



Comune di Orsenigo

*Provincia di Como*



**Sportello Unico per le Attività Produttive in Variante al PGT**

Eldor Corporation / BorgWarner

**Verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica**

**01 VAS**

**RAPPORTO PRELIMINARE DI ASSOGETTABILITÀ A VAS**

31 luglio 2024

SOGGETTO PROPONENTE  
Eldor Corporation spa  
Borg Warner spa

AUTORITÀ PROCEDENTE PER LA VAS

AUTORITÀ COMPETENTE PER LA VAS

PROGETTO ARCHITETTONICO E COORDINAMENTO GENERALE  
Fabrizio Zambelli  
*Studio Architettura Zambelli / Bergamo*

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA  
Laura Ferrari  
*in-TemA ambiente territorio (in)formazione / Seregno*



## INDICE

parte prima.....	6
<b>PRESUPPOSTI.....</b>	<b>6</b>
<i>Contesto.....</i>	<i>7</i>
<i>Proposta progettuale.....</i>	<i>14</i>
parte seconda.....	19
<b>QUADRO METODOLOGICO.....</b>	<b>19</b>
<i>Definizione del percorso metodologico e procedurale.....</i>	<i>20</i>
La fase di preparazione.....	20
Modello metodologico procedurale.....	20
Soggetti coinvolti nel procedimento di Valutazione Ambientale Strategica.....	21
Modalità di svolgimento della Conferenza di Verifica.....	21
Modalità di partecipazione, diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.....	22
Struttura del Rapporto Preliminare di assoggettabilità a VAS.....	22
La fase di orientamento.....	23
Verifica delle interferenze con i Siti Rete Natura 2000.....	23
Ambito di influenza.....	29
parte terza.....	30
<b>QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....</b>	<b>30</b>
<i>Struttura urbana.....</i>	<i>31</i>
Assetto territoriale.....	31
Consistenza del tessuto economico.....	32
<i>Mobilità.....</i>	<i>34</i>
<i>Paesaggio e patrimonio storico.....</i>	<i>36</i>
<i>Suolo e sottosuolo.....</i>	<i>38</i>
Componente geologica e sismica.....	38
Usi del suolo.....	40

<i>Acqua</i> .....	44
<i>Aria</i> .....	48
<i>Rumore</i> .....	52
<i>Rifiuti</i> .....	55
parte quarta .....	59
<b>ANALISI DI COERENZA</b> .....	59
<i>Quadro programmatico di riferimento</i> .....	60
Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile.....	63
Piano Territoriale Regionale.....	66
Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Como.....	72
Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Como .....	76
Piano di Governo del Territorio.....	77
parte quinta .....	80
<b>VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ</b> .....	80
<i>Elementi preliminari di valutazione</i> .....	81
Caratteristiche del piano/programma .....	81
Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate .....	81
<i>Effetti sulle componenti ambientali</i> .....	82
Struttura urbana.....	82
Economia locale .....	83
Mobilità .....	83
Paesaggio e patrimonio storico.....	83
Biodiversità.....	84
Suolo e sottosuolo.....	86
Acqua.....	87
Aria .....	87
Rumore.....	88

Rifiuti .....	88
Energia.....	88
<i>Considerazioni conclusive</i> .....	89

parte prima  
**PRESUPPOSTI**

## Contesto

Oggetto del presente procedimento di Verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica è lo Sportello Unico per le Attività produttive (SUAP) in Variante al Piano di Governo del Territorio finalizzato a dare attuazione al Piano di sviluppo del polo produttivo e di ricerca di Eldor Corporation SpA e Borg Warner Orsenigo Srl, che necessitano di nuovi spazi idonei allo svolgimento delle proprie attività aziendali.

Eldor Corporation SpA, realtà produttiva presente sul territorio sin dal 1972, è attiva a livello internazionale nel settore dell'automotive e con sedi produttive collocate in diversi Paesi (Cina, Brasile, Usa, Turchia).

BorgWarner Orsenigo Srl, facente capo all'omonima società multinazionale operante nel settore della componentistica e dei sistemi applicati all'automotive, è subentrata nel 2023 a Eldor Corporation S.p.A., in forza del contratto di cessione di ramo d'azienda, quale proprietaria della divisione Electric Hybrid System, dando esecutività alle attività economiche conseguenti.

A seguito dell'acquisizione della divisione Electric Hybrid System, BorgWarner ha insediato le proprie attività all'interno del polo di ricerca e sviluppo di Eldor Corporation S.p.A. sito in via Don Paolo Berra a Orsenigo

Al fine di ampliare il proprio know-how a supporto della mobilità elettrica e far fronte alle richieste dei clienti finali, BorgWarner ha necessità di organizzare sul territorio di Orsenigo gli spazi da destinare alla ricerca e allo sviluppo di nuovi prototipi e componenti per automobili, investendo nelle più moderne tecnologie.

Analogamente, a fronte dell'intervenuta cessione del ramo d'azienda, Eldor Corporation S.p.A. ha necessità di ripensare l'assetto complessivo dell'impianto esistente, aggiungendo nuove superfici in ampliamento, utili a riorganizzare e razionalizzare gli spazi necessari ai processi di ricerca e sviluppo del core business aziendale.

Tenuto conto delle forti sinergie nel tempo consolidate tra le società BorgWarner ed Eldor Corporation, le medesime Società hanno predisposto un progetto unitario, finalizzato a consolidare ed incrementare le attività in essere all'interno del territorio comunale, mediante l'ampliamento dell'attuale polo di ricerca e produzione di via Don Berra e al fine di sviluppare ad Orsenigo un centro di progettazione ed elaborazione di prototipi nel settore dell'automotive.

Avendo saturato le capacità edificatorie disponibili all'interno del polo produttivo esistente, ormai insufficiente a garantire l'attuazione dei programmi aziendali poc'anzi sintetizzati, e disponendo della proprietà dei terreni adiacenti all'attuale impianto di via Don Berra, Eldor Corporation e BorgWarner hanno prospettato la possibilità di collocare in quest'ultimi i nuovi edifici destinati a uffici e laboratori di ricerca, che necessitano di contiguità con gli spazi ed i servizi tecnologici del polo esistente.

