine urbano compiuto, lasciando la parte verso la nuova viabilità, libera per impianto di alberature a rafforzamento della fascia di mitigazione.
- La progettazione dovrà essere ispirata ai concetti di architettura ecocompatibile (risparmio energetico, recupero delle acque, ecc., indicate nella check-list allegata (Capitolo 4.7 di questo Rapporto) e dovrà comunque rispettare le Prescrizioni generali contente nel Capitolo 4.6.
- La progettazione dovrà essere rispettosa della morfologia dei luoghi con la creazione di una fascia alberata verso la zona agricola (utilizzando essenze arboree-arbustive endogene) da posizionarsi ai fini paesistici e di connessione naturalistica.
- Elementi arborei devono essere inoltre previsti per le aree a parcheggio e a corredo del nuovo insediamento.
- La progettazione dovrà essere sottoposta a uno specifico studio sulla minimizzazione degli effetti paesaggistici. Tale studio dovrà accompagnare il progetto ed essere sottoposto alla competente Commissione sul Paesaggio.
- Il progetto dovrà perseguire un disegno urbano in grado di definire un assetto planimetrico coordinato e coerente , sia in termini tipologici che di inserimento paesistico, con il contesto già edificato confinante a nord.
- Dovrà essere realizzata una fascia a verde alberato, di mitigazione degli insediamenti rispetto al traffico, sul perimetro del comparto in corrispondenza della nuova viabilità, ed in corrispondenza del confine d'ambito che prospetta verso il complesso a verde sportivo del golf club.
- Le aree di sosta dovranno essere opportunamente sistemate a verde e piantumate.
- Nella progettazione degli edifici si dovrà tener conto delle prescrizioni dettate dallo studio geologico ed idrogeologico del territorio comunale e dal piano di azzonamento acustico.
- Lo schema della pista ciclabile, comprensiva di fascia arborata densa, dovrà il seguente:

ATR 3
Residenziale - via Padova – Centro sportivo

Foto satellitare e perimetro dell'Ambito ATR3

Prescrizioni, vincoli e progetti preordinati



Lo studio geologico del territorio comunale classifica tutto l'Ambito all'interno della Classe di fattibilità geologica II: 2 B "Fattibilità con modeste limitazioni".

Stato della pianificazione sovracomunale e vigente

Estratto elaborato PdR 9 d.0 – Quadro urbanistico est

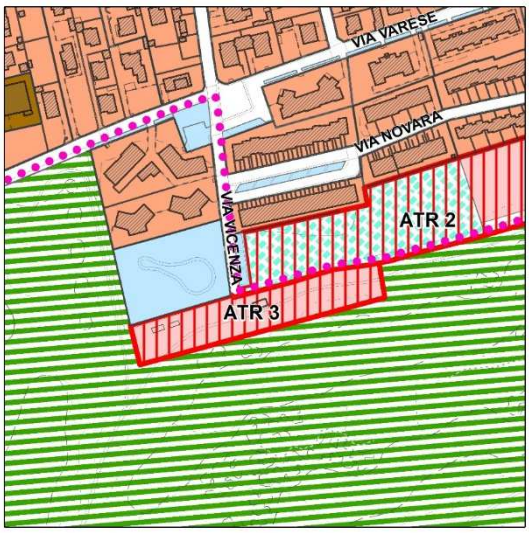
L'Ambito ATR 3 non risulta classificato tra gli ambiti agricoli strategici del PTCP e non risulta interessato da aree boscate. Non risulta peraltro interessato da indirizzi o prescrizioni di tutela paesaggistica derivanti dalla pianificazione provinciale o regionale.

Il P.G.T. vigente classifica nella disciplina delle aree Quadro urbanistico Tav. PdR9a come "AS 4 Insediamenti commerciali ricreativi e sportivi " Disciplinata dal Piano delle Regole.

CONTESTO AMBIENTALE-TERRITORIALE

L'ambito di trasformazione è localizzato al margine del confine sud del perimetro del tessuto urbano consolidato ed interessa un'area di transizione tra gli insediamenti residenziali esistenti ed il percorso sportivo attrezzato del campo da golf. L'area si sviluppa secondo un asse longitudinale principale est-ovest, in cui i due lati lunghi confinano a Nord con il parco pubblico di via Vicenza, mentre a sud confina con il percorso del campo da golf.
Le aree libere, su cui il piano propone il completamento insediativo, sono inserite nel comparto del golf club e confinano con un tessuto edificato, in particolare con il paco pubblico di via Vicenza, e risultano contigue alle aree interessate dall'ambito di trasformazione AT 2. L'area di natura pianeggiante è connotata quale area a verde della struttura sportiva del golf.
Superficie totale dell'Ambito: 5.000 mq.

OBIETTIVI GENERALI E DI PIANIFICAZIONE ATTUATIVA



Estratto elaborato DdP 16.0 – Previsioni del Documento di Piano

Il PGT persegue il completamento insediativo ed infrastrutturale del tessuto edificato volto a completare il margine urbano delle aree a sud creando in tale contesto un complesso residenziale che si integra con la struttura sportiva del golf e che costituisce un ulteriore elemento di qualificazione dell'offerta turistico-residenziale funzionale a valorizzare il complesso sportivo.
L'intervento prevede la realizzazione di un complesso residenziale integrato ed al servizio della struttura sportiva.
Il comparto avrà accesso sia dalla viabilità interna della struttura sportiva, mediante percorsi opportunamente integrati con lo sviluppo del percorso sportivo, sia dalla viabilità esistente di via Vicenza, limitando le interferenze con l'area a verde pubblico.
Per l'ambito ATR 3 le finalità specifiche da perseguire in fase di pianificazione attuativa sono:

- Realizzazione di un complesso residenziale integrato con la struttura sportiva del golf ,
- Realizzazione delle infrastrutture di accesso in coordinamento con il progetto di ampliamento dei giardini pubblici previsto per l'ambito AT 2 e con la correlata previsione di modifica del tracciato esistente di via Vicenza al fine di minimizzare l'impatto della viabilità rispetto alle previsioni di ampliamento del parco pubblico e della mobilità ciclo-pedonale di accesso,
- Creazione di adeguati spazi a parcheggio pubblico al servizio del comprato insediativo e del parco pubblico confinante.
- Partecipazione alla realizzazione di servizi strategici previsti dal Piano dei Servizi mediante acquisizione dei diritti edificatori assegnati ad aree per servizi come previsto dalle modalità attuative

ATR 3

PRESCRIZIONI derivanti dalla "matrice degli effetti" della VAS

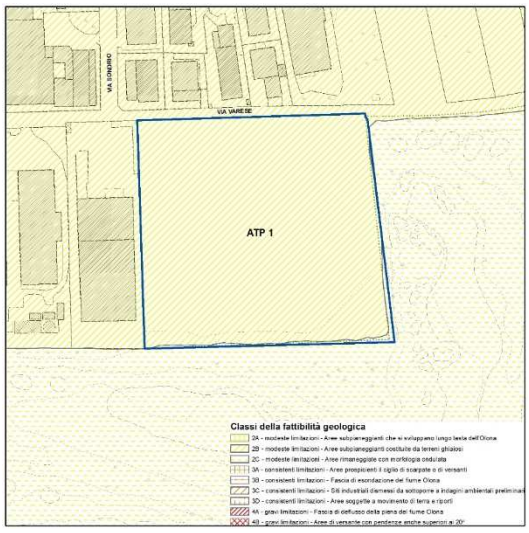
Dal punto di vista delle **misure di attenzione e mitigazione** sono da attuarsi i seguenti elementi:

- L'edificazione dovrà essere tenuta il più possibile in vicinanza all'edificato esistente, a completamento del tessuto con la creazione di un margine urbano compiuto, lasciando la parte verso la nuova viabilità, libera per impianto di alberature a rafforzamento della fascia di mitigazione.
- La progettazione dovrà essere ispirata ai concetti di architettura ecocompatibile (risparmio energetico, recupero delle acque, ecc., indicate nella check-list allegata (Capitolo 4.7 di questo Rapporto) e dovrà comunque rispettare le Prescrizioni generali contente nel Capitolo 4.6.
- La progettazione dovrà essere rispettosa della morfologia dei luoghi con la creazione di una fascia alberata verso la zona agricola (utilizzando essenze arboree-arbustive endogene) da posizionarsi ai fini paesistici e di connessione naturalistica.
- Elementi arborei devono essere inoltre previsti per le aree a parcheggio e a corredo del nuovo insediamento.
- La progettazione dovrà essere sottoposta a uno specifico studio sulla minimizzazione degli effetti paesaggistici. Tale studio dovrà accompagnare il progetto ed essere sottoposto alla competente Commissione sul Paesaggio.
- Il progetto dovrà perseguire un disegno urbano in grado di definire un assetto planimetrico coordinato e coerente, sia in termini tipologici che di inserimento paesistico, con il contesto già edificato confinante a nord.
- Dovrà essere realizzata una fascia a verde alberato, di mitigazione degli insediamenti rispetto al traffico, sul perimetro del comparto in corrispondenza della nuova viabilità, ed in corrispondenza del confine d'ambito che prospetta verso il complesso a verde sportivo del golf club.
- Le aree di sosta dovranno essere opportunamente sistemate a verde e piantumate.
- Nella progettazione degli edifici si dovrà tener conto delle prescrizioni dettate dallo studio geologico ed idrogeologico del territorio comunale e dal piano di azzonamento acustico.

ATP 1
produttivo di via VARESE

Foto satellitare e perimetro dell'Ambito ATP1

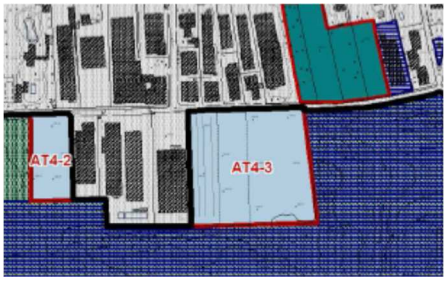
Prescrizioni, vincoli e progetti preordinati



Lo studio geologico del territorio comunale classifica tutto l'Ambito all'interno della Classe di fattibilità geologica II 2 B: "Fattibilità con modeste limitazioni".

Stato della pianificazione sovracomunale e vigente

L'Ambito risulta inserito negli ambiti agricoli strategici del PTCP ed è classificato Macro Classe F (fertile).
In sede di stesura del PGT vigente nello specifico studio agronomico sono state valutate le possibili conseguenze della trasformazione dell'area rispetto al contesto agricolo produttivo in quanto ambito di trasformazione già previsto dal vigente PGT.



Estratto elaborato DdP 21a.0 vigente – Azioni di governo del territorio

Il P.G.T. vigente classifica l'area quale Ambito di Trasformazione a destinazione produttiva AT 4-3.

CONTESTO AMBIENTALE-TERRITORIALE

L'area è localizzata ai margini del comparto produttivo nella zona ovest del paese in prossimità della Sp.2. L'ambito costituisce il completamento del comparto produttivo andando ad interessare l'area libera tra via Varese, gli insediamenti produttivi esistenti a nord ed a ovest, e il verde sportivo del golf club che confina a sud e ad est.
L'area di natura pianeggiante è un prato delimitato da alberature lungo i confini est e sud verso il verde sportivo.
Superficie totale dell'Ambito 27.865 mq.

OBIETTIVI GENERALI E DI PIANIFICAZIONE ATTUATIVA

Estratto elaborato DdP 16.0 – Previsioni del Documento di Piano

L'ambito è volto al completamento del comparto produttivo che si sviluppa tra il centro abitato e la sp 2, nella zona meridionale rispetto a via IV Novembre. L'area chiude il comparto produttivo nella porzione di territorio libero al margine sud-est lungo via Varese.
L'intervento prevede pertanto l'edificazione di un insediamento a completamento del tessuto produttivo, andando ad interessare un'area che risulta già servita dalla viabilità del comparto produttivo, in contiguità con gli insediamenti esistenti lungo via Varese.
Per l'ambito ATP 1 le finalità specifiche da perseguire in fase di pianificazione attuativa sono:

- Completamento del tessuto produttivo esistente, con la creazione di opportunità per il trasferimento di attività produttive localizzate nel contesto urbano residenziale
- Creazione di una fascia a verde di rispetto con valenza di mitigazione ambientale, opportunamente alberata, lungo i margini sud ed est, a filtro con il centro sportivo del golf club.
- Formazione di una viabilità interna di supporto agli insediamenti
- Partecipazione alla realizzazione dei servizi di interesse strategico e della realizzazione della rete ecologica comunale mediante meccanismi di natura perequativa
- Creazione di adeguati spazi a parcheggio ad uso pubblico, al servizio del nuovo insediamento, secondo le prescrizioni del Piano dei Servizi.

