



COMUNE DI FORNOVO SAN GIOVANNI

PROVINCIA DI BERGAMO

VARIANTE PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

RAPPORTO AMBIENTALE SINTESI NON TECNICA

Aprile 2023



PERCORSI SOSTENIBILI

Studio Associato dott. sse Stefania Anghinelli e Sara Lodrini
Via Volterra, 9 – 20146 MILANO
con la collaborazione della dott.ssa Emanuela Astori

INDICE

PREMESSA	3
CAPITOLO 1 - Sintesi degli obiettivi, delle finalità e dei contenuti della variante al PGT	5
CAPITOLO 2 - Valutazione delle possibili ricadute ambientali degli interventi contenuti nella variante al PGT	6
CAPITOLO 3 - Analisi della coerenza	7
CAPITOLO 4 - Valutazione delle azioni della variante al PGT e individuazione di misure di riduzione, mitigazione, compensazione	8
CAPITOLO 5 - Verifica delle interferenze con i Siti Rete Natura 2000	18
CAPITOLO 6 - Metodologia e strumenti per il monitoraggio	20

PREMESSA

Il presente documento costituisce la Sintesi non Tecnica dell'elaborato finale della procedura di Valutazione Ambientale Strategica della variante al Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Fornovo San Giovanni.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) costituisce, ai sensi delle vigenti disposizioni normative, parte integrante del procedimento di formazione e attuazione della variante al PGT.

La Valutazione Ambientale Strategica è un processo introdotto dalla Direttiva Europea 2001/42/CE relativa alla valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

La VAS è definibile come: “un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte - politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi - ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale”.

La VAS, nata concettualmente alla fine degli anni '80, è un processo sistematico di valutazione delle conseguenze ambientali di proposte pianificatorie, finalizzato ad assicurare la loro completa inclusione a partire dalle prime fasi del processo decisionale.

La VAS “permea” il piano e ne diventa elemento costruttivo, valutativo, gestionale e di monitoraggio.

I principali riferimenti legislativi in materia di VAS sono la Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e il D. Lgs. n. 152 del 03.04.2006 s.m.i.

A livello regionale, invece, si riscontra la vigenza di differenti atti deliberativi, volti a regolare il processo di VAS:

- la DGR VII/1563 del 22 dicembre 2005 – Allegato A – (recante “Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi”);
- la DCR VIII/351 del 13 marzo 2007 (“Indirizzi generali per la valutazione di Piani e Programmi – art. 4, comma 1, LR 12/2005”);
- la DGR VIII/6420 del 27 dicembre 2007 (“recante: Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi – Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'art. 4 della LR 11 marzo 2005, n. 12, ‘Legge per il governo del territorio’ e degli ‘Indirizzi generali per la valutazione ambientale dei Piani e Programmi’, approvati con deliberazione del Consiglio Regionale 13 marzo 2007, atti n. VIII/0351” che nell'allegato 1a riporta il “Modello metodologico

procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi – Documento di Piano PGT”);

- la DGR VIII/10971 del 30 dicembre 2009 (“Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS – Recepimento delle disposizioni di cui al D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli”);
- la DGR IX/761 del 10 novembre 2010 “Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; DCR n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, con modifica ed integrazione delle DDGR 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971.

Inoltre, tra le novità introdotte dalla LR 4/12 “Norme per la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e altre disposizioni in materia urbanistico – edilizia”, vi è la necessità di effettuare la verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica anche nei casi di variazione del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi e non solo del Documento di Piano.

Il Comune di Fornovo San Giovanni ha avviato la stesura della seconda variante al Piano di Governo del Territorio e relativa VAS con la Delibera della Giunta Comunale n. 38 del 27.04.2020 e con Delibera di Giunta Comunale n. 57 del 28.07.2020.

CAPITOLO 1 - Sintesi degli obiettivi, delle finalità e dei contenuti della variante al PGT

Obiettivo generale di questa variante al Piano di Governo del Territorio è la verifica della disciplina degli atti di PGT al fine di poter disporre di un corpus normativo adeguato e coerente con il quadro legislativo attualmente vigente che consenta una più certa ed efficace possibilità di gestione delle pratiche e delle procedute edilizie ed urbanistiche.

Nel corso del tempo sono infatti emerse alcune problematiche operative nell'ambito della gestione del PGT. Tali problematiche derivano dal variare del quadro legislativo in materia edilizia e urbanistica occorso nel tempo e dai mutamenti indotti a seguito della crisi delle attività economiche ed in particolare nel settore edilizio.

La variante è quindi l'occasione per:

- rispondere alle istanze pervenute da due ditte operanti sul territorio comunale che chiedono di poter ampliare e riorganizzare il proprio sito produttivo
- eliminare le previsioni insediative produttive ritenute non più perseguibili.

Obiettivo principale della variante è quindi la revisione e l'adeguamento di alcune previsioni insediative con particolare riferimento agli Ambiti Produttivi.

ID	Variazione	Superficie (mq)	Atto PGT
1	Riconduzione alla destinazione di fascia verde di rispetto della mobilità territoriale, in luogo della originaria previsione di zona produttiva.	2.970	PdR
2	Eliminazione dell'ambito di trasformazione a destinazione produttiva ATP2 in considerazione del lungo lasso di tempo di vigenza delle possibilità edificatorie previste dal Documento di Piano senza che queste abbiano trovato né richiesto l'attuazione degli interventi previsti. L'ambito interessato viene quindi ricondotto a destinazione agricola.	34.295 (SL 17.147)	DdP - PdR
3	Eliminazione parziale dell'ambito di trasformazione a destinazione produttiva ATP1 in considerazione del lungo lasso di tempo di vigenza delle possibilità edificatorie previste dal Documento di Piano senza che queste abbiano trovato né richiesto l'attuazione degli interventi previsti. L'ambito interessato viene quindi ricondotto a destinazione agricola.	10.080 (SL 5.040)	DdP - PdR
4	Riduzione della superficie delle aree destinate ad attrezzature ed impianti sportivi comunali e delle relative possibilità edificatorie.	22.650	PdS - PdS
5	Eliminazione dell'ambito edificabile a destinazione residenziale soggetto a Piano Attuativo in considerazione del lungo lasso di tempo di vigenza delle possibilità edificatorie già previste dal previgente PRG e successivamente confermate nel Piano delle Regole senza tuttavia che queste abbiano trovato l'attuazione degli interventi previsti. L'ambito interessato viene quindi ricondotto a destinazione agricola.	13.280 (SRC 5.700)	PdR
6	Eliminazione delle previsioni di edificabilità destinazione produttiva in regime di completamento, in considerazione del lungo lasso di tempo di vigenza delle possibilità edificatorie previste dal Piano delle Regole in area di frangia senza che queste abbiano trovato né richiesto l'attuazione degli interventi previsti. L'ambito interessato viene quindi ricondotto a destinazione agricola.	8.300 (SL 4.150)	PdR
7	Inserimento di una nuova superficie produttiva a completamento dell'insediamento produttivo esistente della Società Art Cosmetics Spa.	32.927 (SU 26.500)	PdR
8	Inserimento di una nuova superficie produttiva a completamento dell'insediamento produttivo esistente della Società Bidachem Spa.	21.600 (SU 10.335)	PdR
9	Variazione dell'art. 24 delle NdA del PdR relativo agli Ambiti caratterizzati dalla presenza di unità edilizie unifamiliari o bifamiliari in tessuti compatti e/o di edifici a villa o unità edilizie con significativi spazi verdi al contorno. Incremento della possibilità edificatoria degli edifici presenti da 20% della superficie coperta a 20% della superficie fondiaria	nd	PdR