Poiché gli stessi terreni non sono oggetto di previsione insediativa nell'ambito del vigente PGT, i piani di sviluppo aziendale di entrambe le Società necessitano dell'attivazione di uno Sportello Unico per le Attività Produttive in Variante al PGT, finalizzato alla modifica della destinazione urbanistica delle aree che oggi risultano in parte diversamente classificate quali ambiti appartenenti al sistema paesistico ambientale.

Occorre osservare che la proposta progettuale SUAP non riguarda il solo ampliamento dell'attuale Headquarter ma anche la demolizione e ricostruzione dell'edificio esistente

all'interno dell'originario impianto produttivo di Eldor Corporation (Eldor 1), oggi identificato dal PGT quale parte dell'"ambito di trasformazione AT2", rispetto al quale si richiede il mantenimento della originaria destinazione d'uso per attività produttive, artigianali e laboratori, a fronte dello stralcio dalla previsione vigente orientata verso altre vocazioni funzionali.



*Individuazione degli ambiti di intervento riferiti alla proposta SUAP, connessi all'ampliamento dell'insediamento esistente – Eldor/BorgWarner Headquarter - lungo via Don Berra (in verde l'area relativa all'azienda florovivaistica dismessa e all'area di ampliamento in ambito agricolo, in rosso l'area già edificata coincidente con l'originario impianto produttivo Eldor 1).*

Con una superficie complessiva pari a 29.333 mq, distinta tra il lotto A adiacente all'attuale Headquarter di 20.483 mq (a sua volta suddiviso negli stralci funzionali A1 e A2) e il lotto B riferito all'originario comparto Eldor 1 per 8.850 mq, lo stato di fatto dell'ambito oggetto di SUAP è rappresentato solo per una parte da suoli agricoli mentre per l'altra parte da aree dismesse e inutilizzate ad uso produttivo artigianale e florovivaistico.

Va evidenziato che la necessità di dare seguito a nuovo consumo di suolo deriva dalla mancata disponibilità di aree a destinazione produttiva all'interno del Piano di Governo del Territorio vigente e, in particolare, di aree con localizzazione idonea a far fronte alle esigenze aziendali di continuità ed integrazione con gli edifici esistenti oggi destinati alle linee di processo dei prototipi (cosiddetta "balena").

Con riferimento al suolo consumato e alla capacità d'uso del suolo interessato dalla trasformazione produttiva occorre osservare come, *sebbene riferita ad ambiti non interessati da previsioni insediative e dunque comportante consumo di suolo, la proposta SUAP in Variante al PGT dimostri coerenza rispetto agli obiettivi declinati dal quadro programmatico di riferimento in termini di risposta alle "dinamiche territoriali in essere" e "ai ritmi del fabbisogno insediativo".* A questo riguardo va evidenziato, infatti, come la necessità di trasformare e consumare suolo di valore agricolo anche elevato derivi dalle effettive esigenze di ampliamento dell'attività economica già in essere, rispetto alle quali sono stati preventivamente verificati i requisiti e le condizioni che portano ad individuare nella trasformazione di suolo libero l'unica opportunità di attuazione dell'intervento insediativo,



*ovvero l'esistenza all'interno del territorio comunale di ambiti di trasformazione produttiva non attuati e, pertanto, ancora disponibili e la presenza di aree produttive dismesse potenzialmente destinate ad interventi di rigenerazione.*

L'assenza di entrambe le tipologie di ambiti disponibili ad accogliere il contestuale ampliamento delle attività facenti capo a Eldor Corporation e BorgWarner e l'imprescindibile necessità di far fronte alle esigenze di sviluppo aziendale conseguenti agli importanti investimenti nel campo della mobilità veicolare alimentata da fonti rinnovabili di energia, supportati dall'assunzione di personale qualificato preferibilmente all'interno del bacino locale e territoriale, ha dunque condotto all'individuazione delle aree oggetto della proposta SUAP, tenuto conto anche di altri due fattori concomitanti:

- il primo relativo ai vincoli derivati dall'attuale collocazione degli edifici esistenti e destinati alle linee di processo dei prototipi (cosiddetta "balena") rispetto ai quali lo sviluppo delle attività aziendali richiedono continuità ed integrazione;
- il secondo, sempre connesso alle esigenze aziendali e riferito alla necessità di garantire una migliore razionalizzazione e ottimizzazione dei processi produttivi e delle attività di sviluppo e ricerca con conseguenti riflessi positivi sulla logistica aziendale in termini di spostamento degli addetti e, sebbene in minor misura in ragione del tipo di attività, anche sotto il profilo dei flussi di approvvigionamento/distribuzione.

Sotto il profilo urbanistico la proposta SUAP in Variante al vigente PGT riguarda aree libere appartenenti al sistema paesistico ambientale disciplinato dal Piano delle Regole e aree urbanizzate identificate quali ambiti di trasformazione dal Documento di Piano.



*Le previsioni del vigente PGT riferite agli stralci funzionali di intervento A1, A2 e B (01PR.Assetto del territorio).*

Nello specifico, con riferimento al Piano delle Regole, l'ambito identificato al Lotto A, articolato nei due stralci funzionali A1 e A2, assume le seguenti destinazioni:

- la porzione a ridosso del comparto produttivo esistente è individuata quale "ambito agricolo" disciplinato dall'art. 9 delle Disposizioni di attuazione del Piano delle Regole;