ATP 1

PRESCRIZIONI derivanti dalla "matrice degli effetti" della VAS

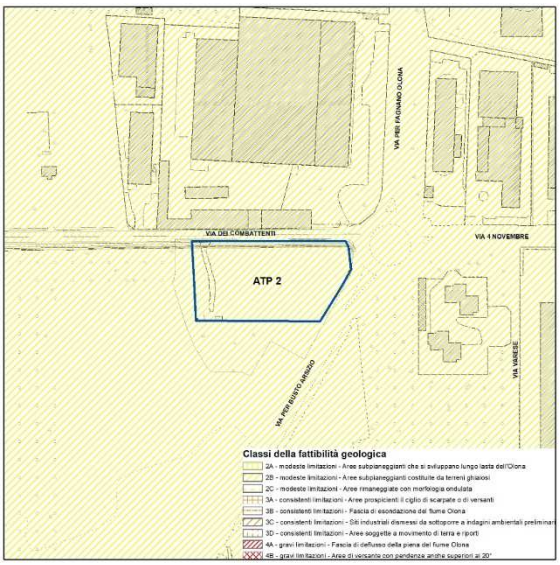
Dal punto di vista delle **misure di attenzione e mitigazione** sono da attuarsi i seguenti elementi:

- L'edificazione dovrà essere tenuta il più possibile in vicinanza all'edificato esistente, a completamento del tessuto con la creazione di un margine urbano compiuto, lasciando la parte ad est e a sud libera per impianto di alberature a rafforzamento del margine di interazione paesaggistica.
- Qualora gli interventi urbanistici comportino un significativo aumento delle portate liquide derivanti da ampie superfici impermeabilizzate o da scarichi fognari, occorrerà accertare la compatibilità dell'intervento con l'assetto geomorfologico e idraulico dell'intorno significativo e, se del caso, provvedere ai necessari adeguamenti.
- La progettazione dovrà essere ispirata ai concetti di architettura ecocompatibile (risparmio energetico, recupero delle acque, ecc., indicate nella check-list allegata (Capitolo 4.7 di questo Rapporto) e dovrà comunque rispettare le Prescrizioni generali contente nel Capitolo 4.6.
- La progettazione dovrà essere sottoposta a uno specifico studio sulla minimizzazione degli effetti paesaggistici. Tale studio dovrà accompagnare il progetto ed essere sottoposto alla competente Commissione sul Paesaggio.
- Il progetto dovrà perseguire un disegno urbano in grado di definire un assetto planimetrico coordinato e coerente , con gli ambiti produttivi a nord di via Varese e quelli confinanti.
- Dovrà essere realizzata al confine sud ed est una fascia a verde alberato, di mitigazione degli insediamenti rispetto al complesso a verde sportivo del golf club.
- Le aree di sosta dovranno essere opportunamente sistemate a verde e piantumate.
- Nella progettazione degli edifici si dovrà tener conto delle prescrizioni dettate dallo studio geologico ed idrogeologico del territorio comunale e dal piano di azzonamento acustico.

ATP 2
produttivo - via dei combattenti

Foto satellitare e perimetro dell'Ambito ATP2

Prescrizioni, vincoli e progetti preordinati



Lo studio geologico del territorio comunale classifica tutto l'Ambito all'interno della Classe di fattibilità geologica II 2 B: "Fattibilità con modeste limitazioni".

Stato della pianificazione sovracomunale e vigente

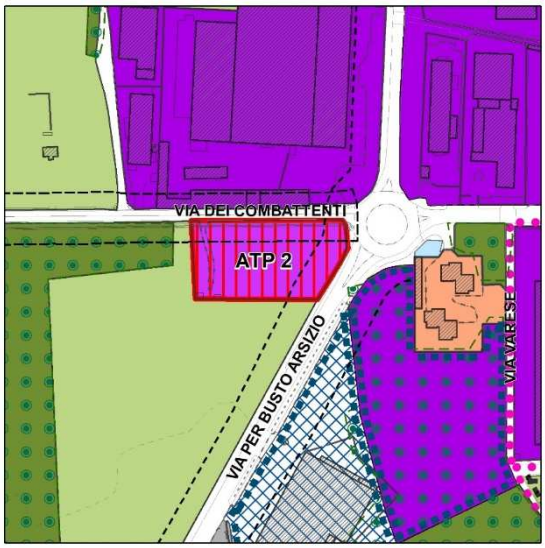
Estratto elaborato PdR 9a.0 vigente – Quadro urbanistico generale

L'Ambito ATP 2 non risulta classificato tra gli ambiti agricoli strategici del PTCP e non risulta interessato da aree boscate.
Non risulta peraltro interessato da indirizzi o prescrizioni di tutela paesaggistica derivanti dalla pianificazione provinciale o regionale.
Il P.G.T. vigente classifica l'area quale T5 sistema naturale - aree agricole.

CONTESTO AMBIENTALE-TERRITORIALE

L'area è localizzata ai margini del comparto produttivo nella zona ovest del paese in prossimità della SP 2.
L'ambito interessare l'area libera all'incrocio tra via Dei Combattenti e la SP 2.
L'area di natura pianeggiante è un prato con la presenza di un piccolo nucleo alberato.
Superficie totale dell'Ambito 5.260 mq.

OBIETTIVI GENERALI E DI PIANIFICAZIONE ATTUATIVA



Estratto elaborato DdP 16.0 – Previsioni del Documento di Piano

L'ambito è volto al completamento del comparto produttivo che si sviluppa tra il centro abitato e la SP 2. L'area completa il comparto produttivo nella porzione di territorio libero all'incrocio tra la SP 2, via IV Novembre e via Dei Combattenti.
L'intervento prevede pertanto l'edificazione di un insediamento a completamento del tessuto produttivo, andando ad interessare un'area che risulta già servita dalla viabilità del comparto produttivo, in prossimità degli insediamenti esistenti nel comparto produttivo.
Per l'ambito ATP 2 le finalità specifiche da perseguire in fase di pianificazione attuativa sono:

- Completamento del tessuto produttivo esistente, con la creazione di opportunità per il trasferimento di attività produttive localizzate nel contesto urbano residenziale
- Creazione di una fascia a verde di rispetto con valenza di mitigazione ambientale, opportunamente alberata, lungo i margini sud ed ovest, a filtro con le zone agricole.
- Partecipazione alla realizzazione dei servizi di interesse strategico e della realizzazione della rete ecologica comunale mediante meccanismi di natura perequativa
- Creazione di adeguati spazi a parcheggio ad uso pubblico, al servizio del nuovo insediamento, secondo le prescrizioni del Piano dei Servizi.

ATP 2

PRESCRIZIONI derivanti dalla "matrice degli effetti" della VAS

Dal punto di vista delle **misure di attenzione e mitigazione** sono da attuarsi i seguenti elementi:

- La progettazione dovrà essere ispirata ai concetti di architettura ecocompatibile (risparmio energetico, recupero delle acque, ecc., indicate nella check-list allegata (Capitolo 4.7 di questo Rapporto) e dovrà comunque rispettare le Prescrizioni generali contente nel Capitolo 4.6.
- La progettazione dovrà essere sottoposta a uno specifico studio sulla minimizzazione degli effetti

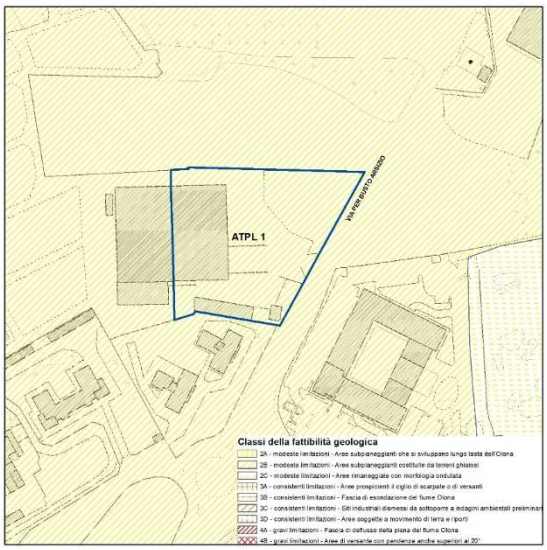
paesaggistici. Tale studio dovrà accompagnare il progetto ed essere sottoposto alla competente Commissione sul Paesaggio.

- Qualora gli interventi urbanistici comportino un significativo aumento delle portate liquide derivanti da ampie superfici impermeabilizzate o da scarichi fognari, occorrerà accertare la compatibilità dell'intervento con l'assetto geomorfologico e idraulico dell'intorno significativo e, se del caso, provvedere ai necessari adeguamenti.
- Una cortina arborea dovrà essere prevista, a rafforzamento dell'esistente, lungo il margine ovest e quello sud quale mitigazione paesistica rispetto alle aree agricole.
- Il progetto dovrà perseguire un disegno urbano in grado di definire un assetto planimetrico coordinato e coerente, con gli ambiti produttivi ad est della strada provinciale.
- Dovrà essere realizzata opportuna fascia a verde alberato, di mitigazione degli insediamenti produttivi rispetto alle aree agricole lungo il confine ovest e sud del comparto.
- Le aree di sosta dovranno essere opportunamente sistemate a verde e piantumate.
- Nella progettazione degli edifici si dovrà tener conto delle prescrizioni dettate dallo studio geologico ed idrogeologico del territorio comunale e dal piano di azzonamento acustico.

ATPL 1
polifunzionale della SP n°2

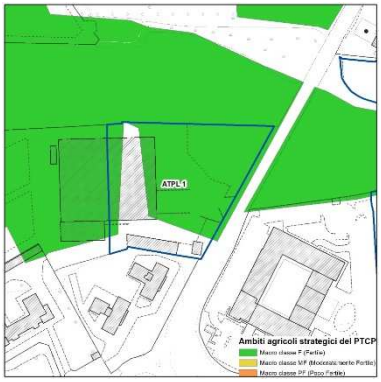
Foto satellitare e perimetro dell'Ambito ATPL1

Prescrizioni, vincoli e progetti preordinati



Lo studio geologico del territorio comunale classifica tutto l'Ambito all'interno della Classe di fattibilità geologica II: "Fattibilità con modeste limitazioni".

Stato della pianificazione sovracomunale e vigente



L'Ambito risulta inserito negli ambiti agricoli strategici del PTCP e classificati come "Ambito agricolo su macro classe F (fertile).

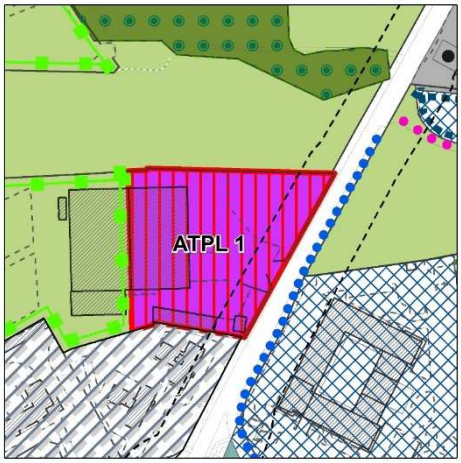
Estratto elaborato PdR 9a.0 vigente – Quadro urbanistico generale

Il P.G.T. vigente classifica l'area quale T5 sistema naturale - aree agricole.

CONTESTO AMBIENTALE-TERRITORIALE

L'ambito di trasformazione è localizzato lungo la SP 2 in prossimità delle strutture commerciali e ricettive che si sono sviluppate in corrispondenza dell'incrocio tra lo svincolo autostradale e la strada provinciale che conduce a Busto Arsizio. L'area confina con il grande insediamento che ospita le truppe militari della Nato. La struttura, di cui si propone una parziale trasformazione, è oggi un centro florovivaistico che già svolge attività connesse alla commercializzazione dei prodotti della floricoltura. La struttura sorge su di un'area a destinazione agricola.
Superficie totale dell'Ambito: 10.710 mq

OBIETTIVI GENERALI E DI PIANIFICAZIONE ATTUATIVA



Estratto elaborato DdP 16.0 – Previsioni del Documento di Piano

L'ambito è volto al completamento delle strutture del complesso di attività economiche insediate nel contesto territoriale della Sp 2 in prossimità dello svincolo con il sistema autostradale.