CAPITOLO 2 - Valutazione delle possibili ricadute ambientali degli interventi contenuti nella variante al PGT

La valutazione delle possibili ricadute ambientali degli interventi contenuti nella variante al PGT è stata effettuata su tre livelli, di seguito esplicitati.

Il primo livello vede l'analisi di coerenza e valutazione ambientale degli obiettivi del PGT rispetto a:

- obiettivi di protezione ambientale vigenti a livello internazionale (analisi di sostenibilità iniziale già contenuta nel Rapporto Preliminare di scoping);
- principale pianificazione sovraordinata (analisi di coerenza esterna verticale);
- alla pianificazione locale di settore (analisi di coerenza esterna orizzontale);
- obiettivi generali e azioni di PGT (analisi di coerenza interna).

Nel secondo livello viene svolta una prima valutazione degli obiettivi e delle azioni della variante al PGT dal punto di vista delle ricadute ambientali attraverso l'uso di matrici di valutazione. Si è operato costruendo una matrice di identificazione dei possibili impatti ambientali positivi/negativi/incerti incrociando le tematiche ambientali importanti per il territorio di Fornovo San Giovanni in termini di sensibilità e criticità e i singoli obiettivi/azioni della variante al PGT.

Il terzo livello di valutazione ha visto il calcolo di indicatori al fine di quantificare i principali possibili impatti (con particolare riguardo a quelli negativi) generati dalle decisioni assunte nella variante al PGT sul territorio e sull'ambiente circostante.

Scenari di Piano alternativi

Con riferimento alla considerazione di scenari di piano alternativi e, nello specifico, allo scenario tendenziale, nel capitolo dedicato alla valutazione degli impatti generati dalla variante si procederà ad effettuare un confronto puntuale con lo stato oggi vigente.

CAPITOLO 3 - Analisi della coerenza

In generale, l'analisi di coerenza esterna e interna consiste nella verifica della rispondenza e non conflittualità:

- degli obiettivi di piano con gli obiettivi generali desunti da documenti programmatici di livello diverso da quello del piano considerato, nonché da norme e direttive di carattere internazionale, comunitario, nazionale, regionale e locale (coerenza esterna verticale);
- degli obiettivi di piano con gli obiettivi generali di piani di settore dello stesso livello di governo e dello stesso ambito territoriale (coerenza esterna orizzontale);
- interna al piano stesso, fra base conoscitiva, obiettivi generali e specifici, azioni di piano.

L'obiettivo della variante al PGT utilizzato per l'analisi di sostenibilità iniziale e per l'analisi di coerenza è schematizzato nella seguente tabella.

Tabella 3.1: Obiettivo della variante al PGT

Revisione/adeguamento di alcuni Ambiti di Trasformazione Produttivi

Nel Rapporto preliminare di scoping è stata presentata una prima analisi di sostenibilità dell'obiettivo della variante al PGT rispetto agli obiettivi di protezione ambientale vigenti a livello internazionale e rappresentati nello specifico dai dieci criteri di sostenibilità ambientale stabiliti dall'Unione Europea e dagli obiettivi di sostenibilità dell'Agenda 2030.

Il confronto non ha evidenziato alcun elemento di incoerenza, ma piuttosto diversi punti in cui gli obiettivi sono risultati coerenti o parzialmente coerenti tra loro.

Nel Rapporto Ambientale ci si è concentrati sull'analisi di coerenza dell'obiettivo della variante al PGT rispetto ai seguenti strumenti pianificatori:

- PTR - PIANO TERRITORIALE REGIONALE
- PPR - PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE
- PTCP - PIANO TERRITORIALE COORDINAMENTO PROVINCIALE di Bergamo

Anche in questo caso non sono stati rilevati elementi di incoerenza, ma piuttosto diversi punti in cui l'obiettivo è risultato coerente o parzialmente coerente: per maggiori dettagli si rimanda al Rapporto Ambientale.

CAPITOLO 4 - Valutazione delle azioni della variante al PGT e individuazione di misure di riduzione, mitigazione, compensazione

Di seguito vengono elencati i potenziali impatti (negativi e positivi) che gli interventi contenuti nella Variante al PGT del Comune di Fornovo San Giovanni potrebbero generare sulle principali componenti ambientali.

Con il colore grigio vengono identificati i singoli interventi per i quali si attendono delle ricadute ambientali negative e che vengono di conseguenza approfonditi in fase successiva.

Per i potenziali impatti positivi viene effettuata una valutazione generale complessiva.