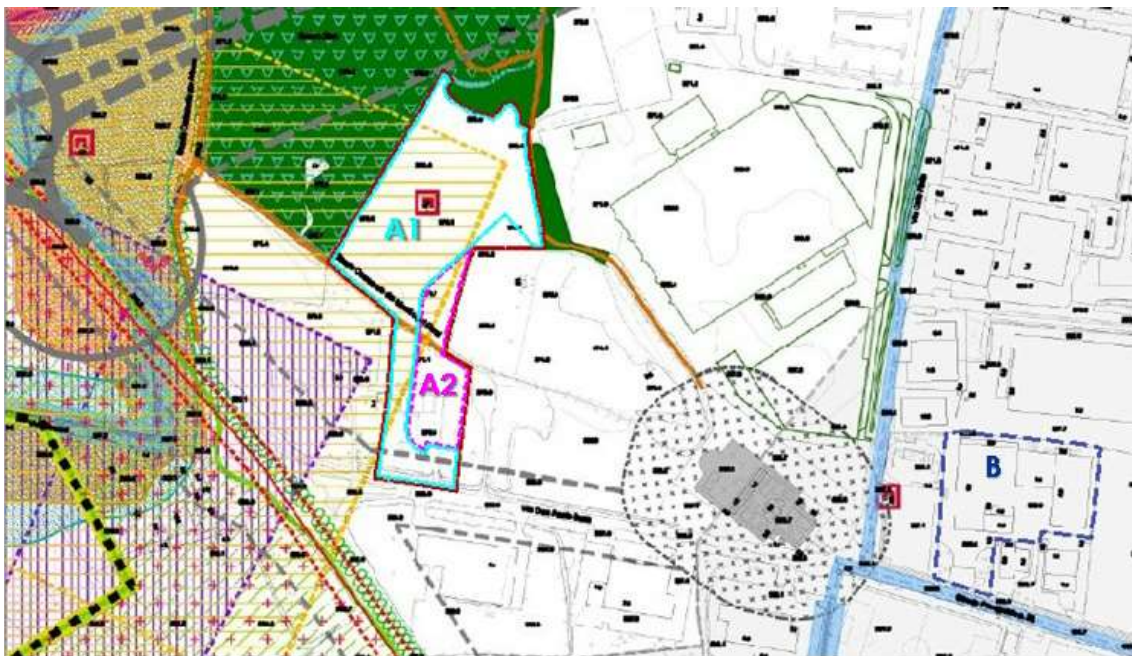
- la porzione coincidente con l'area dell'azienda florovivaistica dismessa lungo via Don Berra è individuata quale "ambito agricolo florovivaistico" disciplinato dall'art. 10 delle Disposizioni di attuazione del Piano delle Regole.

Nel merito delle previsioni del Documento di Piano, l'ambito identificato al Lotto B assume la seguente destinazione:

- l'originario impianto produttivo Eldor è compreso all'interno dell'"ambito di trasformazione AT2 – via Don Berra" di cui all'articolo 5.1.2 delle Disposizioni di attuazione del Documento di piano.

Tenuto conto del quadro delle previsioni del PGT vigente, le necessità di ampliamento e sviluppo delle attività produttive non risultano, dunque, coerenti e conformi alle destinazioni urbanistiche attribuite alle aree oggetto di intervento. Le esigenze di sviluppo comportano, infatti, la modifica della destinazione urbanistica delle aree individuate; da qui la necessità di avviare la procedura di Sportello Unico per le Attività Produttive in Variante al vigente PGT, così come disciplinato dall'articolo 8 del DPR 160/2010 e dall'articolo 97 della LR 12/2005.

Occorre osservare come, sebbene in contrasto con le previsioni vigenti riferite alle aree di intervento, la proposta SUAP muova, in ogni caso, nella direzione indicata dal PGT in merito agli aspetti di salvaguardia ambientale e valorizzazione del paesaggio, perseguendo obiettivi di tutela e qualità paesaggistica, mediante il contributo dato dalla trasformazione produttiva del suolo all'incremento della biodiversità anche in ambiente urbano attraverso la formazione di superfici a verde profondo, la creazione di siepi, filari e elementi di mitigazione e di arredo paesaggistico e, infine, con la realizzazione di superficie urbanizzate permeabili e con funzioni drenanti, del tipo rain-garden, cui si aggiunge una significativa dotazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili.

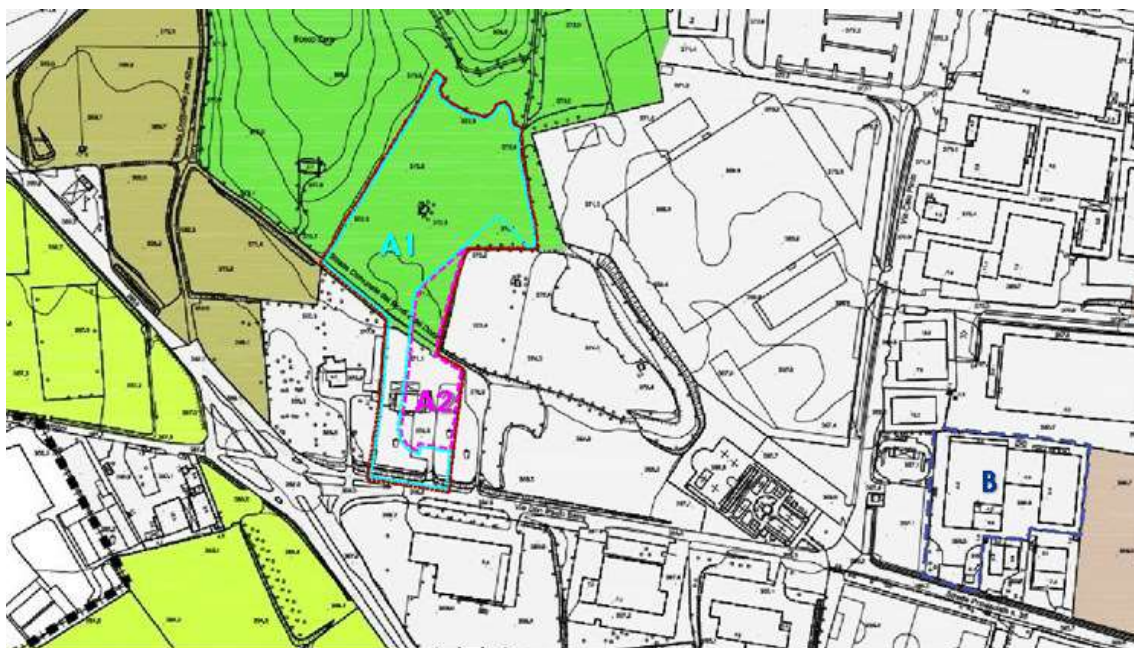


*Il sistema dei vincoli individuato dal vigente PGT riferito agli stralci funzionali di intervento A1, A2 e B (03PR.Vincoli).*

Nel merito del sistema delle tutele ambientali e paesaggistiche va osservato che nessuna delle aree di intervento riferite alla proposta SUAP risulta interessata da vincoli di tipo diretto, fermo comunque restando che l'intero territorio comunale di Orsenigo è identificato quale ambito di tutela paesaggistica ai sensi del D.lgs 42/2004 (D.M. 05/07/1972).