ATPL 1

PRESCRIZIONI derivanti dalla "matrice degli effetti" della VAS

Dal punto di vista delle **misure di attenzione e mitigazione** sono da attuarsi i seguenti elementi:

- La progettazione dovrà essere ispirata ai concetti di architettura ecocompatibile (risparmio energetico, recupero delle acque, ecc., indicate nella check-list allegata (Capitolo 4.7 di questo Rapporto) e dovrà comunque rispettare le Prescrizioni generali contente nel Capitolo 4.6.
- La progettazione dovrà essere sottoposta a uno specifico studio sulla minimizzazione degli effetti paesaggistici. Tale studio dovrà accompagnare il progetto ed essere sottoposto alla competente Commissione sul Paesaggio.
- Qualora gli interventi urbanistici comportino un significativo aumento delle portate liquide derivanti da ampie superfici impermeabilizzate o da scarichi fognari, occorrerà accertare la compatibilità dell'intervento con l'assetto geomorfologico e idraulico dell'intorno significativo e, se del caso, provvedere ai necessari adeguamenti.
- Una cortina arborea dovrà essere prevista, a rafforzamento dell'esistente, lungo il margine quale mitigazione paesistica rispetto alle aree agricole.
- Elementi arborei devono essere inoltre previsti per le aree a parcheggio e a corredo del nuovo insediamento.
- Nella progettazione degli edifici si dovrà tener conto delle prescrizioni dettate dallo studio geologico ed idrogeologico del territorio comunale e dal piano di azzonamento acustico.

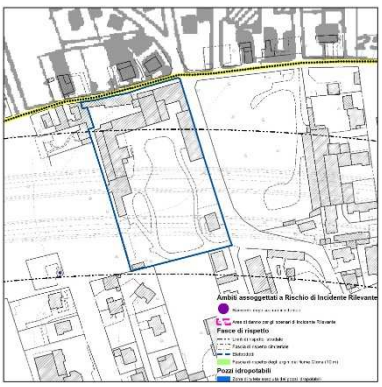
ARR 1

Ambito di riqualificazione - RESIDENZIALE - VIA cESARE BATTISTI

Foto satellitare e perimetro dell'Ambito ARR1

Prescrizioni, vincoli e progetti preordinati

Lo studio geologico del territorio comunale classifica tutto l'Ambito all'interno della Classe di fattibilità geologica II: "Fattibilità con modeste limitazioni".



L'area risulta interessata delle fasce di rispetto legate all'infrastruttura autostradale lombarda Pedemontana.

Stato della pianificazione sovracomunale e vigente

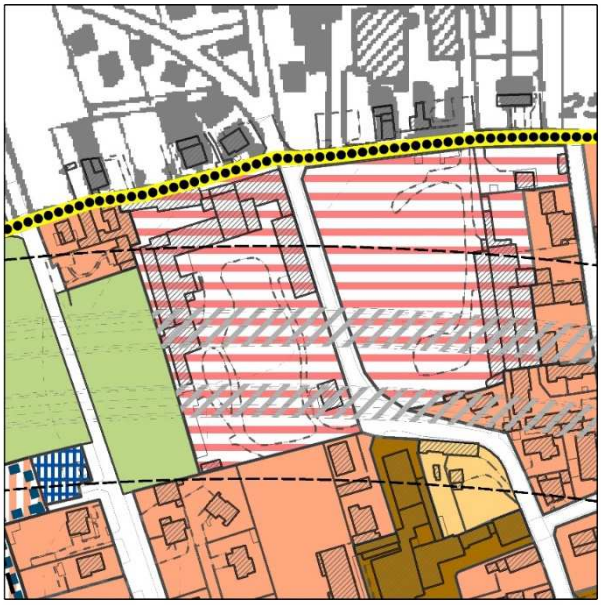
Estratto elaborato DdP 21a.0 – Azioni di governo del territorio

Il P.G.T. vigente classifica l'area quale Ambito di Trasformazione AT 1 con destinazione residenziale

CONTESTO AMBIENTALE-TERRITORIALE

L'ambito di riqualificazione è localizzato lungo la via Cesare Battisti al confine con Fagnano Olona, ed è costituito dagli insediamenti che si sono sviluppati lungo tale asse in continuità con il tessuto urbano consolidato dei due Comuni. L'area è stata interessata dal passaggio dell'infrastruttura viaria della pedemontana che nel contesto interessato transita completamente interrata.
Superficie totale dell'Ambito: 11.125 mq.

OBIETTIVI GENERALI E DI PIANIFICAZIONE ATTUATIVA



Estratto elaborato DdP 16.0 – Previsioni del Documento di Piano

L'ambito è volto al recupero degli insediamenti esistenti e al suo riutilizzo coerente con il contesto urbano circostante, nei limiti dei vincoli determinati dall'infrastruttura autostradale che transita nel sottosuolo e rispetto agli impatti determinati sul suolo dalle attività preesistenti.

ARR 1
PRESCRIZIONI derivanti dalla "matrice degli effetti" della VAS

Dal punto di vista delle **misure di attenzione e mitigazione** sono da attuarsi i seguenti elementi:

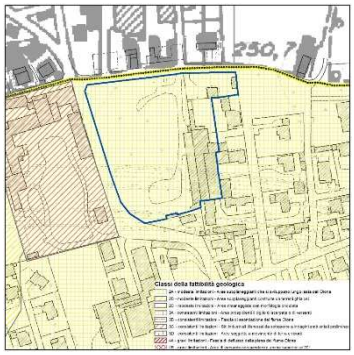
- La progettazione dovrà essere ispirata ai concetti di architettura ecocompatibile (risparmio energetico, recupero delle acque, ecc., indicate nella check-list allegata (Capitolo 4.7 di questo Rapporto) e dovrà comunque rispettare le Prescrizioni generali contente nel Capitolo 4.6.
- Qualora gli interventi urbanistici comportino un significativo aumento delle portate liquide derivanti da ampie superfici impermeabilizzate o da scarichi fognari, occorrerà accertare la compatibilità dell'intervento con l'assetto geomorfologico e idraulico dell'intorno significativo e, se del caso, provvedere ai necessari adeguamenti.
- La disposizione degli edifici dovrà garantire un'adeguata minimizzazione degli impatti derivanti dagli insediamenti circostanti.
- Le aree di sosta dovranno essere opportunamente sistemate a verde e piantumate. L'area soprastante la pedemontana e le relative aree di rispetto dovranno essere opportunamente sistemate a verde
- Nella progettazione degli edifici si dovrà tener conto delle prescrizioni dettate dallo studio geologico ed idrogeologico del territorio comunale e dal piano di azzonamento acustico.

ARR 2

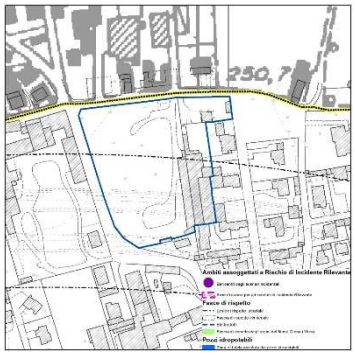
Ambito di riqualificazione - RESIDENZIALE - VIA c. BATTISTI – via della valle

Foto satellitare e perimetro dell'Ambito ATR1

Prescrizioni, vincoli e progetti preordinati



Lo studio geologico del territorio comunale classifica tutto l'Ambito all'interno della Classe di fattibilità geologica II: "Fattibilità con modeste limitazioni.



L'area risulta interessata delle fasce di rispetto legate all'infrastruttura autostradale lombarda Pedemontana

Stato della pianificazione sovracomunale e vigente

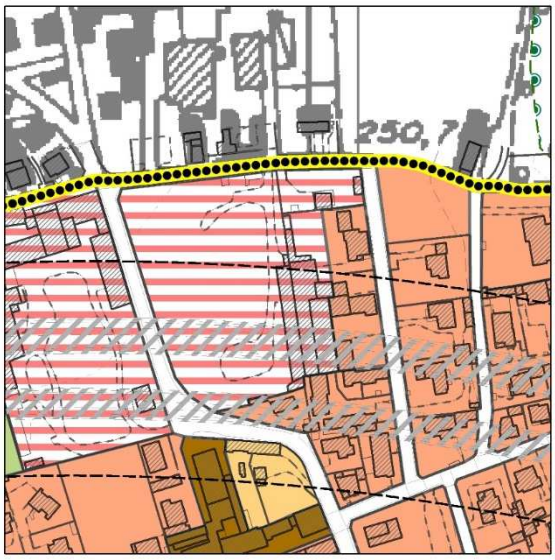
Estratto elaborato DdP 21a.0 – Azioni di governo del territorio

Il P.G.T. vigente classifica l'area quale Ambito di Trasformazione AT 2 con destinazione residenziale

CONTESTO AMBIENTALE-TERRITORIALE

L'ambito di riqualificazione è localizzato lungo la via Cesare Battisti al confine con Fagnano Olona, ed è costituito dagli insediamenti che si sono sviluppati lungo tale asse in continuità con il tessuto urbano consolidato dei due Comuni. L'area è stata interessata dal passaggio dell'infrastruttura viaria della pedemontana che nel contesto interessato transita completamente interrata.
Superficie totale dell'Ambito: 11.820 mq.

OBIETTIVI GENERALI E DI PIANIFICAZIONE ATTUATIVA



Estratto elaborato DdP 16.0 – Previsioni del Documento di Piano

L'ambito è volto al recupero degli insediamenti esistenti e al suo riutilizzo coerente con il contesto urbano circostante, nei limiti dei vincoli determinati dall'infrastruttura autostradale che transita nel sottosuolo e rispetto agli impatti determinati sul suolo dalle attività preesistenti.

ARR 2

PRESCRIZIONI derivanti dalla "matrice degli effetti" della VAS

Dal punto di vista delle **misure di attenzione e mitigazione** sono da attuarsi i seguenti elementi:

- La progettazione dovrà essere ispirata ai concetti di architettura ecocompatibile (risparmio energetico, recupero delle acque, ecc., indicate nella check-list allegata (Capitolo 4.7 di questo Rapporto) e dovrà comunque rispettare le Prescrizioni generali contente nel Capitolo 4.6.
- Qualora gli interventi urbanistici comportino un significativo aumento delle portate liquide derivanti da ampie superfici impermeabilizzate o da scarichi fognari, occorrerà accertare la compatibilità dell'intervento con l'assetto geomorfologico e idraulico dell'intorno significativo e, se del caso, provvedere ai necessari adeguamenti.
- La disposizione degli edifici dovrà garantire un'adeguata minimizzazione degli impatti derivanti dagli insediamenti circostanti.
- Le aree di sosta dovranno essere opportunamente sistemate a verde e piantumate.
- Nella progettazione degli edifici si dovrà tener conto delle prescrizioni dettate dallo studio geologico ed idrogeologico del territorio comunale e dal piano di azzonamento acustico.