ID	Variazione	Possibile impatto		Indicatore
		positivo	negativo	
1	Riconduzione alla destinazione di fascia verde di rispetto della mobilità territoriale, in luogo della originaria previsione di zona produttiva.	Diminuzione delle previsioni di consumo di suolo Incremento aree verdi		Consumo di suolo evitato (mq) Variazione aree verdi (mq)
2	Eliminazione dell'ambito di trasformazione a destinazione produttiva ATP2 in considerazione del lungo lasso di tempo di vigenza delle possibilità edificatorie previste dal Documento di Piano senza che queste abbiano trovato né richiesto l'attuazione degli interventi previsti. L'ambito interessato viene quindi ricondotto a destinazione agricola.	Diminuzione delle previsioni di consumo di suolo Incremento aree agricole		Consumo di suolo evitato (mq) Variazione aree agricole (mq)
3	Eliminazione parziale dell'ambito di trasformazione a destinazione produttiva ATP1 in considerazione del lungo lasso di tempo di vigenza delle possibilità edificatorie previste dal Documento di Piano senza che queste abbiano trovato né richiesto l'attuazione degli interventi previsti. L'ambito interessato viene quindi ricondotto a destinazione agricola.	Diminuzione delle previsioni di consumo di suolo Incremento aree agricole		Consumo di suolo evitato (mq) Variazione aree agricole (mq)
4	Riduzione della superficie delle aree destinate ad attrezzature ed impianti sportivi comunali e delle relative possibilità edificatorie.	Diminuzione delle previsioni di consumo di suolo Incremento aree verdi		Consumo di suolo evitato (mq) Variazione aree verdi (mq)
5	Eliminazione dell'ambito edificabile a destinazione residenziale soggetto a Piano Attuativo in considerazione del lungo lasso di tempo di vigenza delle possibilità edificatorie già previste dal previgente PRG e successivamente confermate nel Piano delle Regole senza tuttavia che queste abbiano trovato l'attuazione degli interventi previsti. L'ambito interessato viene quindi ricondotto a destinazione agricola.	Diminuzione delle previsioni di consumo di suolo Incremento aree agricole		Consumo di suolo evitato (mq) Variazione aree agricole (mq)
6	Eliminazione delle previsioni di edificabilità destinazione produttiva in regime di completamento, in considerazione del lungo lasso di tempo di vigenza delle possibilità edificatorie previste dal Piano delle Regole in area di frangia senza che queste abbiano trovato né richiesto l'attuazione degli interventi previsti. L'ambito interessato viene quindi ricondotto a destinazione agricola.	Diminuzione delle previsioni di consumo di suolo Incremento aree agricole		Consumo di suolo evitato (mq) Variazione aree agricole (mq)
7	Inserimento di una nuova superficie produttiva a completamento dell'insediamento produttivo esistente della Società Art Cosmetics Spa.		Incremento consumo di suolo, traffico, emissioni, carichi insediativi	Consumo di suolo (mq) Traffico indotto Carichi insediativi
8	Inserimento di una nuova superficie produttiva a completamento dell'insediamento produttivo esistente della Società Bidachem Spa.		Incremento consumo di suolo, traffico, emissioni, carichi insediativi	Consumo di suolo (mq) Traffico indotto Carichi insediativi
9	Variazione dell'art. 24 delle NdA del PdR relativo agli Ambiti caratterizzati dalla presenza di unità edilizie unifamiliari o bifamiliari in tessuti compatti e/o di edifici a villa o unità edilizie con significativi spazi verdi al contorno. Incremento della possibilità edificatoria degli edifici presenti da 20% della superficie coperta a 20% della superficie fondiaria	Non rilevante	Non rilevante	-

La valutazione dei potenziali impatti sull'ambiente generati dall'attuazione degli interventi contenuti nella variante al PGT è stata effettuata in due passaggi, di seguito esplicitati:

- valutazione generale qualitativa che approfondisce la precedente tabella di individuazione dei potenziali impatti;
- valutazione approfondita qualitativa e quantitativa che approfondisce gli impatti dei soli interventi generatori di ricadute significative sull'ambiente, così come precedentemente individuate.

Valutazione generale qualitativa

La matrice seguente opera una valutazione dei potenziali impatti generati dalle azioni della variante sulle diverse tematiche ambientali.

Matrice di identificazione dei potenziali impatti ambientali positivi, negativi, incerti delle azioni individuate

Legenda: + probabile impatto positivo - probabile impatto negativo +/- impatto incerto

ID variante puntuale	Tematiche ambientali											
	<i>Aria</i>	<i>Acqua</i>	<i>Suolo</i>	<i>Natura, biodiv. e paesaggio</i>	<i>Rifiuti</i>	<i>Rumore</i>	<i>Energia</i>	<i>RI e CEM</i>	<i>Inq. luminoso</i>	<i>Mobilità</i>	<i>Salute umana</i>	<i>Patrimonio sto-arch</i>
1	+	+	+	+	+	+	+			+		
2	+	+	+	+	+	+	+			+		
4	+	+	+	+	+	+	+			+		
5	+	+	+	+	+	+	+			+		
6	+	+	+	+	+	+	+			+		
7	-	-	-	-	-	-	-			-		
8	-	-	-	-	-	-	-			-		
9												

I principali elementi rilevanti ai fini della valutazione ambientale strategica della variante al PGT emersi dalle matrici possono essere riassunti in:

- assenza di potenziali impatti negativi per la maggior parte delle varianti puntuali, ad eccezione delle varianti 7 e 8;
- gli impatti positivi ipotizzati si concentrano sulla riduzione del consumo di suolo e sull'incremento delle aree verdi e agricole. La superficie territoriale complessiva in diminuzione è pari a 91.757 mq di cui 65.955 mq a favore di aree agricole e 25.620 mq a favore di aree verdi. A questa superficie si sottraggono 53.027 mq relativi alla superficie aggiunta (varianti n.7 e n.8). Nel complesso è possibile evidenziare una riduzione del consumo di suolo di 38.548 mq. La riduzione delle previsioni insediative con destinazione produttiva, residenziale e sportiva portano con sé anche una riduzione del carico insediativo generato con conseguenti ricadute positive in termini di assenza di traffico indotto e relative emissioni in atmosfera e acustiche, consumi d'acqua e di energia, produzione di rifiuti.

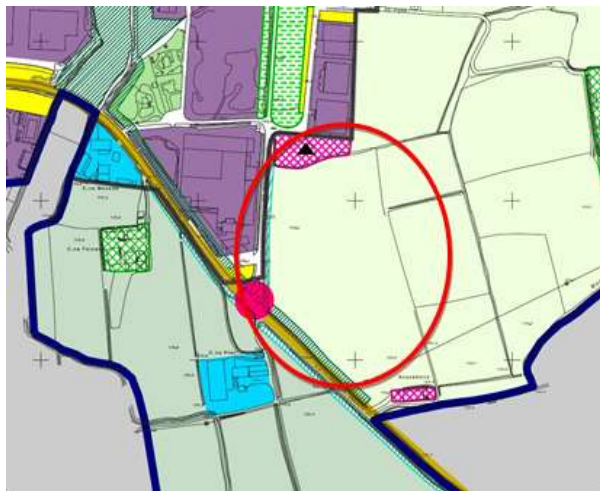
Valutazione approfondita quantitativa

Variante puntuale n.7

La variante riguarda l'inserimento di una nuova superficie produttiva a completamento dell'insediamento produttivo esistente della Società Art Cosmetics Spa per le ragioni meglio specificate nella relazione di variante alla quale si rimanda per maggiori dettagli. L'area si pone anche in continuità del comparto degli insediamenti produttivi posti a nord-est della SS11.

La superficie territoriale complessiva del comparto è di 32.927 mq, mentre la superficie utile è pari a 26.500 mq.