Occorre osservare che l'ambito identificato al Lotto A risulta totalmente estraneo ai boschi e alle aree boscate identificate ai sensi del D.lgs 42/2004, coincidenti con il bosco Zara che si estende ai margini del comparto produttivo e artigianale, indenticato anche dal Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Como, e allo stesso vincolo idrogeologico di cui al R.D. 3267/1923 che riguarda parte delle stesse aree boscate.

All'interno dello stralcio funzionale A1 il PGT vigente identifica un "elemento del paesaggio agricolo di interesse storico testimoniale e paesistico" di cui all'art. 18 del Piano delle Regole, allora coincidente con i residuali segni d'impianto di un casottino agricolo, di cui oggi si è persa totalmente traccia.



*Gli elementi della Rete Ecologica individuata dal vigente PGT e riferiti agli stralci funzionali di intervento A1, A2 e B (O2DP.Rete ecologica).*

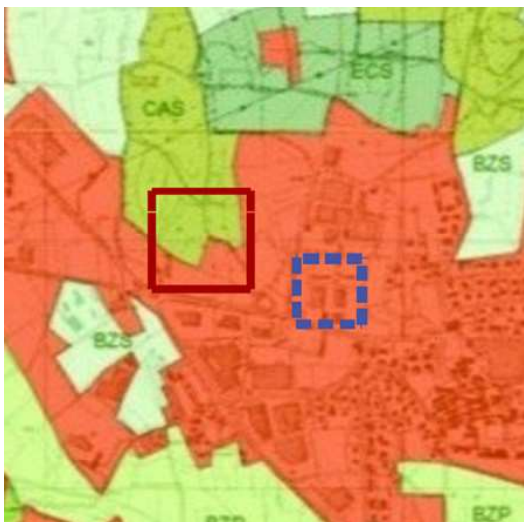
Connesso all'attiguo sistema delle aree boscate, parte del lotto A risulta compreso tra le "aree sorgenti di biodiversità di secondo livello – CAS" della Rete Ecologica Provinciale e nelle "Aree agricole di interesse strategico" del PTCP, nonché tra gli Elementi di primo livello della Rete Ecologica Regionale.

Diversamente la restante parte del Lotto A e l'intero Lotto B sono compresi nell'area urbanizzata esistente e prevista e non risultano comprese all'interno del sistema delle tutele del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Como.

Con specifico riferimento alla Rete Ecologica Regionale occorre evidenziare che risultano compresi tra gli elementi di primo livello anche gli stessi ambiti già edificati del comparto ICAM e dello stesso Headquarter esistente Eldor/BorgWarner. Al riguardo va osservato come, sebbene la proposta SUAP preveda l'ampliamento della superficie urbanizzata, attestandosi immediatamente ai margini di quest'ultima, il progetto non costituisca elemento di frammentazione rispetto alla continuità ecologica della rete stessa.

Va osservato, tra l'altro, che gli stessi interventi definiti dal masterplan progettuale del verde, elaborato a specifico supporto della proposta SUAP, contribuiscono a garantire linee di permeabilità e continuità ecologica anche all'interno delle nuove superfici urbanizzate. Muovono proprio in questa direzione gli interventi riferiti alle aree pertinenziali a verde

permeabile, agli impianti arborei ed arbustivi realizzati nei parcheggi, alle aree a verde profondo che assumono un ruolo rilevante non solo per quanto concerne gli aspetti prettamente paesaggistici, ma anche e soprattutto in termini di servizi ecosistemici e di capacità di regolazione del microclima, apportando benefici sulla qualità dell'aria e, più in generale, sulla biodiversità dell'urbanizzato.



*Gli elementi della Rete Ecologica individuata dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Como e gli Elementi di primo livello della Rete Ecologica Regionale in cui il Lotto A risulta compreso.*

In ultimo, con specifico riguardo ai vincoli infrastrutturali, il Lotto A risulta interessato dalla “zona di tutela C” identificata nel Piano di Rischio dell’Aeroporto Giancarlo Maestri di Verzago - Alzate Brianza ai sensi dell’art. 707 del Codice della navigazione. In tale zona di tutela può essere previsto un ragionevole incremento della funzione residenziale, con indici di edificabilità medi, e nuove attività non residenziali.

Sempre con riferimento ai vincoli infrastrutturali, il vigente PGT riporta per un tratto di via Don Berra la fascia di rispetto stradale connessa al tracciato classificato quale Strada provinciale SP38, esterna al centro abitato.

Riguardo ai vincoli infrastrutturali occorre evidenziare che le aree oggetto della proposta di SUAP sono esterne alla fascia di salvaguardia individuata dal vigente PGT con riferimento alle previsioni di eventuale realizzazione dell’autostrada VA-CO-LC.

Tenuto conto di quanto finora descritto e argomentato, sebbene la proposta SUAP - rientrando tra le fattispecie di Variante al PGT ammesse dalla LR 31/2004 - comporti consumo di suolo, è comunque possibile ritenere che la stessa contenga in sé elementi progettuali e misure di mitigazione dell’incidenza potenziale sulla matrice ambientale e sugli elementi della Rete Ecologica Regionale tali da limitare e ridurre efficacemente le interferenze con la funzionalità degli ecosistemi e gli effetti sulle diverse componenti del sistema ambientale, trovando sostanziale coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi di sviluppo sostenibile tracciati su scala globale e territoriale e con la stessa disciplina delineata dal vigente Piano di Governo del Territorio.

Con specifico riferimento alle interferenze rispetto agli elementi della rete ecologica si evidenzia che la procedura di Verifica di assoggettabilità a VAS è integrata, ai sensi della DGR 4488/2021 e smi, dallo Screening di incidenza degli effetti derivati dai contenuti della proposta SUAP. A questo riguardo si osserva che, valutata l’estensione all’interno della RER dei comparti già edificati di ICAM e EldorCorporation/BorgWarner, gli areali oggetto di ampliamento della

superficie urbanizzata e, non ultimo gli stessi interventi definiti dal masterplan progettuale del verde, è ragionevole ritenere che la proposta SUAP non determini frammentazione e isolamento degli elementi interferiti e sia in grado di concorrere al mantenimento della funzionalità ecosistemica della RER e all'incremento delle condizioni di biodiversità esistenti, garantendo la permanenza di una adeguata fascia di protezione rispetto alle aree sorgenti di biodiversità oltre ad importanti linee e varchi di continuità ecosistemica all'interno del tessuto costruito.