La seguente tabella incrocia gli interventi con un elenco tipo di possibili pressioni secondo la seguente legenda:

LEGENDA : **Effetti <u>potenziali degli interventi</u>**

-	**effetto potenzialmente negativo**
x	**effetto dubbio o lieve**
o	**effetto irrilevante o nullo**
+	**effetto potenzialmente migliorativo**

MATRICE DEGLI EFFETTI POTENZIALI DELLE TRASFORMAZIONI

PRESSIONI ↓			ATR	ATR	ATR	ATP	ATP	ATPL	ARR	ARR	← AMBITI
Tipologia pressioni	cause potenziali delle pressioni	potenziali effetti	1	2	3	1	2	1	1	2	INDICAZIONI ↓
Cambiamenti morfologici											
Componenti ambientali interessate: *Paesaggio* *Ambiente biotico*	Cambiamenti morfologici permanenti del terreno	Alterazioni della morfologia naturale del sito con perdita di identità dello stesso	-	-	-	-	-	-	-	-	Occorre per quanto possibile conservare la conformazione morfologica originaria dei siti. Occorre assoggettare la possibile modifica ad una preventiva progettazione paesistica di dettaglio, mirata ad un innalzamento qualitativo dell'area e dell'intorno anche a fini funzionali (es. realizzazione di rilevati arborati per divisione di aree residenziali da infrastrutture o attività produttive).
	Cambiamenti morfologici dell'ambiente costruito e di relazione con l'intorno edificato	Alterazioni dell'identità del sito con perdità di identità storico-culturale e/o architettonica	o	o	o	o	o	o	o	o	Occorre preservare l'identità dei siti, cercando di creare una continuità morfologico-architettonica degli edifici e dei manufatti, oltre che degli arredi urbani e delle sistemazioni a verde, con particolare riguardo alla valorizzazione delle preesistenze storiche. Occorre inoltre creare zone di cuscinetto, ad esempio con un uso

PRESSIONI ↓			ATR	ATR	ATR	ATP	ATP	ATPL	ARR	ARR	← AMBITI
Tipologia pressioni	cause potenziali delle pressioni	potenziali effetti	1	2	3	1	2	1	1	2	INDICAZIONI ↓
											urbano del verde, tra zone morfologicamente contrastanti.
	Frammentazione del territorio e/o sfrangiamento del contorno urbano	Alterazioni significative e depauperamento della omogeneità delle aree	o	o	o	o	x	o	o	o	E' opportuno cercare di compattare la forma urbana evitando gli sfrangiamenti al contorno, e delimitando l'area urbana con ampie e dense fasce di verde alberato come zona di transizione e possibilmente di separazione con elementi impattanti (es. le infrastrutture di trasporto). Occorre cercare di evitare attriti tra aree tra loro incompatibili (ad esempio quando si si realizza la commistione di aree residenziali/produttive/agricole). Occorre evitare le saldature urbane tra nuclei contigui.
	Accumulo temporaneo o permanente di materiali e depositi di materiale di scavo	Frizioni con contesti visivi sensibili e/o alterazione di relazioni paesistico-ecologiche	x	x	x	x	x	x	x	x	L'accumulo comporta perdita dell'identità morfologica e paesistica del sito. Inoltre gli accumuli diventano preda di specie vegetali infestanti, con una alterazione anche profonda delle relazioni ecologiche esistenti. Bisogna quindi porre molta attenzione alla chiusura del cantiere, con il ripristino completo dell'area.
	Ingombri fisici nel sottosuolo	Perturbazione dei flussi delle acque sotterranee	x	x	x	x	x	x	x	x	Per le aree idrogeologicamente sensibili occorre una attenta valutazione preventiva delle opere nel sottosuolo.
	Volumi fuori terra delle opere edili, muri perimetrali / recinzioni, barriere lineari	Frizioni con contesti visivi sensibili e/o alterazione di relazioni paesisticamente significative	x	x	x	x	x	x	x	x	Qualsiasi nuova costruzione comporta ingombri che determinano modificazioni visive: occorre una particolare attenzione alle interazioni con il contesto e al mantenimento delle visuali e dei coni ottici ritenuti fondamentali per la percezione complessiva del paesaggio.
		Disturbo alla fruizione del territorio da parte della popolazione locale	o	o	o	o	o	o	o	o	Le barriere lineari possono divenire un disturbo alla fruizione da parte della popolazione della aree: occorre pensare attentamente ad una progettazione che consideri gli aspetti complessivi di fruizione sociale del territorio.
Consumi, depauperamenti											

PRESSIONI ↓			ATR	ATR	ATR	ATP	ATP	ATPL	ARR	ARR	← AMBITI
Tipologia pressioni	cause potenziali delle pressioni	potenziali effetti	1	2	3	1	2	1	1	2	INDICAZIONI ↓
Componenti ambientali interessate: *Acqua* *Suolo* *Risorse energetiche* *Risorse non rinnovabili* *Ambiente biotico (vegetazione, ecosistemi)*	Consumi di materiali da costruzione e utilizzo di discarica per inerti	Consumo di materiali da cava e relativi impatti sul territorio	x	x	x	x	x	x	x	x	Bisogna per quanto possibile limitare il ricorso ai materiali da cava, ad esempio con il riutilizzo in loco di inerti da demolizioni: in questo modo si diminuisce anche il ricorso a discariche per inerti. Occorre inoltre per quanto possibile ricorrere a materiali rinnovabili o derivanti da riciclo.
	Consumi idrici	Aumento dei consumi con riduzione delle risorse idriche disponibili	x	x	x	x	x	x	x	x	La diminuzione di consumi idrici si ottiene sia con interventi progettuali di scala minore (ad esempio relativamente agli impianti domestici con sistemi per la diminuzione dei consumi; cassette di scarico differenziate, vaporizzatori di getto, riutilizzo delle acque grigie, ecc.) che a scala maggiore (ad esempio con il riuso di acque bianche per l'irrigazione anche di vaste aree verdi).
	Consumo di suolo	Perdita di suolo (con particolare riguardo al suolo fertile)	-	-	-	-	-	-	-	-	Occorre per quanto possibile evitare il consumo di suolo, cercando di intervenire anche a livello progettuale con la compattazione delle forme e, se possibile, il ricorso a maggiori altezze, quando non in contrasto con gli elementi paesaggistici di contorno.
	Sbancamenti ed escavazioni	Scavi con consumo di suolo	x	x	x	x	x	x	x	x	Ottimizzando la progettazione si può cercare di equilibrare per quanto possibile gli scavi con i riporti.
		Consumo di vegetazione arboreo-arbustiva	x	x	x	o	-	o	o	x	Durante gli sbancamenti spesso si pone scarsa attenzione alla vegetazione esistente, creando danni che non sono riparabili se non dopo una opportuna plantumazione e anni di crescita.
	Consumi di unità ecosistemiche esistenti, eliminazione permanente o temporanea di vegetazione o di habitat per la fauna	Interferenza sulla connettività, frammentazione della rete ecologica , alterazione di unità ecosistemiche, sottrazione di habitat	o	o	o	o	o	o	o	o	La rete ecologica locale deve essere considerata un bene prezioso, da salvaguardare e possibilmente da rafforzare con l'aumento della dotazione arboreo-arbustiva nei nuovi interventi. Occorre inoltre cercare di non frammentare le aree naturali, con particolare attenzione agli habitat potenzialmente interessati
	Consumi energetici	Produzione di gas serra ed inquinanti atmosferici,	x	x	x	x	x	x	x	x	La scelta di soluzioni progettuali di qualità e di tecnologie attive e passive (orientamento degli edifici, sistemi solari passivi, serre microclimatiche, muri di

PRESSIONI ↓			ATR	ATR	ATR	ATP	ATP	ATPL	ARR	ARR	← AMBITI
Tipologia pressioni	cause potenziali delle pressioni	potenziali effetti	1	2	3	1	2	1	1	2	INDICAZIONI ↓
		consumo di risorse non rinnovabili									Trompe, ecc.) possono ridurre sensibilmente i consumi e conseguentemente la produzioni di emissioni atmosferiche, oltre a contribuire al comfort e salubrità degli edifici.
Immissioni, emissioni, rifiuti											
Componenti ambientali interessate: *Aria* *Acqua* *Ambiente fisico (rumore, vibrazione, inq. luminoso)* *Salute umana* *Ambiente biotico (ecosistemi, fauna)*	Emissioni in atmosfera di polveri e gas inquinanti - da attività di scavo/movimentazione terre e costruzione manufatti - da parte del traffico indotto - fumi da camini - riscaldamento - sostanze volatili da depositi - macchine operatrici - fuoriuscite accidentali	Disturbo alla popolazione locale e/o aumento dei rischi per la salute	o	o	o	o	o	o	o	o	La vicinanza di fonti di emissioni (quali ad esempio impianti produttivi o arterie di traffico congestionate), può essere causa di disturbi, quando non di pericoli per la salute umana. In ogni caso occorre che le aree residenziali e gli edifici sensibili (scuole, ospedali, ecc.) siano distanti da tali fonti di emissione e opportunamente separate da barriere verdi.
		Depauperamento quali-quantitativo delle unità ecosistemiche esposte più sensibili, sofferenze della specie e danno per la salute animale e vegetale	o	o	o	o	o	o	o	o	Le emissioni possono colpire a volte in modo molto pesante le specie più sensibili in prossimità dell'area d'intervento. Occorre quindi considerare questo aspetto come non marginale quando ci si trova in presenza o in vicinanza di aree con alto naturalistico rilevante.
		Interferenza sulla salute delle colture agricole	o	o	o	o	o	o	o	o	Le emissioni possono anche portare ad una interferenza sulle colture agricole, colture che sarebbe buona norma fossero poste lontane da impianti emissivi e vie di traffico intenso.
		Inquinamento dei suoli ai lati dell'infrastruttura	o	o	o	o	o	o	o	o	Spesso si assiste a inquinamento dei suoli vicino a strade molto trafficante, sia per le emissioni depositate sugli stessi che derivanti dall'acqua di dilavamento del manto stradale.
	Immissioni acque nere/inquinate, mancata/insufficiente regimentazione delle acque meteoriche, scarichi idrici (periodici, eccezionali da eventi	Inquinamento corpi idrici superficiali	x	x	x	x	x	x	x	x	Uno dei maggiori problemi ambientali è rappresentato dall'inquinamento delle acque superficiali. Occorre un approccio complessivo al problema, con un'attenta progettazione del sistema fognario, suddiviso in acque nere e bianche, e considerando opportunamente anche gli eventi eccezionali.

PRESSIONI ↓			ATR	ATR	ATR	ATP	ATP	ATPL	ARR	ARR	← AMBITI
Tipologia pressioni	cause potenziali delle pressioni	potenziali effetti	1	2	3	1	2	1	1	2	INDICAZIONI ↓
	meteorici, da malfunzionamento o incidentali)	Inquinamento corpi idrici sotterranei	X	X	X	X	X	X	X	X	Valgono le considerazioni di cui sopra, con particolare attenzione al fatto che l'inquinamento delle falde è uno dei peggiori in termini di reversibilità. Occorre quindi porre grande attenzione a tutti gli elementi che possono portare a immissioni incontrollate, quali ad esempio pozzi, serbatoi, scavi, ecc.
	Emissioni acustiche prodotte - da apparecchiature (cantiere ed esercizio) - da traffico indotto (cantiere ed esercizio)	Aumento dei rischi per la salute della popolazione	X	X	X	X	X	X	X	X	L'inquinamento acustico è uno degli elementi maggiormente impattanti sulla popolazione. Occorre agire sia sulle fonti, possibilmente eliminando la commistione di aree residenziali con quelle produttive e ponendo cura alle infrastrutture di trasporto, sia sui ricettori, prevedendo opportune localizzazioni degli edifici (ad esempio evitando ampie finestrature sui lati degli edifici che si affacciano su vie molto trafficate) e sistemi costruttivi per la pressione acustica presenti nell'area (doppi/tripli vetri, dimensione delle finestrature, cappotti fonoassorbenti, ecc.), che infine utilizzando fasce arboreo-arbustive dense come elemento di mitigazione.
	Vibrazioni prodotte dal transito dei mezzi (cantiere ed esercizio)	Disturbo della popolazione	O	O	O	O	O	O	O	O	Nelle fasi di cantiere spesso le vibrazioni causano forti disturbi alla popolazione. Oltre a diminuirle in quantità, occorre anche pensare a limitarle nel tempo, con attenzione alle ore in cui possono essere maggiormente fastidiose per la popolazione residente.
		Rischio di lesioni da vibrazioni sui manufatti	O	O	O	O	O	O	O	O	Le vibrazioni possono causare danni a edifici limitrofi. Occorre quindi verificare l'assenza di edifici che possono avere caratteristiche costruttive sensibili alle vibrazioni e nel caso prevedere gli opportuni accorgimenti.
	Inquinamento luminoso (radiazioni non ionizzanti)	Consumo energetico	X	X	X	X	X	X	X	X	L'uso scorretto della illuminazione pubblica porta ad una dispersione luminosa che comporta un consumo energetico poco razionale e a una sensibile diminuzione della percezione notturna del fondo stellare.
		Disturbo delle specie animali sensibili	X	X	X	X	X	X	X	X	L'inquinamento luminoso comporta un disturbo a volte molto pesante per specie notturne, con conseguente perdita di habitat per dette specie.