Piano delle Regole vigente



Variante Piano delle Regole



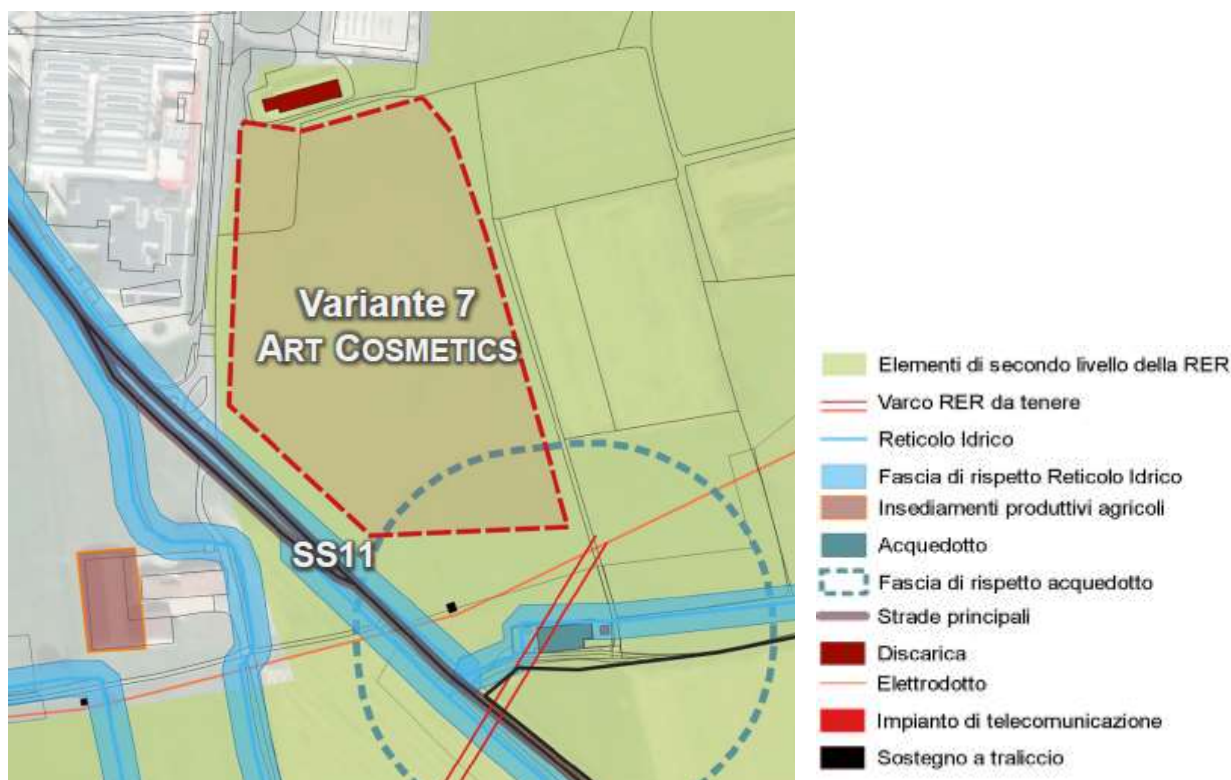
Complessivamente si registra un **impatto negativo sul consumo di suolo** con un aumento di 32.927 mq destinati a produttivo a discapito di ambiti agricoli di protezione e conservazione.

È possibile inoltre ipotizzare una ricaduta negativa in termini di traffico indotto e conseguenti emissioni in atmosfera e acustiche e un incremento del carico insediativo (seppur non significativo), dei consumi idrici, energetici e della produzione di rifiuti. In realtà, l'ampliamento risponde non solo ad una volontà di incremento della produzione ma soprattutto all'esigenza di una migliore organizzazione e gestione dei siti produttivi (attualmente 7) in un'unica realtà e pertanto potrebbe ragionevolmente portare benefici a più larga scala in termini eliminazione/concentrazione in un'unica sede del traffico oggi indotto ed attratto dai sette siti.

La figura nella pagina seguente mostra una sovrapposizione tra la variante puntuale e le caratteristiche ambientali delle aree oggetto di modifica dalla quale si evince che:

- l'area ricade interamente negli elementi di secondo della RER, che svolgono una funzione di completamento e connessione ecologica tra elementi primari, soprattutto in aree in cui vi sono lacune di presenza di questi ultimi;
- la parte a sud dista circa 50 metri da un varco RER da mantenere, ovvero aree dove si deve limitare ulteriore consumo di suolo o alterazione dell'habitat perché l'area conservi la sua potenzialità di "punto di passaggio" per la biodiversità, e la cui occlusione completerebbe l'effetto barriera nei confronti dei flussi rilevanti per la funzionalità dell'ecosistema. In tal senso diventa importante sia individuare i principali punti di conflitto esistenti e legati a nuove ipotesi di trasformazione del suolo. (testi tratti in parte da relazione RER);
- l'area è adiacente, nella parte sud ovest, ad un tratto della roggia Avanzesca, che ha una fascia di rispetto pari a 10 mt;
- l'insediamento agricolo più vicino dista circa 150 mt dall'area in variante, ma la strada statale 11 li divide;
- l'area ricade nella fascia di rispetto (200 ml) dell'acquedotto, nella parte a sud, per circa 3.000 mq;
- è presente una linea ad alta tensione, la cui distanza dovrà essere definita con Terna, per determinarne la compatibilità;
- a nord dell'area, è presente una discarica, che verrà però spostata in altra sede, in fase di implementazione della variante
- dal punto di vista della fattibilità geologica l'area ricade in classe 3 *Fattibilità con consistenti limitazioni*, su aree vulnerabili dal punto di vista idrogeologico (Ig) e con terreni di scadenti caratteristiche geotecniche (Gt); su queste aree è richiesto un approfondimento tecnico per valutare la compatibilità dell'intervento edificatorio oltre alla sua portata massima¹
- la zonizzazione acustica comunale classifica l'area in oggetto in classe III, aree di tipo misto, normate dall'art.16 delle relative NTA.