In questa direzione va osservato come la proposta SUAP consenta di integrare i valori di ecosistema e di biodiversità nella pianificazione locale e nei processi di sviluppo attraverso l'adozione di misure significative in grado di ridurre il degrado degli habitat naturali e arrestare la perdita di biodiversità, migliorare l'efficienza delle risorse globali nel consumo e nella produzione, rafforzare la resilienza e la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici e promuovendo, al contempo, politiche orientate allo sviluppo che supportino le attività produttive, la creazione di lavoro, l'imprenditorialità, la creatività e l'innovazione e favoriscano la crescita sociale delle comunità.

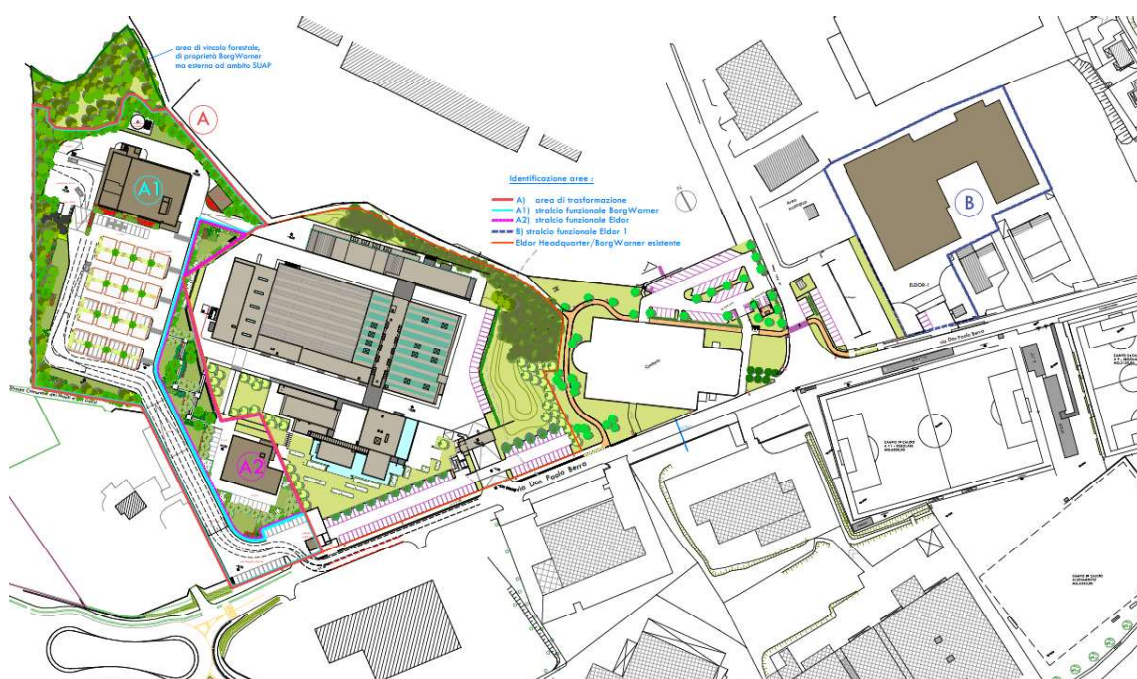
Sebbene riferito ad un progetto destinato a compromettere aree libere allo stato attuale non oggetto di previsioni insediative, l'intervento delineato dal SUAP mira, dunque, a "rafforzare il carattere economico-produttivo in modo sostenibile" attraverso l'ampliamento delle attività produttive esistenti all'interno del contesto territoriale e la declinazione a scala progettuale (manufatti edilizi, spazi pertinenziali, infrastrutture e opere a verde) dei target di sostenibilità assunti a livello aziendale, portando a sintesi la tre dimensioni, sociale, economica ed ambientale, che sono alla base dello sviluppo sostenibile.

Nel merito della compromissione di parte dei suoli liberi compresi negli ambiti agricoli del PGT vigente, e negli elementi della Rete Ecologica Regionale è opportuno richiamare come la localizzazione dell'ampliamento produttivo risulti di fatto imprescindibile, stante la necessaria contiguità alle esistenti linee di sviluppo dei prototipi (cosiddetta "balena") e la contestuale assenza all'interno del territorio comunale di ambiti di trasformazione a destinazione produttiva non attuati e, ancora di aree dismesse da rigenerare in grado di far fronte alle esigenze aziendali. Riguardo al tema delle aree dismesse e alle prospettive di rigenerazione urbana e territoriale, occorre comunque evidenziare come la proposta SUAP intervenga anche su questo fronte, attraverso la progettualità specificatamente riferita al comparto già edificato, coincidente con il lotto B che il vigente PGT include nell'ambito di trasformazione AT2.

## Proposta progettuale

A partire dalle reciproche esigenze aziendali, il progetto di sviluppo che congiuntamente Eldor Corporation e BorgWarner intendono sviluppare sul territorio di Orsenigo prevede la realizzazione di fabbricati distribuiti su due lotti principali: il primo, individuato come Lotto A e riferito agli ambiti agricoli e florovivaistici da trasformare adiacenti al polo produttivo esistente, a sua volta distinto nei due stralci funzionali A1 e A2; il secondo, identificato quale Lotto B e relativo, invece, all'ambito edificato attualmente dismesso e da rigenerare.

I tre stralci funzionali, distinti in ragione della proprietà e dell'attuale stato dei luoghi, sono ugualmente accomunati da un buon livello di accessibilità, garantito da via Don Berra e dal tracciato della ex SS342 che corre ai margini del comparto produttivo e artigianale di Orsenigo e su cui via Don Berra confluisce.



*La proposta progettuale SUAP, ampliamento dell'head quarter Eldor Corporation/BorgWarner di via Don Berra, articolata negli stralci funzionali A1, A2 e B.*

I primi due stralci funzionali – A1 e A2 – interessano suolo libero e si configurano quale ampliamento delle attività economiche esistenti all'interno polo produttivo e di ricerca, quest'ultimo esito della Variante SUAP approvata con deliberazione di Consiglio Comunale n. 23 del 19.07.2010.