PRESSIONI ↓			ATR	ATR	ATR	ATP	ATP	ATPL	ARR	ARR	← AMBITI
Tipologia pressioni	cause potenziali delle pressioni	potenziali effetti	1	2	3	1	2	1	1	2	INDICAZIONI ↓
	Produzione di rifiuti solidi urbani / rifiuti speciali	Aumento della produzione di rifiuti con maggiore fabbisogno di trattamenti e discariche	X	X	X	X	X	X	X	X	L'aumento di aree residenziali, terziarie e produttive comporta un conseguente aumento di rifiuti che deve essere considerato preventivamente a livello di piano attuativo per massimizzare la raccolta differenziata (isole ecologiche, spazi dedicati condominiali, aree ecologiche industriali, ecc.) per minimizzare il ricorso ad incenerimento e discarica.
		Abbandono di rifiuti, con perdita della qualità ecologica e incremento del degrado del sito	O	O	O	O	O	O	O	O	Gli interventi di trasformazione urbana sono spesso portatori di un abbandono diffuso di rifiuti, con la creazione spontanea di piccole discariche incontrollate che contribuiscono in maniera determinante al degrado delle aree. Occorre pensare a questo problema, cercando di eliminare aree marginali, di risulta o similari che ben si prestano ad attività di questo tipo.
Interferenze											
Componenti ambientali interessate: Ambiente biotico (ecosistemi) Salute umana	Incremento delle presenze umane indotte	Rischi per la salute delle popolazione e danneggiamento delle unità ecosistemiche attuali (incidenti, sversamenti, incendi, ecc.)	X	X	X	X	X	X	X	X	Le attività antropiche portano con se il rischio di impatti, a volte anche notevoli sulla popolazione e sugli ecosistemi. Occorre particolare attenzione non solo alle aziende a Rischio di Incidente Rilevante, ma anche alle altre attività antropiche che si svolgono dentro o in prossimità di aree particolarmente sensibili (versanti di fiumi e torrenti, aree boscate, aree fortemente permeabili, ecc.).
		Peggioramento della funzionalità delle infrastrutture per il traffico indotto	X	X	X	X	X	X	X	X	La realizzazione di interventi raramente non comportano effetti sul traffico. Occorre pensare attentamente alla viabilità, ai flussi di traffico e alla loro scorrevolezza, alle superfici di parcamento, adeguate all'intervento specifico e tarate sui momenti di punta.. Occorre inoltre favorire l'utilizzo dei mezzi pubblici, specie su ferro, anche attraverso aree di interscambio facilmente raggiungibili e dotate di parcheggi adeguati ed economici per i fruitori (a costo zero o a tariffe estremamente agevolate).

PRESSIONI ↓			ATR	ATR	ATR	ATP	ATP	ATPL	ARR	ARR	← AMBITI
Tipologia pressioni	cause potenziali delle pressioni	potenziali effetti	1	2	3	1	2	1	1	2	INDICAZIONI ↓
		Creazione di condizioni per lo sviluppo nuove edificazioni	X	X	X	X	X	X	X	X	Spesso i nuovi interventi, anche se limitati dimensionalmente, costituiscono una "testa di ponte" per la futura urbanizzazione di aree più vaste. La realizzazione di nuove strade è poi un forte richiamo all'edificazione. Occorre pensare in linea di principio a edificare lotti contigui, evitando vuoti urbani che poi verranno saturati in un secondo tempo. In questo modo si diminuisce anche il costo di infrasttutturazione delle varie reti (viabilità, energetiche, idriche, ecc.). Occorre infine pensare a sistemi ad anello e non a pettine, sia per i motivi dei costi di cui sopra che per evitare il proseguimento di vie ceche che richiamano nuova edificazione.
		Aumento del fabbisogno di servizi (scolastici, ospedalieri, commerciali, ecc.) con conseguenti maggiori impatti complessivi	X	X	X	X	X	X	X	X	La realizzazione di interventi urbani comporta un accresciuto fabbisogno di servizi che deve essere attentamente valutata, sia in termini di costi economici che ambientali, in quanto queste strutture richiedono ampi spazi, non sono di facile localizzazione e comportano di per se stesse altri impatti aggiuntivi. Inoltre spesso le trasformazioni urbanistiche sono un mezzo per le Amministrazioni per reperire le risorse economiche per servizi e infrastrutture che in breve andranno in crisi proprio per questi nuovi interventi.
	Impermeabilizzazioni del suolo	Immissione in corpi idrici di acque di dilavamento	X	X	X	X	X	X	X	X	Occorre limitare al massimo l'impermeabilizzazione del suolo, lasciando ampi spazi drenanti e utilizzando sistemi permeabili (autobloccanti forati, prato armato, ecc.). L'impermeabilizzazione deve invece essere prevista in caso di possibilità di sversamenti in suoli permeabili.
	Colonizzazione da parte di specie invasive e/o non autoctone, introduzione organismi patogeni	Depauperamento della biodiversità locale e rischi per la salute umana, animale e vegetale	O	O	O	O	O	O	O	O	La mancanza di attenzione e di cura per i siti, già in fase di cantiere, porta spesso alla colonizzazione dell'area da parte di varie specie indesiderate o di organismi patogeni. Il problema, apparentemente minore, comporta a volte ingenti sforzi per la sua eliminazione, una volta che le specie alloctone si sono diffuse nell'intorno.

Gli elementi di negatività potenziale o dubbia/lieve risultano essere i seguenti:

	ATR	ATR	ATR	ATP	ATP	ATPL	ARR	ARR	← AMBITI
potenziali effetti	1	2	3	1	2	1	1	2	INDICAZIONI ↓
Alterazioni della morfologia naturale del sito con perdita di identità dello stesso	-	-	-	-	-	-	-	-	Occorre per quanto possibile conservare la conformazione morfologica originaria dei siti. Occorre assoggettare la possibile modifica ad una preventiva progettazione paesistica di dettaglio, mirata ad un innalzamento qualitativo dell'area e dell'intorno anche a fini funzionali (es. realizzazione di rilevati arborati per divisione di aree residenziali da infrastrutture o attività produttive).
Alterazioni significative e depauperamento della omogeneità delle aree	o	o	o	o	x	o	o	o	E' opportuno cercare di compattare la forma urbana evitando gli sfrangiamenti al contorno, e delimitando l'area urbana con ampie e dense fasce di verde alberato come zona di transizione e possibilmente di separazione con elementi impattanti (es. le infrastrutture di trasporto). Occorre cercare di evitare attriti tra aree tra loro incompatibili (ad esempio quando si si realizza la commistione di aree residenziali/produttive/agricole). Occorre evitare le saldature urbane tra nuclei contigui.
Frizioni con contesti visivi sensibili e/o alterazione di relazioni paesistico-ecologiche	x	x	x	x	x	x	x	x	L'accumulo comporta perdita dell'identità morfologica e paesistica del sito. Inoltre gli accumuli diventano preda di specie vegetali infestanti, con una alterazione anche profonda delle relazioni ecologiche esistenti. Bisogna quindi porre molta attenzione alla chiusura del cantiere, con il ripristino completo dell'area.
Perturbazione dei flussi delle acque sotterranee	x	x	x	x	x	x	x	x	Per le aree idrogeologicamente sensibili occorre una attenta valutazione preventiva delle opere nel sottosuolo.
Frizioni con contesti visivi sensibili e/o alterazione di relazioni paesisticamente significative	x	x	x	x	x	x	x	x	Qualsiasi nuova costruzione comporta ingombri che determinano modificazioni visive: occorre una particolare attenzione alle interazioni con il contesto e al mantenimento delle visuali e dei coni ottici ritenuti fondamentali per la percezione complessiva del paesaggio.
Consumo di materiali da cava e relativi impatti sul territorio	x	x	x	x	x	x	x	x	Bisogna per quanto possibile limitare il ricorso ai materiali da cava, ad esempio con il riutilizzo in loco di inerti da demolizioni: in questo modo si diminuisce anche il ricorso a discariche per inerti. Occorre inoltre per quanto possibile ricorrere a materiali rinnovabili o derivanti da riciclo.
Aumento dei consumi con riduzione delle risorse idriche disponibili	x	x	x	x	x	x	x	x	La diminuzione di consumi idrici si ottiene sia con interventi progettuali di scala minore (ad esempio relativamente agli impianti domestici con sistemi per la diminuzione dei consumi; cassette di scarico differenziate, vaporizzatori di getto, riutilizzo delle acque grigie, ecc.) che a scala maggiore (ad esempio con il riuso di acque bianche per l'irrigazione anche di vaste aree verdi).
Perdita di suolo (con particolare riguardo al suolo fertile)	-	-	-	-	-	-	-	-	Occorre per quanto possibile evitare il consumo di suolo, cercando di intervenire anche a livello progettuale con la compattazione delle forme e, se possibile, il ricorso a maggiori altezze, quando non in contrasto con gli elementi paesaggistici di contorno.
Scavi con consumo di suolo	x	x	x	x	x	x	x	x	Ottimizzando la progettazione si può cercare di equilibrare per quanto possibile gli scavi con i riporti.
Consumo di vegetazione arboreo-arbustiva	x	x	x	o	-	o	o	x	Durante gli sbancamenti spesso si pone scarsa attenzione alla vegetazione esistente, creando danni che non sono riparabili se non dopo una opportuna piantumazione e anni di crescita.
Produzione di gas serra ed inquinanti atmosferici, consumo di risorse non rinnovabili	x	x	x	x	x	x	x	x	La scelta di soluzioni progettuali di qualità e di tecnologie attive e passive (orientamento degli edifici, sistemi solari passivi, serre microclimatiche, muri di Trompe, ecc.) possono ridurre sensibilmente i consumi e conseguentemente la produzioni di emissioni atmosferiche, oltre a contribuire al comfort e salubrità degli edifici.
Inquinamento corpi idrici superficiali	x	x	x	x	x	x	x	x	Uno dei maggiori problemi ambientali è rappresentato dall'inquinamento delle acque superficiali. Occorre un approccio complessivo al problema, con un'attenta progettazione del sistema fognario, suddiviso in acque nere e bianche, e considerando opportunamente anche gli eventi eccezionali.
Inquinamento corpi idrici sotterranei	x	x	x	x	x	x	x	x	Valgono le considerazioni di cui sopra, con particolare attenzione al fatto che l'inquinamento delle falde è uno dei peggiori in termini di reversibilità. Occorre quindi porre grande attenzione a tutti gli elementi che possono portare a immissioni incontrollate, quali ad esempio pozzi, serbatoi, scavi, ecc.
Aumento dei rischi per la salute della popolazione	x	x	x	x	x	x	x	x	L'inquinamento acustico è uno degli elementi maggiormente impattanti sulla popolazione. Occorre agire sia sulle fonti, possibilmente eliminando la commistione di aree residenziali con quelle produttive e ponendo cura alle infrastrutture di trasporto, sia sui ricettori, prevedendo opportune localizzazioni degli edifici (ad esempio evitando ampie finestrature sui lati degli edifici che si affacciano su vie molto trafficate) e sistemi costruttivi per la pressione acustica presenti nell'area (doppi/tripli vetri, dimensione delle finestrature, cappotti fonoassorbenti, ecc.), che infine utilizzando fasce arboreo-arbustive dense come elemento di mitigazione.
Consumo energetico	x	x	x	x	x	x	x	x	L'uso scorretto della illuminazione pubblica porta ad una dispersione luminosa che comporta un consumo energetico poco razionale e a una sensibile diminuzione della percezione notturna del fondo stellare.
Disturbo delle specie animali sensibili	x	x	x	x	x	x	x	x	L'inquinamento luminoso comporta un disturbo a volte molto pesante per specie notturne, con conseguente perdita di habitat per dette specie.
Aumento della produzione di rifiuti con maggiore fabbisogno di trattamenti e discariche	x	x	x	x	x	x	x	x	L'aumento di aree residenziali, terziarie e produttive comporta un conseguente aumento di rifiuti che deve essere considerato preventivamente a livello di piano attuativo per massimizzare la raccolta differenziata (isole ecologiche, spazi dedicati condominiali, aree ecologiche industriali, ecc.) per minimizzare il ricorso ad incenerimento e discarica.
Rischi per la salute delle popolazione e danneggiamento delle unità ecosistemiche attuali (incidenti, sversamenti, incendi, ecc.)	x	x	x	x	x	x	x	x	Le attività antropiche portano con se il rischio di impatti, a volte anche notevoli sulla popolazione e suqli ecosistemi. Occorre particolare attenzione non solo alle aziende a Rischio di Incidente Rilevante, ma anche alle altre attività antropiche che si svolgono dentro o in prossimità di aree particolarmente sensibili (versanti di fiumi e torrenti, aree boscate, aree fortemente permeabili, ecc.).
Peggioramento della funzionalità delle infrastrutture per il traffico indotto	x	x	x	x	x	x	x	x	La realizzazione di interventi raramente non comportano effetti sul traffico. Occorre pensare attentamente alla viabilità, ai flussi di traffico e alla loro scorrevolezza, alle superfici di parcamento, adeguate all'intervento specifico e tarate sui momenti di punta.. Occorre inoltre favorire l'utilizzo dei mezzi pubblici, specie su ferro, anche attraverso aree di interscambio facilmente raggiungibili e dotate di parcheggi adeguati ed economici per i fruitori (a costo zero o a tariffe estremamente agevolate).
Creazione di condizioni per lo sviluppo nuove edificazioni	x	x	x	x	x	x	x	x	Spesso i nuovi interventi, anche se limitati dimensionalmente, costituiscono una "testa di ponte" per la futura urbanizzazione di aree più vaste. La realizzazione di nuove strade è poi un forte richiamo all'edificazione. Occorre pensare in linea di principio a edificare lotti contigui, evitando vuoti urbani che poi verranno saturati in un secondo tempo. In questo modo si diminuisce anche il costo di infrastutturazione delle varie reti (viabilità, energetiche, idriche, ecc.). Occorre infine pensare a sistemi ad anello e non a pettine, sia per i motivi dei costi di cui sopra che per evitare il proseguimento di vie ceche che richiamano nuova edificazione.
Aumento del fabbisogno di servizi (scolastici, ospedalieri, commerciali, ecc.) con conseguenti maggiori impatti complessivi	x	x	x	x	x	x	x	x	La realizzazione di interventi urbani comporta un accresciuto fabbisogno di servizi che deve essere attentamente valutata, sia in termini di costi economici che ambientali, in quanto queste strutture richiedono ampi spazi, non sono di facile localizzazione e comportano di per se stesse altri impatti aggiuntivi. Inoltre spesso le trasformazioni urbanistiche sono un mezzo per le Amministrazioni per reperire le risorse economiche per servizi e infrastrutture che in breve andranno in crisi proprio per questi nuovi interventi.
Immissione in corpi idrici di acque di dilavamento	x	x	x	x	x	x	x	x	Occorre limitare al massimo l'impermeabilizzazione del suolo, lasciando ampi spazi drenanti e utilizzando sistemi permeabili (autobloccanti forati, prato armato, ecc.). L'impermeabilizzazione deve invece essere prevista in caso di possibilità di sversamenti in suoli permeabili.