¹ Per i dettagli si rimanda alla Relazione Geologica



Data la consistenza dell'intervento e le potenziali ricadute negative identificate si suggerisce, in sede di pianificazione attuativa, di accompagnare la progettazione con una procedura di VAS che possa approfondire in particolare i seguenti aspetti, sia per la fase di cantiere che per la fase di esercizio:

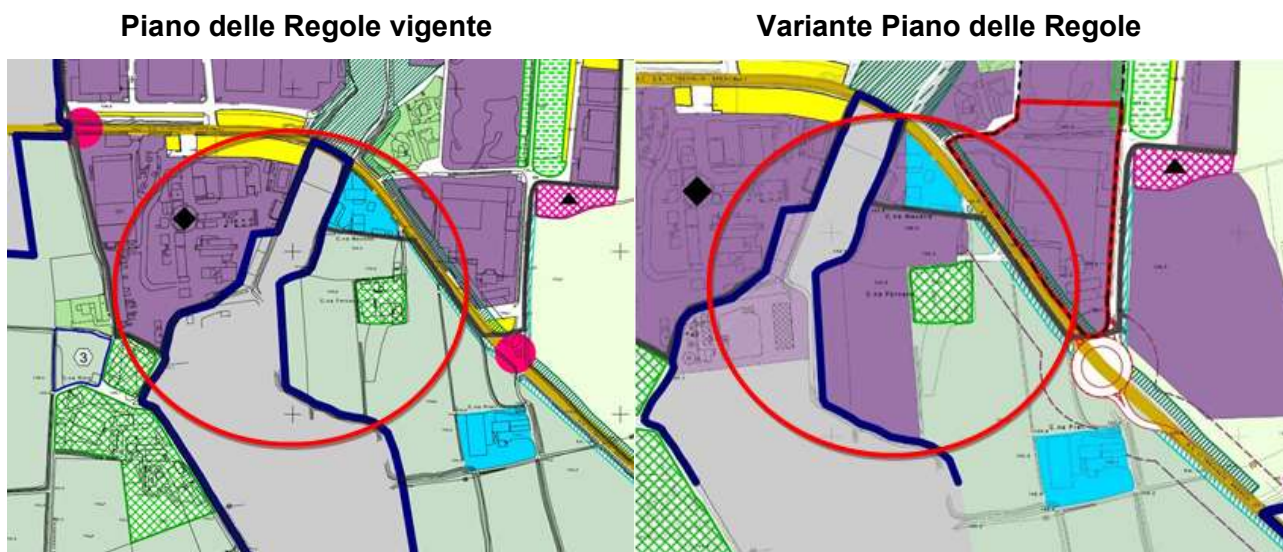
- traffico indotto dalle attività insediate e congruità dei flussi viabilistici dal punto di vista della sicurezza e in relazione alle previsioni limitrofe (cfr ampliamento Bidachem Spa)
- emissioni in atmosfera generate dalle nuove attività e dal traffico indotto
- variazioni di clima acustico generate dalle nuove attività e dal traffico indotto
- verifica (in base al numero totale di addetti/utenti) del carico organico complessivo delle acque reflue domestiche derivanti dall'insediamento delle attività e collegamento degli scarichi di acque reflue domestiche e assimilate alla pubblica fognatura
- variazioni del consumo delle acque, nel consumo di energia e nella produzione di rifiuti
- inserimento paesistico ambientale con particolare riguardo alla tutela dei filari esistenti.

Si richiama quanto già indicato in sede di Rapporto Preliminare, ovvero l'intento di perseguire attraverso tale intervento un miglioramento della qualità ambientale e territoriale del territorio che ospita l'azienda.

Variante puntuale n.8

La variante riguarda l'inserimento di una nuova superficie produttiva a completamento dell'insediamento produttivo esistente della Società Bidachem Spa per le ragioni meglio specificate nella relazione di variante alle quali si rimanda. L'area si pone anche in continuità del comparto degli insediamenti produttivi posti a nord-est della SS11.

La superficie territoriale complessiva del comparto è di 21.600 mq, mentre la superficie utile è pari a 10.335 mq.



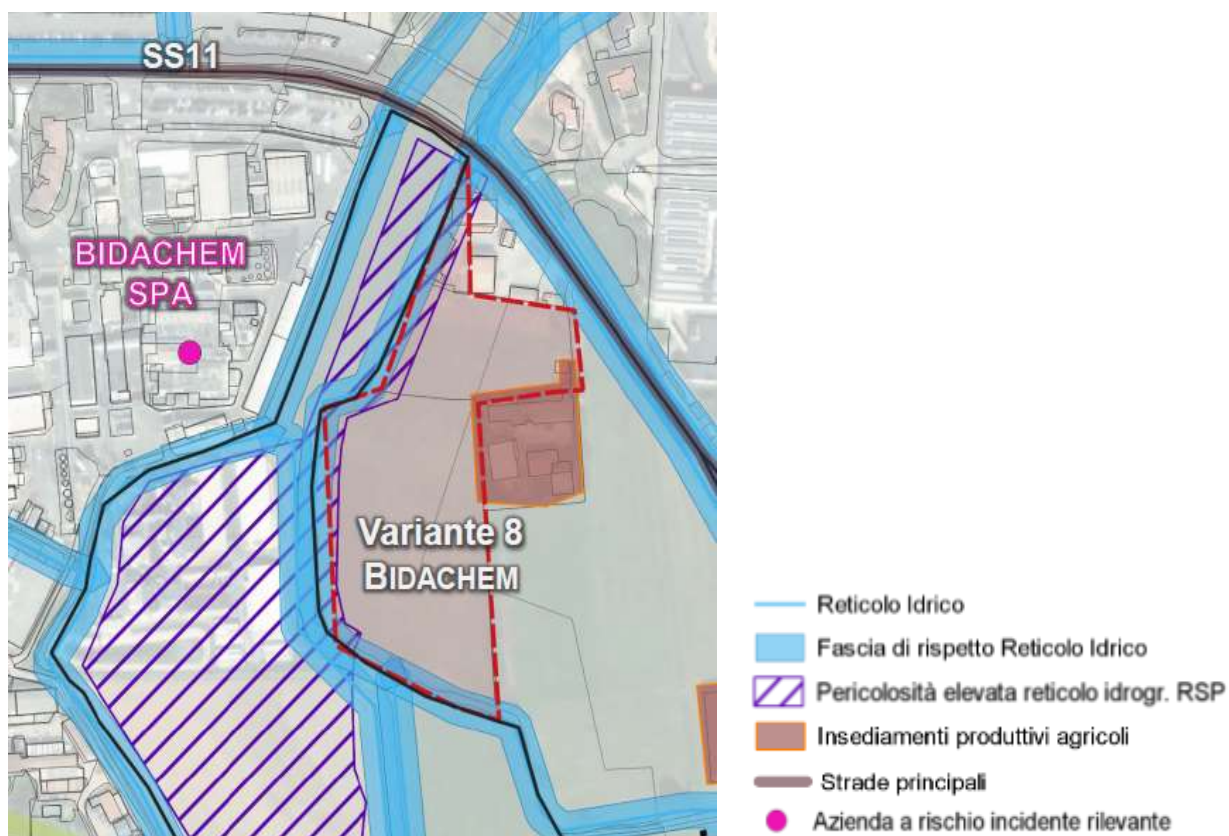
Complessivamente si registra un **impatto negativo sul consumo di suolo** con un aumento di 21.600 mq destinati a produttivo a discapito di ambiti agricoli con presenza di reticolo irriguo e impianti arborei.