L'ampliamento complessivo identificato al Lotto A interessa un terreno di proprietà per una superficie territoriale pari a 20.483 mq, dei quali 15.981 mq riferiti allo stralcio funzionale A1 – BorgWarner e 4.502 mq allo stralcio funzionale A2 – Eldor Corporation.

Occorre evidenziare che parte dei 20.483 mq, ovvero 4.250 mq, sono da riferire ad un'area già compromessa e relativa ad usi florovivaistici ormai dismessi. Un'area che, proprio per gli usi che l'hanno caratterizzata in passato, è individuata dal PGT vigente quale "ambito agricolo florovivaistico" mentre la restante superficie prevista in ampliamento (16.233 mq), come si è già detto, è qualificata dal PGT quale "ambito agricolo".

In questa direzione va, innanzitutto, rilevato che l'esigenza di dare concreta attuazione ai piani di sviluppo aziendale ha determinato la necessità di realizzare l'intervento di ampliamento in stretta continuità con il plesso esistente e, in particolare, con l'attuale edificio destinato alle linee di produzione dei prototipi che, comunemente definito "balena", si colloca lungo il limite settentrionale, al confine con il comparto Icam.

Diversamente il Lotto B, non essendo contiguo agli impianti e alle linee già esistenti, risulta compreso all'interno della proposta SUAP in quanto ritenuto comunque idoneo agli scopi aziendali di Eldor in termini di riorganizzazione degli spazi da adibire a produzione, assemblaggio e magazzino, a fronte del previsto incremento dei volumi richiesti da parte dei clienti finali.

Proprio il Lotto B costituisce il terzo stralcio funzionale che, per una superficie di 8.850 mq, interessa la sede dell'originario impianto produttivo Eldor 1 di via Don Berra, totalmente compreso all'interno del tessuto urbano consolidato e individuato dal vigente PGT quale "ambito di trasformazione AT2".

All'interno di questo comparto, in contrasto con la previsione vigente, la proposta progettuale contempla un intervento di demolizione e ricostruzione dei corpi di fabbrica ormai dismessi, a fronte del mantenimento della superficie lorda di pavimento esistente pari a 5.205 mq.

Completano la proposta gli spazi destinati alla viabilità di servizio interna tra i diversi comparti e fabbricati, disegnati in ragione della funzionalità degli accessi e della logistica di distribuzione interna alle attività di ricerca, produzione e sviluppo e le superfici a verde drenante distribuite all'interno dei comparti e contraddistinte dall'impianto di nuove alberature.

Tenuto conto del quadro delle previsioni del PGT vigente, la proposta progettuale che Eldor Corporation e BorgWarner sottopongono all'Amministrazione Comunale comporta la modifica della destinazione urbanistica delle aree individuate quali "ambiti agricoli", "ambiti agricoli florovivaistici" e "ambiti di trasformazione" affinché le stesse aree, qualificandosi quali "ambiti produttivi", possano essere destinate all'ampliamento e al mantenimento delle attività economiche esistenti.

A tal fine è necessario che le aree di cui agli stralci funzionali A1 e A2, e l'area ricadente all'interno del comparto già edificato di cui allo stralcio funzionale B vengano ricondotte all'interno del "Tessuto a vocazione produttiva ed artigianale dello Sportello Unico per le Attività Produttive – SUAP3", oggetto di una specifica disciplina del Piano delle Regole.

A fronte del cambio di destinazione urbanistica delle aree per una superficie territoriale di 29.333 mq, la proposta SUAP in variante al PGT prevede l'attribuzione di diritti edificatori per 9.573 mq di superficie lorda di pavimento (Slp), di cui 5.205 mq già insistono all'interno dello stralcio funzionale B (Eldor 1), in quanto coincidenti con la superficie lorda degli edifici produttivi esistenti.

Con specifico riferimento agli stralci funzionali A1 e A2 va osservato che, a fronte dell'estensione della superficie territoriale interessata dall'intervento, la proposta SUAP prevede un carico urbanistico molto contenuto, nell'ordine di 4.368 mq di Slp, ovvero equivalente ad un indice di edificabilità territoriale pari a circa 0,2 mq/mq, rapportato ad una superficie di 20.483 mq.

Nel merito occorre osservare che, seppur a fronte di nuovo consumo di suolo, l'effettivo incremento del carico insediativo derivato dall'attuazione della proposta SUAP in Variante al PGT è rappresentato dai soli 4.368 mq di superficie lorda di pavimento (Slp) di competenza degli stralci funzionali A1 e A2.

Alla bassa densità insediativa del comparto in ampliamento si accompagna, per contro, una significativa incidenza della superficie destinata ai parcheggi pertinenziali che, complessivamente, risulta ben superiore ai parametri minimi definiti dal vigente PGT.

A questo riguardo è opportuno evidenziare come la definizione progettuale degli stessi stralci funzionali abbia tenuto in attenta considerazione proprio la necessità di assolvere internamente al fabbisogno di spazi per la sosta, alleggerendo in questo modo il livello di occupazione delle aree a parcheggio pubblico oggi utilizzate dai dipendenti delle due Società. Tutto ciò con ricadute positive per l'intera collettività stante la piena restituzione all'uso pubblico delle dotazioni esistenti lungo via Don Berra e in prossimità del Cimitero.

Con specifico riferimento ai parcheggi occorre, peraltro, evidenziare come su buona parte della superficie adibita a stalli per il parcheggio privato, la proposta progettuale preveda l'utilizzo di tettoie provviste di pannelli solari per la produzione di un'importante quota del fabbisogno di energia elettrica, contribuendo alla sostenibilità ambientale dei nuovi edifici destinati alla ricerca e alla produzione per i quali si intende, tra l'altro, conseguire la certificazione LEED.

Alle dotazioni di parcheggi interni si aggiungono anche le superfici drenanti e permeabili a verde piantumato, pari a 6.492 mq, che completano l'impianto insediativo dei due stralci funzionali in ampliamento (A1 e A2) e che considerevolmente superano il relativo parametro del 15% della superficie territoriale.