Sulla base della matrice precedente è possibile fornire una indicazione sugli **effetti cumulativi** delle azioni del Piano.

Questa "classifica" ha un valore indicativo, in quanto il Piano ha una funzione di indirizzo: quindi non è possibile stimare con la dovuta precisione gli impatti delle singole azioni in assenza di uno sviluppo progettuale delle aree di trasformazione (elementi come ad esempio l'impermeabilizzazione del suolo dipendono in modo diretto dalla impostazione progettuale e dalla realizzazione degli interventi, che possono portare a risultati assai diversi, da una completa impermeabilizzazione dell'area ad una alta permeabilità utilizzando tecniche realizzative più sostenibili, quali ad esempio il "prato armato" per le aree esterne o il "calcestruzzo permeabile" per quegli elementi forzatamente ineliminabili).

E' comunque possibile assegnare un valore numerico a ciascun incrocio della matrice, in modo da ottenere un ranking degli effetti cumulativi delle azioni del Piano. **Tale ranking non è da considerarsi un "valore "assoluto" ma deve essere interpretato come un <u>livello di attenzione</u> da assegnarsi agli effetti potenzialmente negativi.**
Dalla tabella della matrice (di cui si consiglia la lettura completa, comprensiva anche delle "cause potenziali", per una sua piena comprensione) è possibile estrapolare gli effetti che contribuiscono maggiormente alle negatività del Piano, come segue:

RANKING DEGLI EFFETTI CUMULATIVI

1	• Alterazioni della morfologia naturale del sito con perdita di identità dello stesso • Perdita di suolo
2	• Consumo di vegetazione arboreo/arbustiva
3	• Frizioni con contesti visivi sensibili e/o alterazione di relazioni paesistico-ecologiche • Perturbazione dei flussi delle acque sotterranee • Frizioni con contesti visivi sensibili e/o alterazione di relazioni paesisticamente significative • Consumo di materiali da cava e relativi impatti sul territorio • Aumento dei consumi con riduzione delle risorse idriche disponibili • Scavi con consumo di suolo • Produzione di gas serra ed inquinanti atmosferici, consumo di risorse non rinnovabili • Inquinamento corpi idrici superficiali • Inquinamento corpi idrici sotterranei • Aumento dei rischi per la salute della popolazione • Consumo energetico • Disturbo delle specie animali sensibili • Aumento della produzione di rifiuti con maggiore fabbisogno di trattamenti e discariche • Rischi per la salute delle popolazione e danneggiamento delle unità ecosistemiche attuali (incidenti, sversamenti, incendi, ecc.) • Peggioramento della funzionalità delle infrastrutture per il traffico indotto • Creazione di condizioni per lo sviluppo nuove edificazioni • Aumento del fabbisogno di servizi (scolastici, ospedalieri, commerciali, ecc.) con conseguenti maggiori impatti complessivi • Immissione in corpi idrici di acque di dilavamento
4	• Alterazioni significative e depauperamento della omogeneità delle aree

<u>Buona parte di questi effetti possono essere ridotti e mitigati, sia attraverso le prescrizioni generali fornite di seguito che per quelle fornite per ogni singolo ambito (SI VEDA LE SHEDE D'AMBITO PRECEDENTI), sia con l'utilizzo obbligatorio in fase progettuale della "Check-list di sostenibilità degli interventi in fase attuativa", fornita in questo Rapporto.</u>

Aspetti prescrittivi generali validi per tutte le trasformazioni di Piano

•Nella fase di progettazione esecutiva, in ottemperanza ai disposti del D.M. LL.PP. 11/03/88 n. 127, dovranno essere determinate, sulla base di prove dirette, le **caratteristiche geologico-tecniche** del sito, per l'adeguata definizione del piano di posa delle fondazioni e il più corretto dimensionamento delle stesse.

•Negli atti progettuali dovranno essere chiaramente indicate le metodologie di **smaltimento delle acque di gronda e degli scarichi delle acque reflue**, nonché indicato il loro recettore. La raccolta e il corretto smaltimento delle acque ricadenti all'interno del lotto dovranno essere effettuate nel rispetto del reticolato idrografico esistente.

•Qualora gli interventi urbanistici comportino un significativo **aumento delle portate liquide** derivanti da ampie superfici impermeabilizzate o da scarichi fognari, occorrerà accertare la compatibilità dell'intervento con l'assetto geomorfologico e idraulico dell'intorno significativo e, se del caso, provvedere ai necessari adeguamenti.

•E' necessario che siano sempre garantiti gli interventi di manutenzione del **reticolato idrografico** minore e di quello artificiale.

•I **corsi d'acqua**, salvo i casi di regimazione previsti dagli strumenti di programmazione pubblica, non dovranno per quanto possibile subire **intubamenti** di sorta, **restringimenti** di alveo e rettifiche del loro naturale percorso. Gli attraversamenti non dovranno produrre restringimenti della sezione di deflusso. In relazione agli impluvi minori, qualora se ne renda assolutamente inevitabile l'intubamento per brevi tratti, si dovrà per quanto possibile preferire l'uso di griglie rimovibili che consentano un'agevole ispezione e pulizia.

Dovranno essere osservati i seguenti **elementi prescrittivi**:

- **Illuminazione esterna**, pubblica e privata, realizzata in conformità alle misure in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso
- Requisiti di **efficienza energetica** stabiliti dalla normativa corrente.
- Criteri di sostenibilità ambientale relativi al **risparmio idrico**.
- Valutazioni previsionali di **clima acustico** ai sensi della L. 447/1995 e s.m.i.
- Verifica della presenza, al momento della pianificazione attuativa, di **attività classificate come "insalubri"** in base al DM 05.09.1994 verificando le relative distanze di rispetto dalle previste residenze.
- In caso di **trasformazioni di aree con pregresse attività produttive**, possibile fonte di inquinamento per le matrici suolo, sottosuolo e acque sotterranee, occorre prevedere indagine preliminare sui parametri oggetto di presumibile inquinamento, al fine di verificare la compatibilità di tali suoli con le destinazioni d'uso previste dal Piano, attuando la procedura dell'art.242 – Titolo V – Parte Quarta – del DLGS 152/06 e s.m.i.
- Ottemperanza alla **fascia di rispetto dei pozzi idropotabili**.
- Rispetto alle **sorgenti di radiazioni non ionizzanti** le fasce di rispetto devono essere determinate in base al DM 29.05.2008.

Check-list di sostenibilità degli interventi in fase attuativa

Di seguito si forniscono alcuni criteri di sostenibilità ambientale applicabili a livello di progettazione urbanistica ed edilizia come ausilio nella fase di gestione e attuazione del Piano e per la relativa pianificazione attuativa.

Sono ormai numerosi i comuni che adottano strategie volte ad incentivare l'uso di criteri di sostenibilità nella progettazione e realizzazione degli interventi edilizi, quali ad esempio:

- la riduzione dei consumi energetici, attraverso interventi che contengano il fabbisogno nelle abitazioni, aumentando l'isolamento termico degli edifici e valorizzando gli apporti solari passivi e l'efficienza negli usi; diminuendo l'inquinamento luminoso;
- le fonti energetiche rinnovabili, da utilizzare e integrare negli edifici per i fabbisogni di riscaldamento dell'acqua igienico-sanitaria e la produzione di energia elettrica;
- il ciclo dell'acqua, riducendo fabbisogni e consumi di acqua nelle abitazioni attraverso il recupero, la depurazione, il riutilizzo per gli usi compatibili; nella direzione di aumentare la permeabilità dei suoli; sviluppando l'utilizzo di tecnologie e sistemi di risparmio.

Di seguito sono state sviluppati due elenchi di controllo utili a valutare gli interventi insediativi edilizi rispetto a principi di sostenibilità.
Il primo elenco contiene criteri pensati soprattutto per valutare le propose insediative alla scala di inserimento urbanistico, e può essere utilizzato per la scelta delle proposte insediative da inserire negli altri atti del Piano o nella pianificazione attuativa.
Il secondo elenco contiene invece criteri di scala di maggiore dettaglio, e può essere utilizzato per valutare i progetti in sede di istruttoria per l'approvazione edilizia.

Fatti salvi i riferimenti di legge nazionali e regionali (si veda per questo punto il capitolo precedente, relativo a "Aspetti prescrittivi generali validi per tutte le trasformazioni di Piano"), i criteri non sono tutti da "rispettare" ma sono, ove applicabili, tutti da "considerare", evidenziando agli Uffici Comunali i motivi della loro eventuale esclusione e le modalità della loro applicazione.
La loro compilazione deve costituire un ausilio ai progettisti per la messa a punto di un "linguaggio comune" tra progettisti edilizi, urbanisti ed Ufficio Tecnico relativamente alla sostenibilità degli interventi.

Le check-list sono quindi da strutturare e da redigere come segue:

Criterio	Modalità attuative	Applicabile		Motivi di esclusione o modalità di applicazione
…..	……	si	no	….
…..	……	si	no	….
…..	……	si	no	….

Di seguito vengono fornite le tabelle dei **criteri** e delle **modalità attuative** da inserire nel modello di check-list di cui sopra.

Tabelle dei criteri

da utilizzarsi per le check-list per la fase attuativa del PIANO

Criteri urbanistici	Modalità attuative
Orientamento dell'edificio	Gli edifici di nuova costruzione devono essere posizionati con l'asse longitudinale principale lungo la direttrice Est-Ovest con una tolleranza di 45° e le interdistanze fra gli edifici contigui all'interno dello stesso lotto devono garantire nelle peggiori condizioni stagionali (21 dicembre) il minimo ombreggiamento possibile sulle facciate. Gli ambienti nei quali si svolge la maggior parte della vita abitativa devono essere disposti a Sud-Est, Sud e Sud-Ovest. Gli spazi che hanno bisogno di meno riscaldamento e illuminazione (box, ripostigli, lavanderie e corridoi) devono essere disposti lungo il lato Nord.
Sistemazione delle aree circostanti gli edifici e parcheggi "verdi"	Al fine di produrre effetti positivi sul microclima attorno ai fabbricati, le aree circostanti al sedime del fabbricato esposte alla radiazione solare estiva dalle ore 12 alle ore 16 (ora solare) dovrebbero essere realizzate a tappeto erboso per la larghezza di almeno cm 100. Nel caso non sia praticabile l'impiego di superfici a verde, si dovrebbero impiegare pavimentazioni di tipo "freddo", scelte tra prato armato, laterizio, pietra chiara, acciottolato, ghiaia, legno, calcestre. Per quanto riguarda le superfici a parcheggio si consiglia l'utilizzo di pavimentazione verde permeabile nelle aree carraie di pertinenza degli edifici (anche se deve essere valutata la vulnerabilità degli acquiferi in modo da evitare il pericolo di percolamento di sostanze inquinanti a causa di sversamenti accidentali) e la piantumazione di alberi adatti all'ombreggiamento del suolo (superficie coperta delle chiome maggiore uguale al 20% della superficie totale).
Impieghi di materiali da costruzione	Confacenti e relazionati al contesto edilizio e urbano circostante. Materiali ecosostenibili: per la realizzazione delle aree esterne è consigliato l'utilizzo di materiali e finiture naturali o riciclabili che devono rispettare le seguenti caratteristiche: ecologicità (devono essere prodotti con materie prime abbondanti e rinnovabili; devono avere processi di trasformazione e trasporto a ridotto consumo energetico e che non comportano condizioni di lavoro dannose per la salute), riciclabilità, igienicità e sicurezza a tutela della salute.
Diminuzione dell'effetto "isola di calore"	Spazi aperti progettati in modo da studiare e valorizzare l'apporto delle alberature, dei venti presenti, del contributo delle aree permeabili e pavimentate, dei corsi d'acqua, delle ombreggiature e dell'evaporazione, per ridurre l'effetto isola di calore negli spazi edificati e le esigenze di raffrescamento estivo e riscaldamento invernale degli edifici.