È possibile anche ipotizzare una ricaduta negativa in termini di traffico indotto e conseguenti emissioni in atmosfera e acustiche e un incremento del carico insediativo (circa il 15% in più rispetto agli attuali 280 addetti nell'arco del periodo 2023 - 2043), dei consumi idrici, energetici e della produzione di rifiuti. Come nel caso precedente, oltre al dichiarato obiettivo di incrementare la produzione è comunque da evidenziare la volontà di una generale ottimizzazione degli spazi, dei flussi legati alla attività insediata e degli impianti produttivi al fine di garantire maggiore sicurezza e riduzione degli impatti ambientali.

La figura nella pagina seguente mostra una sovrapposizione tra la variante puntuale e le caratteristiche ambientali delle aree oggetto di modifica dalla quale si evince che:

- l'area è adiacente, per tutto il perimetro a ovest, ad un tratto della roggia dei Pradei, che ha una fascia di rispetto pari a 10 mt;
- lungo lo stesso perimetro si rileva un'elevata pericolosità alluvionale;
- è presente un insediamento agricolo a ridosso dell'area (Cascina Fornace);

- dal punto di vista della fattibilità geologica l'area ricade in classe 3 *Fattibilità con consistenti limitazioni*, su aree vulnerabili dal punto di vista idrogeologico (Ig) e con terreni di scadenti caratteristiche geotecniche (Gt); su queste aree è richiesto un approfondimento tecnico per valutare la compatibilità dell'intervento edificatorio oltre alla sua portata massima²
- La zonizzazione acustica comunale classifica l'area in oggetto in classe III, aree di tipo misto, normate dall'art.16 delle relative NTA.



Data la consistenza dell'intervento e le potenziali ricadute negative identificate si suggerisce, in sede di pianificazione attuativa, di accompagnare la progettazione con una procedura di VAS che possa approfondire in particolare i seguenti aspetti, sia per la fase di cantiere che per la fase di esercizio:

- traffico indotto dalle attività insediate e congruità dei flussi viabilistici dal punto di vista della sicurezza e in relazione alle previsioni limitrofe (cfr ampliamento Art Cosmetics Spa)
- emissioni in atmosfera generate dalle nuove attività e dal traffico indotto
- variazioni di clima acustico generate dalle nuove attività e dal traffico indotto
- verifica (in base al numero totale di addetti/utenti) del carico organico complessivo delle acque reflue domestiche derivanti dall'insediamento delle attività e collegamento degli scarichi di acque reflue domestiche e assimilate alla pubblica fognatura
- variazioni del consumo delle acque, nel consumo di energia e nella produzione di rifiuti

² Per i dettagli si rimanda alla Relazione Geologica

- inserimento paesistico ambientale con particolare riguardo alla tutela dei filari esistenti.

Si richiama quanto già indicato in sede di Rapporto Preliminare, ovvero l'intento di perseguire attraverso tale intervento un miglioramento della qualità ambientale e territoriale del territorio che ospita l'azienda e di non peggiorare gli areali di rischio connessi alla azienda a rischio di incidente rilevante. A riguardo si evidenzia la necessità di predisporre un aggiornamento dell'Elaborato Tecnico Rischio di Incidente Rilevante (ERIR)³.

Confronto tra lo scenario di variante e lo scenario tendenziale

Il confronto fra lo scenario di piano proposto dalla variante e lo scenario tendenziale derivante dal mantenimento delle previsioni vigenti mostra come dato principale la riduzione complessiva delle aree edificate oggi previste per un totale di 38.548 mq circa, a favore di aree verdi (28%) e di aree agricole (73%). Infine, si rendono necessari approfondimenti e valutazioni successive in fase di maggiore definizione progettuale per le varianti n. 7 e 8.

³ Attualmente il Comune di Fornovo San Giovanni è dotato di un elaborato rischio di Incidenti Rilevanti redatto nell'anno 2006 e in fase di aggiornamento.

CAPITOLO 5 - Verifica delle interferenze con i Siti Rete Natura 2000

La variante di Piano è sottoposta anche ad una prevalutazione di incidenza in ragione della presenza sul territorio del comune di Caravaggio, limitrofo a Fornovo San Giovanni del sito Zona Speciale di Conservazione (ZSC) “Fontanile Brancaleone”.