Riguardo alle superfici permeabili, è opportuno evidenziare come la proposta progettuale preveda all'interno degli stralci funzionali A1 e A2 una significativa presenza di superfici verdi in grado di contribuire, insieme al disegno dei volumi e al trattamento delle facciate, alla caratterizzazione qualitativa del complesso in ampliamento.

Seppure nel rispetto di una unitarietà di intervento, considerate le diverse condizioni di partenza, per lo stralcio funzionale B coincidente con il comparto edificato Eldor 1, la proposta progettuale delinea un intervento di demolizione e ricostruzione che, a parità di superficie lorda di pavimento esistente, sia in grado di garantire la realizzazione di un fabbricato rispondente innanzitutto alle nuove necessità aziendali e, allo stesso tempo, ai più recenti standard strutturali, impiantistici e tecnologici. All'intervento edilizio riferito al fabbricato, fa seguito anche la ridefinizione degli spazi pertinenziali interni ed esterni alla recinzione dello stralcio funzionale B, con il mantenimento e la valorizzazione delle stesse superfici permeabili esistenti.

Occorre osservare come, a fronte delle nuove superfici costruite e coperte piuttosto contenute, le aree a verde permeabile e gli impianti arborei ed arbustivi previsti nelle aree pertinenziali e nei parcheggi, assumano un ruolo rilevante sotto il profilo quantitativo e qualitativo.

Proprio in termini di qualificazione dell'intervento, tenuto conto della prossimità dello stralcio funzionale alle superfici boscate (Bosco Zara), la proposta progettuale prevede anche una significativa presenza di coperture arboree ed arbustive che, soprattutto lungo le fasce perimetrali, consentono di creare cortine verdi in grado di contribuire all'ampliamento e al miglioramento della vegetazione forestale esistente e alla caratterizzazione del complesso produttivo sotto il profilo paesaggistico.

Sotto il profilo dei potenziali effetti sulle componenti ambientali, non va inoltre dimenticato che le superfici e le componenti verdi previste dal progetto, attraverso l'assimilazione e lo stoccaggio, possono contribuire alla riduzione delle concentrazioni di CO<sub>2</sub> in atmosfera, con un effetto di contrasto rispetto ai cambiamenti climatici in atto.



Con riferimento al sistema del verde e agli interventi di qualificazione paesaggistica ed ambientale dell'intervento, la proposta SUAP ha sviluppato uno specifico masterplan che, in base alle peculiarità dell'area, individua zone con diversa finalità e utilizzo e interventi differenti sia per le modalità costruttive, sia per le finalità ambientali e di capacità di drenaggio dell'acqua piovana. Agendo quindi nell'ottica di creare un sistema a verde efficiente e diversificato in grado di svolgere al meglio le funzioni paesaggistiche e di mitigazione ambientale a cui è preposto, le opere di sistemazione architettonica delle pertinenze e del verde vengono distinte in:

- opere per la realizzazione di superfici a verde profondo;
- opere per la realizzazione di verde di mitigazione e di arredo paesaggistico;
- opere per la realizzazione di superfici urbanizzate permeabili e con funzioni drenanti.



*La proposta progettuale riferita al sistema del verde e agli interventi di mitigazione ambientale.*

All'interno del perimetro del SUAP sono state riservate diverse aree destinate a verde profondo che costituiscono, di fatto, la quasi totalità, delle superfici preposte alla permeabilità, e al drenaggio delle acque piovane. Si tratta, in particolare, delle superfici organizzate secondo le seguenti funzioni:

- aree destinate a bosco in ampliamento delle coperture forestali esistenti;

- spazi aperti a copertura erbacea con formazioni a prato fiorito;
- aree a copertura arbustiva permanente che accompagnano i percorsi o delimitano le transizioni tra le superfici a prato e le aree di bosco.

Diversamente dalle prime, le aree immediatamente adiacenti ai due fabbricati, le pertinenze e gli spazi di delimitazione, di accesso e di manovra, vengono invece considerate quale verde di mitigazione e di arredo paesaggistico. Sono aree che, a ragione delle dimensioni modeste e della possibile interferenza con le modifiche dell'urbanizzato, non possono essere considerate di verde profondo, benché di fatto siano comunque superfici permeabili a tutti gli effetti. Rispetto alla dimensione delle aree a verde profondo a cui è stata data massima priorità, questi spazi molto più limitati vengono attrezzati con formazioni lineari in forma di aiuole a copertura arbustiva tappezzanti, filari alberati e siepi.

In ultimo, il progetto del verde individua le superfici urbanizzate permeabili e drenanti nelle aiuole con funzione di rain-garden che delimitano gli stalli della piastra di parcheggio. Si tratta, nello specifico, delle aree che raccolgono e drenano le acque intercettate dalle coperture fotovoltaiche. A questo riguardo occorre osservare che la funzione di drenaggio interessa una superficie molta più ampia di quella definita in pianta dalla semplice aiuola e questo avviene grazie alle caratteristiche costruttive impiegate; queste, infatti, prevedono la formazione di strati drenanti di materiale arido e lo smaltimento in profondità delle acque mediante condotte drenanti. In questo caso la vegetazione è limitata a specie rustiche poco esigenti che possono vegetare su substrati di spessore modesto, in quanto bisogna mantenere un adeguato spessore di materiale grossolano in grado di drenare velocemente le acque.

Rimandando ogni approfondimento riferito alle opere a verde al relativo masterplan, sembra opportuno in questo contesto evidenziare i risultati attesi dall'attuazione degli interventi.

Ai benefici derivanti dall'assorbimento della CO<sub>2</sub> e del particolato atmosferico PM<sub>10</sub> e, ancora, dalla mitigazione della cosiddetta "isola di calore urbana" si associano, infatti, tanti altri servizi ecosistemici legati al miglioramento complessivo della funzionalità degli ecosistemi stessi, alla riduzione dei rischi di natura idrogeologica, fino a comprendere la vasta gamma di servizi di natura culturale fortemente positivi per il benessere della popolazione e degli stessi lavoratori.

A questo riguardo occorre rilevare come gli stessi interventi siano pensati per rendere un servizio ecosistemico che aumenta progressivamente nel tempo. La componente delle alberature soprattutto quelle di prima grandezza potrà svolgere, infatti, un ruolo determinante, efficace e duraturo a beneficio del comparto oggetto della proposta progettuale e del più esteso sistema insediativo posto al contorno.