Cogenerazione-teleriscaldamento	Una delle novità più significative per il settore delle costruzioni è legata all'incentivazione dell'utilizzo della cogenerazione e del relativo teleriscaldamento. Dal punto di vista puramente esemplificativo, per cogenerazione deve intendersi la possibilità di produrre simultaneamente (a partire da un'unica fonte) sia energia elettrica che energia termica. In termini pratici questo vuol dire che per soddisfare la domanda elettrica e di condizionamento (caldo-freddo) di una abitazione, si potrebbe utilizzare un unico "ingresso di combustibile (ad esempio il tradizionale gas naturale oppure rinnovabili come biomasse) sfruttando in modo più efficiente le potenzialità energetiche della fonte, ottenendo il calore e in seconda battuta l'energia elettrica (questo tipo di cogenerazione si definisce "a calore utile", ossia progettata sulla base della domanda termica presente nel territorio). Potrebbe dunque essere necessaria un'"urbanizzazione energetica" dei nuovi insediamenti in modo coordinato, tramite cogenerazione e teleriscaldamento, si tratta di programmare un complesso unico di "servizi" energetici per le diverse utenze nel comparto urbanistico.
Uso del verde con finalità di regolazione microclimatica e di protezione dell'inquinamento acustico e atmosferico	Progetti degli spazi verdi che prevedono di studiare e valorizzare l'apporto delle alberature e degli spazi erbosi per la regolazione microclimatica e l'utilizzo di alberature, siepi e rilevati inseriti a protezione dell'inquinamento acustico e atmosferico.
Uso del verde a fini paesaggistici, specie in presenza di contiguità di aree non omogenee del tessuto urbano	Le aree alberate possono essere utilizzate a fini paesaggistici, anche e soprattutto quando si perviene a contiguità di tessuti urbani a forte contrasto, quale ad esempio una area di nuova edificazione in vicinanza di edifici storici.
Uso del verde a fini ecologici, per il miglioramento di una strutturata rete ecologica comunale	Un notevole innalzamento della qualità ecologica complessiva è dato dalla connessione delle aree verdi, pubbliche e di pertinenza, all'interno di una strutturazione di rete ecologica a livello comunale.
Recupero delle acque per usi irrigui vasti	Recupero delle acque reflue depurate e meteoriche per usi irrigui, utilizzo delle acque meteoriche per l'irrigazione del verde pertinenziale e per i servizi condominiali.
Mantenimento della permeabilità profonda dei suoli	Nei nuovi interventi urbanistici e edilizi la sistemazione esterna di piazze e spazi pubblici, nonché delle aree libere nei nuovi interventi edilizi deve prevedere superfici permeabili, con alberature ad alto fusto.
Illuminazione spazi esterni	Flusso luminoso orientato verso il basso ad evitare inquinamento luminoso e utilizzo di lampade a basso consumo. Diversificazione delle ore di illuminazione esterna. Illuminazione con lampade a ridotto consumo energetico dei porticati aperti al pubblico transito.

Criteri edilizi e tecnologici	Modalità realizzative
Involucro	Nei nuovi edifici o in quelli per i quali è prevista la ristrutturazione occorre prevedere l'installazione di componenti dell'involucro dotati di caratteristiche atte alla limitazione degli apporti solari estivi e delle dispersioni termiche invernali. Realizzazione strutture di tamponamento (pareti verticali, coperture, ecc.) isolate con un livello di isolamento termico superiore a quello minimo previsto dal regolamento nazionale allo scopo di ridurre il consumo di energia nella stagione invernale (sia gli edifici nuovi, sia gli edifici che devono essere ristrutturati).
Serramenti	Nei nuovi edifici o in quelli per i quali è prevista la ristrutturazione occorre prevedere l'installazione di serramenti a risparmio energetico: si consiglia l'uso di serramenti con trasmittanza media riferita all'intero sistema (telaio+vetrocamera) non superiore a 2,3 W/m2K. Per quanto riguarda i cassonetti delle tapparelle, questi dovranno soddisfare i requisiti acustici di legge, essere a tenuta all'aria e isolati termicamente nel rispetto del parametro di cui sopra.
Impianto termico	Nei nuovi edifici o in quelli per i quali è prevista la ristrutturazione dell'impianto di riscaldamento, può essere prevista l'installazione di caldaie a condensazione (generatori di calore a gas che consentono di produrre calore con un consumo di combustibile ridotto), a biomassa, pompe di calore, sistemi radianti di riscaldamento.
Sistemi di regolazione e contabilizzazione dell'impianto termico	Nei nuovi edifici o in quelli per i quali è prevista la ristrutturazione occorre prevedere l'installazione di sistemi di regolazione locali, quali ad esempio valvole termostatiche (valvole termostatiche: sistemi di regolazione locale che, agendo sui singoli elementi radianti, mantengono la corretta temperatura degli ambienti riscaldati, specie in presenza di apporti gratuiti, esterni e interni) agenti sui singoli elementi riscaldanti per il controllo temperatura degli ambienti (nella stagione fredda fra 18°C e 22°C). Contabilizzazione del calore individuale (spesa energetica dell'immobile ripartita in base ai consumi reali effettuati da ogni singolo proprietario).
Pannelli solari termici per produzione di acqua calda sanitaria	Nei nuovi edifici o in quelli per i quali è prevista la ristrutturazione occorre prevedere l'installazione di collettori solari per la produzione di acqua calda negli edifici adibiti a residenza con tetto piano o sulle falde esposte a sud, sud-est o sud-ovest.
Apporti solari passivi	Quali ad esempio serre bioclimatiche e logge aventi lo stesso scopo, muri ad accumulo, muri di Trombe, pareti ventilate, camini di ventilazione. Vengono considerati come volumi tecnici e quindi non computabili ai fini volumetrici.

Tetto verde piano o inclinato	Con un miglioramento dell'inerzia termica estivo – invernale e drenaggio del deflusso delle acque meteoriche.
Superfici trasparenti	Per le nuove realizzazioni orientamento entro un settore di ± 45° dal sud geografico e applicazione di schermature.
Sistemi fotovoltaici per la produzione di e.e.	Installazione di sistemi fotovoltaici per la produzione di energia elettrica allacciati alla rete elettrica di distribuzione, negli edifici con tetto piano o sulle falde esposte a sud, sud-est o sud-ovest.
Apporti del terreno per raffrescamento/riscaldamento	Quali ad esempio cavedi sotterranei, canalizzazioni sotterranee di aria
Ventilazione costante su ogni lato del fabbricato.	Garantire una ventilazione costante per l'eliminazione di fenomeni di condensa
Illuminazione spazi interni	Impianti elettrici per illuminazione con dispositivi di controllo/regolazione dei consumi (interruttori a tempo, sensori di presenza, sensori di illuminazione naturale, ecc) e utilizzo di lampade a basso consumo.
Illuminazione naturale	Nelle nuove costruzioni si deve tenere conto di distanze sufficienti a garantire un corretto soleggiamento delle superfici esposte.
Protezione dal sole	Le parti trasparenti delle pareti perimetrali esterne devono essere dotate di dispositivi (schermature fisse o mobili) che ne consentano l'oscuramento. Le schermature fisse (aggetti, frangisole, logge, ecc.) devono essere congruenti con l'orientamento in cui vengono utilizzate.
Ventilazione controllata degli ambienti	Con ad esempio motori ad alta efficienza/basso consumo, scambiatori di calore aria in uscita/aria in entrata
Consumo di acqua potabile	Con contabilizzazione individuale; adozione di dispositivi per la regolazione del flusso di acqua dalle cassette di scarico dei gabinetti.
Recupero acque grigie	Adozione di sistemi che consentano l'alimentazione delle cassette di scarico con le acque grigie provenienti dagli scarichi di lavatrici, vasche da bagno e docce.
Materiali naturali e finiture biocompatibili	Materiali ecosostenibili: per la realizzazione degli edifici è consigliato l'utilizzo di materiali e finiture naturali o riciclabili che devono rispettare le seguenti caratteristiche: eco logicità (devono essere prodotti con materie prime abbondanti e rinnovabili; devono avere processi di trasformazione e trasporto a ridotto consumo energetico e che non comportano condizioni di lavoro dannose per la salute), riciclabilità, igienicità e sicurezza a tutela della salute, sicurezza in caso di incendio, traspirabilità e permeabilità al vapore, proprietà termiche e acustiche, durabilità, reperibilità. Inoltre i nuovi insediamenti potranno essere realizzati con: le strutture verticali portanti in muratura con elevate caratteristiche di accumulo termico, traspirazione e igroscopicità, mentre le strutture orizzontali portanti dovranno

	essere realizzate in legno con elevate caratteristiche di isolamento e igroscopicità; strutture di copertura in legno ventilate; intonaci interni ed esterni, tinte e vernici privi di inquinanti, solventi e pigmenti chimici, realizzati a base di cere, calci, oli e resine naturali atti a garantire il massimo grado di traspirazione; materiali coibenti naturali e privi di trattamenti sintetici altamente traspiranti e che assorbano umidità. Per gli edifici esistenti è consigliato l'uso e il recupero dei materiali in sito e l'utilizzo di tecnologie traspiranti.
Connessione alla rete di cogenerazione-teleriscaldamento	Allaccio delle unità edilizie alla rete, ove esistente nella zona urbana oggetto dell'intervento
Riduzione effetto del gas Radon	Negli edifici di nuova costruzione dovrà essere garantita una ventilazione costante su ogni lato del fabbricato, in particolare nei locali interrati e seminterrati si devono adottare accorgimenti

Si ricorda infine che:

- il comma 1-bis dell'art.4 del testo unico dell'edilizia prevede che "a decorrere dal 1° gennaio 2009, nel regolamento edilizio, ai fini del rilascio del permesso di costruire, deve essere prevista, per gli edifici di nuova costruzione, l'installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, in modo da garantire una produzione energetica non inferiore a 1 kW per ciascuna unità abitativa, compatibilmente con la realizzabilità tecnica dell'intervento. Per i fabbricati industriali, di estensione superficiale non inferiore a 100 metri quadrati, la produzione energetica minima è di 5 kW";
- l'obbligo di certificare entro il 1° luglio 2010 gli edifici pubblici, con superficie superiore a 1.000 mq.

Sistema di Monitoraggio

Per indispensabile coerenza con la precedente procedura di VAS inerente il PGT del 2010, in cui Autorità Competente e soggetti coinvolti hanno fornito parere positivo al Rapporto Ambientale e al suo Piano di Monitoraggio, l'Amministrazione Comunale intende confermare i seguenti indicatori[9].