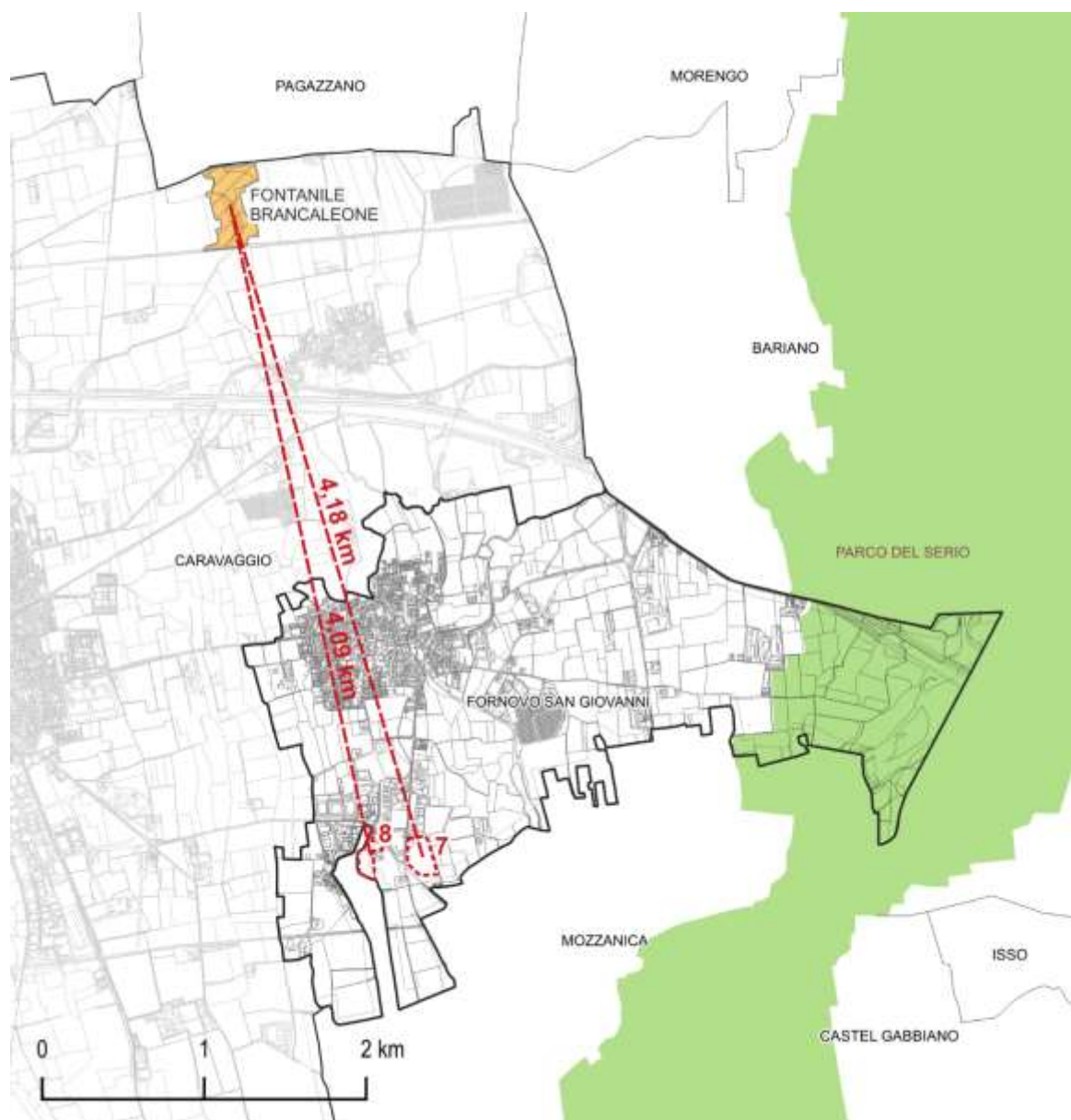


Figura 5.1 – varianti PGT e ZSC Fontanile Brancaleone

La figura 5.1 mostra le varianti n.7 e n.8⁴ contenute nella proposta di PGT in relazione al Siti Rete Natura 2000 Fontanile Brancaleone.

⁴ Si rappresentano solo queste due varianti perché prevedono l’inserimento di nuove attività, mentre le altre sono tutte varianti che prevedono la restituzione di suolo senza alcun tipo di edificazione o trasformazione.

Già da tale mappa è possibile escludere una possibile interferenza tra la ZSC e le varianti proposte in quanto la distanza è superiore ai 4 km per entrambe le aree in trasformazione; sono presenti, inoltre, numerose barriere infrastrutturali e residenziali.

In relazione ai potenziali impatti sulla Rete Ecologica Regionale, la figura seguente mostra la sovrapposizione delle azioni proposte dalla variante al PGT del Comune di Fornovo San Giovanni con i diversi elementi della RER.

Emerge che l'area relativa alla variante n.7 ricade interamente negli elementi di secondo livello della RER, ed è vicina ad un varco RER da mantenere (circa 50 m.).

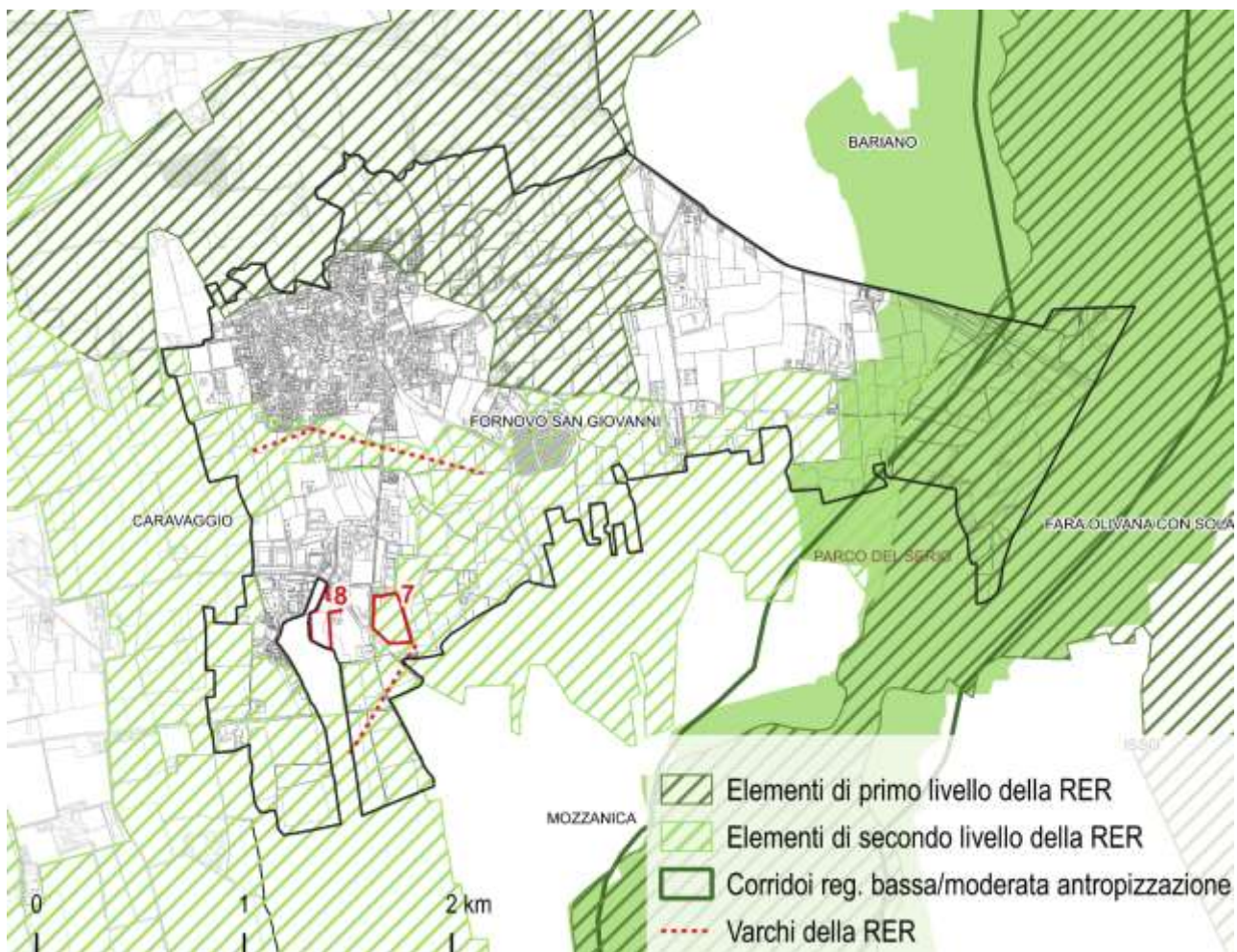


Figura 5.2 – Dettaglio RER e Variazioni

(rigato verde scuro - elementi I livello, rigato verde chiaro – elementi II livello, perimetro verde scuro – corridoio bassa/moderata antropizzazione, tratteggiato rosso - varco)

CAPITOLO 6 - Metodologia e strumenti per il monitoraggio

Il monitoraggio ambientale della variante al PGT del comune di Fornovo San Giovanni contribuisce ad assicurare il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dalla sua attuazione e permette di individuare tempestivamente impatti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive.

Il monitoraggio comprende:

- la descrizione dell'evoluzione del contesto ambientale e territoriale di riferimento (indicatori di contesto);
- il controllo dell'attuazione delle azioni di piano e delle misure di mitigazione e compensazione (indicatori di processo);
- il controllo degli impatti significativi sull'ambiente mediante la misurazione della variazione del contesto imputabile alle azioni di Piano (indicatori di contributo).

Il Piano di monitoraggio definisce quindi prioritariamente:

- indicatori di contesto, di processo e di contributo;
- meccanismi e responsabilità nell'acquisizione dei dati necessari al monitoraggio e nella loro gestione;
- periodicità del monitoraggio;
- modalità di comunicazione e diffusione dei rapporti di monitoraggio.

Indicatori di monitoraggio

In generale, gli indicatori devono godere di proprietà quali:

- popolarità e aggiornabilità: l'indicatore deve poter essere calcolato. Devono cioè essere disponibili i dati per la misura dell'indicatore, con adeguata frequenza di aggiornamento, al fine di rendere conto dell'evoluzione del fenomeno. In assenza di tali dati, occorre ricorrere ad un indicatore proxy, cioè un indicatore meno adatto a descrivere il problema, ma più semplice da calcolare, o da rappresentare, e in relazione logica con l'indicatore di partenza;
- costi di produzione e di elaborazione sostenibili;
- sensibilità alle azioni di piano: l'indicatore deve essere in grado di riflettere le variazioni significative indotte dall'attuazione delle azioni di piano;
- tempo di risposta adeguato: l'indicatore deve riflettere in un intervallo temporale sufficientemente breve i cambiamenti generati dalle azioni di piano; in caso contrario gli effetti di un'azione potrebbero non essere rilevati in tempo per riorientare il piano e, di conseguenza, dare origine a fenomeni di accumulo non trascurabili sul lungo periodo;

- comunicabilità: l'indicatore deve essere chiaro e semplice, al fine di risultare facilmente comprensibile anche a un pubblico non tecnico. Deve inoltre essere di agevole rappresentazione mediante strumenti quali tabelle, grafici o mappe. Infatti, quanto più un argomento risulta facilmente comunicabile, tanto più semplice diventa innescare una discussione in merito ai suoi contenuti con interlocutori eterogenei. Ciò consente quindi di agevolare commenti, osservazioni e suggerimenti da parte di soggetti con punti di vista differenti in merito alle dinamiche in atto sul territorio.

Per quanto concerne gli indicatori da impiegare si propongono:

- indicatori di contesto - indicatori utilizzati nella costruzione del quadro conoscitivo territoriale e ambientale presentato nel Rapporto Preliminare - Documento di Scoping
- - indicatori di processo – indicatori utili a misurare l'attuazione del Piano e di quanto in esso contenuto; a tal fine, si propongono:
 - n. e tipologia di interventi avviati
 - n. e tipologia di interventi conclusi
- indicatori di contributo – indicatori utilizzati nel Rapporto Ambientale ai fini della prima valutazione delle possibili ricadute di piano sull'ambiente e sul territorio comunale. A tal fine si propongono i seguenti indicatori che trattano le tematiche ambientali principalmente coinvolte dalle previsioni di Piano:

Indicatori ambientali	
Aria	Incremento emissioni atmosferiche (in particolare legate al traffico e agli impianti di riscaldamento) Contributo locale alle emissioni di gas serra Qualità dell'aria locale
Acqua	Fabbisogno idrico aggiuntivo determinato dall'insediamento delle nuove funzioni / attività previste Interferenze delle nuove urbanizzazioni con le risorse idriche superficiali e sotterranee Portata idrica prelevata ad uso potabile
Suolo	Superficie nuova urbanizzazione/superficie territoriale (totale e per destinazione d'uso) Superficie recuperata riutilizzata/superficie nuova urbanizzazione
Natura e biodiversità	Superficie aree a verde/superficie territoriale Nuova superficie aree a verde/superficie territoriale
Rifiuti	Incremento produzione di rifiuti solidi urbani determinata dall'insediamento di nuove funzioni / attività Incremento produzione rifiuti speciali
Rumore	Esposizione della popolazione a livelli di rumore non coerenti con la destinazione d'uso dell'area Individuazione eventuali necessità di risanamento acustico

Inq. Luminoso	-
Energia	Fabbisogno energetico aggiuntivo determinato dall'insediamento di nuove funzioni / attività Modalità di soddisfacimento del fabbisogno (uso di fonti rinnovabili) Potenza installata per produzione di energia da fonti rinnovabili (per tipologia)
Paesaggio	Grado di alterazione del paesaggio naturale e antropico
RI e CEM	-
Mobilità	Flussi di nuovo traffico Capacità di carico delle infrastrutture stradali km di strade nuove e/o riqualificate
Salute umana	Esposizione della popolazione a emissioni atmosferiche e a rischi

Si suggerisce inoltre di fare riferimento, anche per le valutazioni successive che verranno svolte per le varianti 7 e 8 alle indicazioni contenute nel progetto *Urban Health: buone pratiche per la valutazione di impatto sulla salute degli interventi di riqualificazione e rigenerazione urbana e ambientale*, finanziato, nel 2017, dal Centro per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie (CCM) e nato dalla collaborazione scientifica tra le Unità Operative 1 (Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria di ATS di Bergamo) e 2 (Dipartimento ABC del Politecnico di Milano).

Gestione del monitoraggio

Per quanto concerne la gestione delle attività di monitoraggio delle ricadute ambientali derivanti dall'attuazione della variante al PGT, essa farà capo all'Autorità procedente, che d'intesa con l'Autorità competente VAS, si occuperà di tale attività.

Con riferimento alla periodicità del monitoraggio degli impatti ambientali, si propone una frequenza annuale.

Al termine delle attività di monitoraggio verrà predisposto un Report relativo che potrà essere reso disponibile sul sito internet del Comune e divulgato agli stakeholder individuati nel procedimento VAS.