Indicatori suggeriti:

AMBIENTE

Gestione delle acque
Diminuzione del consumo di acqua
Diminuzione della quantità delle acque reflue
Qualità dell'acqua
Diminuzione della concentrazione delle sostanze inquinanti
Diminuzione della concentrazione di sostanze nutritive
Diminuzione degli inquinamenti microbiologici
Consumo di suolo
Diminuzione dell'impermeabilizzazione del suolo
Diminuzione della proporzione di superfici abitate e di vie di comunicazione
Diminuzione della superficie abitabile per persona
Aumento dello sviluppo interno (crescita all'interno degli agglomerati urbani esistenti)
Diminuzione dell'erosione dei suoli
Diminuzione del costipamento del suolo
Qualità del suolo
Diminuzione della concentrazione di sostanze inquinanti
Diminuzione della concentrazione di sostanze nutritive
Consumo di materie prime: flusso di materiali
Diminuzione della quantità di scarti/rifiuti
Consumo di materie prime: riciclo di materiali
Aumento della quota di materiali riciclati per abitante
Aumento della quota di rifiuti organici riciclati
Qualità dei materiali
Aumento della quota di materie prime rinnovabili all'interno del consumo totale
Diminuzione della quantità di rifiuti speciali
Diversità biologica
Miglioramento degli habitat delle specie rare e minacciate
Miglioramento e protezione preventiva degli habitat delle specie comuni
Miglioramento della qualità dei laghi e corsi d'acqua come habitat (mantenimento del deflusso minimo vitale)
Spazio naturale
Aumento della proporzione delle superfici vicine allo stato naturale
Qualità dell'aria
Diminuzione dei carichi di immissione degli ossidi d'azoto (NOx)
Diminuzione dei carichi di immissione di polveri sottili (PM10)
Diminuzione dei carichi di immissione di ozono
Clima
Diminuzione dell'immissione di gas serra
Consumo di energia
Diminuzione del consumo di energia
Diminuzione del consumo di energia per i trasporti
Aumento dell'efficienza dell'utilizzo di energia
Aumento dell'efficienza dell'utilizzo di energia per i trasporti
Qualità dell'energia
Aumento della quota di energie rinnovabili sul consumo totale
Aumento della quota delle fonti di energia decentralizzate sull'approvvigionamento totale

[9] Gli indicatori individuati fanno riferimento all'esperienza dell'Ufficio Federale dello Sviluppo territoriale Svizzero (ARE): da qui sono stati attinti i 'temi/indicatori' e la loro definizione per la formulazione del giudizio di sostenibilità del Piano/Programma. Fonte: Studio Associato Ingegneria Architettura e Urbanistica - Ing. Alberto Mazzucchelli, Arch. Roberto Pozzi, Arch. Maurizio Mazzucchelli, con ing. Monica Filpa, arch. Marina La Palombara, Roberto Santini (GIS).

ECONOMIA

Reddito
Aumento del livello medio dei salari
Aumento del reddito medio disponibile
Costo della vita
Calo del livello del prezzo dei beni di consumo
Calo del livello del costo degli affitti
Posti di lavoro
Creazione di posti di lavoro
Riduzione della disoccupazione
Nuovi investimenti
Sviluppo dell'infrastruttura locale: servizi fisici (nuove vie di comunicazione, telecomunicazione, energia, acqua, etc.)
Investimenti per il mantenimento/conservazione del patrimonio pubblico
Manutenzione e investimenti per le infrastrutture pubbliche
Promozione economica
Miglioramento delle condizioni-quadro per l'economia
Aumento dell'offerta di asili ed educatori
Verità dei costi
Tasse secondo il principio "chi inquina paga"
Miglioramento dell'indennizzo delle prestazioni fornite dai capoluoghi
Efficienza delle risorse
Aumento della collaborazione regionale (con i fornitori, partner…)
Diminuzione della frequenza dei trasporti occasionali per l'economia
Prolungamento della durata di vita dei prodotti
Miglioramento del tasso di utilizzo delle infrastrutture pubbliche
Struttura economica
Aumento dell'insediamento di imprese ad alto valore aggiunto
Aumento dell'insediamento di imprese con lavorazioni a ridotti tassi di emissione
Carico fiscale
Riduzione del carico fiscale
Finanze pubbliche: spese
Bilancio finanziario più equilibrato o diminuzione dell'indebitamento
Diminuzione dei costi di gestione degli impianti pubblici
Finanze pubbliche: entrate
Aumento delle riscossioni fiscali da persone giuridiche
Aumento delle riscossioni fiscali da persone fisiche
Know-how
Aumento dell'offerta di perfezionamento professionale
Aumento del livello di qualificazione degli impiegati
Miglioramento dell'accesso alle informazioni
Innovazione
Aumento del numero di imprese che offrono prodotti innovativi
Promozione della ricerca e dello sviluppo
Aumento del numero di imprese che utilizzano sistemi di gestione ambientale, sociale, per lo sviluppo sostenibile

SOCIETA'

Qualità del paesaggio
Miglioramento della qualità dei paesaggi naturali
Miglioramento della qualità dei paesaggi culturali
Qualità del sistema insediativo
Diminuzione delle immissioni sonore generate dal traffico
Diminuzione del rumore proveniente da fonti puntuali (industrie, artigianato…)
Diminuzione delle radiazioni non ionizzanti (smog elettrico/elettromagnetico)
Diminuzione dell'inquinamento olfattivo
Qualità dell'habitat
Miglioramento degli spazi di relax vicinali (es: spazi verdi nelle zone urbanizzate)
Aumento della popolazione che vive nei nuclei urbani
Rivalorizzazione dei nuclei urbani (es: qualità urbanistica, qualità dell'habitat)
Estensione delle zone pedonali, delle zone a traffico rallentato, delle zone di incontro
Valorizzazione degli oggetti storici e culturali
Offerta di prodotti di consumo
Miglioramento dell'offerta locale di prodotti di largo consumo
Miglioramento dell'offerta di prodotti di nicchia
Miglioramento dell'offerta di prodotti locali, equosolidali e biologici
Mobilità

Aumento della quota di telelavoro
Aumento dell'attrattività e della quota di trasporti pubblici
Aumento dell'attrattività e della quota di traffico "lento"
Diminuzione delle distanze o della durata dei tragitti

Sanità
Aumento dell'offerta delle attività sportive per la promozione della salute
Aumento della prevenzione, miglioramento del livello di informazione della popolazione per la prevenzione delle malattie
Aumento del benessere psicosociale
Aumento della speranza di vita in condizioni di buona salute
Diminuzione delle allergie infantili
Diminuzione del numero di malattie cardiovascolari
Diminuzione del consumo di droghe

Sicurezza
Aumento della sensazione di sicurezza della popolazione
Diminuzione della criminalità
Diminuzione degli incidenti stradali, degli incidenti di lavoro e degli incidenti domestici
Miglioramento dei servizi di urgenza
Aumento della prevenzione contro le catastrofi naturali
Riduzione del rischio di incidenti maggiori

Partecipazione
Aumento della partecipazione alle votazioni e alle elezioni
Aumento delle organizzazioni non governative o dei loro membri
Promozione della cooperazione della popolazione locale

Integrazione
Miglioramento del reinserimento dei disoccupati
Miglioramento dell'integrazione delle persone anziane, dei malati e dei disabili
Miglioramento dell'integrazione degli stranieri
Miglioramento dell'integrazione degli emarginati
Miglioramento dell'integrazioni dei giovani con problemi comportamentali

Comunità
Promozione delle identità e culture delle città e dei quartieri
Promozione delle società per il tempo libero
Promozione del volontariato

Ripartizione dei redditi e dei patrimoni
Diminuzione delle differenze di reddito
Diminuzione della quota di Working poor

Pari opportunità
Miglioramento delle pari opportunità fra i differenti gruppi della popolazione (es. uomini-donne)

Cooperazione sovraregionale
Miglioramento della collaborazione o dell'impegno finanziario per la cooperazione con altre regioni italiane o dei paesi industrializzati
Miglioramento della collaborazione o dell'impegno finanziario per la cooperazione con altre regioni di paesi in via di sviluppo

Tempo libero
Miglioramento dell'offerta sportiva
Miglioramento dell'offerta dei centri di aggregazione giovanile
Miglioramento dell'offerta delle altre attività per il tempo libero

Cultura
Miglioramento dell'offerta cinematografica
Miglioramento dell'offerta museale
Miglioramento dell'offerta musicale
Miglioramento dell'offerta teatrale
Aumento della promozione culturale
Rafforzamento del patrimonio culturale (es. tradizioni)

Formazione
Miglioramento dell'offerta di formazione nella scuola dell'obbligo
Miglioramento dell'offerta di formazione nella scuola secondaria
Miglioramento dell'offerta di apprendistato e formazione
Miglioramento dell'offerta della formazione degli adulti e della formazione non professionale

Sicurezza sociale
Miglioramento dell'offerta di case e residenze
Miglioramento dell'offerta dei servizi ambulatoriali
Diminuzione del numero di persone che ricorrono all'assistenza sociale

Agli indicatori ivi suggeriti si aggiungono quelli previsti dal PTCP della provincia di Varese quale elemento sintetico per il raffronto dello sviluppo locale con quello di livello provinciale:

A03 – Consumo di suolo in aree ad alta vulnerabilità

A05 – Superficie a verde pubblico
A10 - Superfici bonificate
C04 – Acque destinate alla depurazione

Come descrittori sintetici e integrativi, non individuati specificatamente per il PGT, ma comunque in grado di descrivere lo sviluppo e le tendenze in atto, vengono indicati:

C01 - Consumo di energia
C02 – Rifiuti urbani prodotti
C03 – Rifiuti destinati alla raccolta differenziata
C06 – Esposizione al rumore
A08 - Superficie agricola
A09 - Consumo di suolo in ambito agricolo
A11 - Superficie di rete ecologica comunale
A12 - Numero di criticità e varchi risolti
B02 - Abitazioni occupate
C05 - Livello di criticità idrogeologica

INDICATORE	*DESCRIZIONE*	UNITA' DI MISURA
A03 – Consumo di suolo in aree ad alta vulnerabilità	Quantifica il livello di pressione antropica sulle aree a elevato rischio idrogeologico, con particolare riferimento alla loro conversione in superfici urbanizzate.	m2 di suolo consumato in aree soggette a dissesto idrogeologico/m2 di territorio interessato da dissesto idrogeologico (%).
A05 - Superficie a verde pubblico	Quantifica la dotazione di verde per gioco, svago e sport.	m2 di verde pubblico/abitante oppure m2 di verde pubblico/m2 di territorio (%).
A10 - Superfici bonificate	Consente il monitoraggio delle aree che presentano livelli di contaminazione o alterazione chimica, fisica o biologica tali da determinare un rischio per la salute pubblica e/o per l'ambiente naturale.	m2 di aree bonificate/ m2 di aree da bonificare (%).
C04 – Acque destinate alla depurazione	Rappresenta la percentuale di acque reflue destinata ad impianti di depurazione.	m2 di territorio servito da impianti di depurazione/m2 del territorio di riferimento (%) oppure m3 di acque destinate alla depurazione/m3 di acque prelevate (%).
C01 - Consumo di energia	Definisce l'ammontare totale dei consumi di energia (usi civili, attività produttive e trasporti).	Ktep/abitante*anno oppure Ktep/anno.
C02 – Rifiuti urbani prodotti	Definisce la quantità totale di rifiuti urbani prodotti.	T/anno oppure Kg/abitante*anno oppure Kg/abitante*giorno oppure Kg/unità territoriale di riferimento.
C03 – Rifiuti destinati alla raccolta differenziata	Definisce la quantità di rifiuti urbani raccolti in maniera differenziata.	quantità (Kg) di rifiuti destinati a raccolta differenziata/quantità totale (Kg) di rifiuti prodotti (%).
C06 – Esposizione al rumore	Rumore ambientale di fondo, relativo a un'area di riferimento	Leq (Livello equivalente continuo), espresso in dB(A), corrispondente al livello di pressione sonora costante che contiene la stessa quantità di energia di quello reale variabile, nello stesso intervallo di tempo.
A08 - Superficie agricola	Quantifica l'estensione delle aree agricole rispetto al territorio di riferimento.	m2 di aree agricole/abitante oppure m2 di aree agricole/ m2 di territorio (%).
A09 - Consumo di suolo in ambito agricolo	Quantifica il livello di pressione antropica sulle aree agricole, con particolare riferimento alla loro conversione in superfici urbanizzate.	m2 di suolo consumato in aree agricole/ m2 di territorio agricolo complessivo (%)
A11 - Superficie di rete ecologica comunale	Individua la superficie territoriale occupata dalla rete ecologica.	m2 di aree facenti parte della rete ecologica oppure m2 di aree facenti parte della rete ecologica/ m2 di territorio (%).
A12 - Numero di criticità e varchi risolti	Rappresenta il numero di "punti critici" della rete ecologica, precedentemente individuati, che hanno trovato una soluzione positiva.	numero di casi problematici risolti.
B02 - Abitazioni occupate	Fornisce una misura del grado di occupazione del patrimonio edilizio esistente.	numero di unità abitative occupate/numero totale di unità abitative (%).
C05 - Livello di criticità idrogeologica	Stima il grado di incidenza del dissesto idrogeologico del territorio.	m2 di aree soggette a dissesto idrogeologico/m2 di territorio (%).