Allo stesso modo, il sistema dei percorsi pedonali lungo i giardini, le alberature che circondano il comparto, l'alternanza di prati e siepi, i cromatismi della vegetazione e la sensazione di ordine e di estetica dell'arredo verde, costituiscono componenti importanti per migliorare la salute sul luogo di lavoro.

parte seconda

## QUADRO METODOLOGICO

## Definizione del percorso metodologico e procedurale

Tralasciando di riportare gli ormai noti riferimenti normativi europei, nazionali e regionali vigenti in materia di Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi, occorre osservare che è stato individuato quale percorso metodologico procedurale da seguire nella VAS riferita allo Sportello Unico per le Attività Produttive in variante al PGT quello descritto dagli “Indirizzi per la valutazione ambientale di Piani e Programmi” approvati dal Consiglio Regionale della Lombardia, nonché dai successivi atti deliberativi della Giunta Regionale che, nel rispetto dei contenuti delle direttive comunitarie e della legislazione nazionale, hanno definito in maniera dettagliata le fasi, gli atti ed i soggetti della procedura di VAS di piani e programmi.

## La fase di preparazione

Con riferimento alla fase di preparazione sono stati definiti i seguenti atti:

- con delibera di Giunta Comunale n. 47 del 22.05.2024 è stato avviato il procedimento per la redazione dello Sportello Unico per le Attività Produttive SUAP Eldor Corporation Spa e BorgWarner Orsenigo Srl in variante al PGT unitamente alla Verifica di assoggettabilità alla VAS;
- con la medesima delibera di Giunta Comunale n. 47 del 22.05.2024 sono state individuate Autorità proponente, Autorità procedente e Autorità competente per la VAS.

## Modello metodologico procedurale

Nel merito del percorso procedurale è stato assunto il Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - Sportello Unico delle Attività Produttive, di cui all’Allegato 1r della DGR 761/2010. Nello specifico viene dato seguito alla Verifica di assoggettabilità alla VAS secondo la seguente articolazione:

- avvio del procedimento Suap e Verifica di assoggettabilità;
- individuazione dei soggetti interessati e definizione modalità di informazione e comunicazione;
- proposta di progetto con Sportello Unico unitamente al Rapporto preliminare;
- messa a disposizione;
- convocazione Conferenza di verifica;
- decisione in merito alla Verifica di assoggettamento alla VAS;
- Conferenza di servizi SUAP in Variante al PGT con esito positivo (adozione);
- deposito e pubblicazione della Variante al PGT;
- deliberazione Consiglio Comunale di approvazione e controdeduzioni alle osservazioni;
- invio degli atti definitivi a Regione Lombardia;
- gestione e monitoraggio.

### *Soggetti coinvolti nel procedimento di Valutazione Ambientale Strategica*

Con propria determinazione l'Autorità procedente per la VAS, d'intesa con l'Autorità competente, individuano i soggetti competenti in materia ambientale, gli enti territorialmente interessati e i singoli soggetti e settori del pubblico interessati all'iter decisionale nonché le modalità di svolgimento della Conferenza di Verifica e le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico e di pubblicizzazione e diffusione delle informazioni.

Sono soggetti competenti in materia ambientale:

- Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente ARPA Lombardia -
- Dipartimento di Como
- Agenzia di Tutela della Salute ATS di Como
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Como, Lecco, Monza Brianza, Pavia, Sondrio, Varese.

Sono enti territorialmente interessati:

- Regione Lombardia
- Provincia di Como
- Comuni di Albavilla, Albese con Cassano, Alserio, Alzate Brianza, Anzano del Parco, Cantù, Capiago Intimiano, e Montorfano

Sono soggetti e settori del pubblico interessati all'iter decisionale, una o più persone fisiche o giuridiche nonché le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone che subiscono o possono subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che hanno un interesse in tali procedure, ovvero:

- Enti gestori / erogatori delle reti e dei servizi sul territorio
- Istituti scolastici
- Associazioni di categoria e soggetti rappresentativi del sistema delle imprese e degli ordini professionali presenti a livello locale e le associazioni delle medesime categorie costituitesi a livello territoriale
- Associazioni di tutela dell'ambiente e del paesaggio riconosciute a livello nazionale
- Enti morali e religiosi
- Associazioni culturali, sociali, sportive, professionali, socioassistenziali, di promozione e sviluppo territoriale
- le persone fisiche e giuridiche e le loro associazioni legalmente riconosciute portatrici di interessi in materia ambientale e paesaggistica che soddisfino le condizioni incluse nella Convenzione sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale, sottoscritta ad Aarhus nel 1998 e ratificata con legge 108/2001, e che ne facciano esplicita richiesta.

### *Modalità di svolgimento della Conferenza di Verifica*

Ai sensi delle disposizioni vigenti, la Conferenza di Verifica deve essere articolata in almeno una seduta, a seguito della pubblicazione del Rapporto Ambientale Preliminare e della determinazione dei possibili effetti significativi della proposta di Sportello Unico per le Attività Produttive in variante al PGT.

La documentazione deve essere messa a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale, degli enti territorialmente interessati e degli altri soggetti interessati all'iter decisionale prima della Conferenza.

Della Conferenza deve essere predisposto un verbale, da mettere a disposizione sull'Albo online e sul sito web comunale, nonché sull'applicativo regionale Sivas.

#### *Modalità di partecipazione, diffusione e pubblicizzazione delle informazioni*

Con propria determinazione l'Autorità procedente per la VAS, d'intesa con l'Autorità competente, individuano le modalità di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni, stabilendo che:

- la documentazione relativa al procedimento di Verifica di assoggettabilità a VAS è depositata e resa disponibile presso gli Uffici Comunali e sul sito istituzionale del Comune, nonché sull'applicativo regionale Sivas;
- del deposito deve essere data informazione mediante avvisi pubblici sul sito istituzionale del Comune.

Tenuto conto delle modalità stabilite dalla deliberazione, durante l'intero percorso metodologico e procedurale i canali di comunicazione ritenuti più idonei a garantire la massima informazione, partecipazione, diffusione e pubblicizzazione delle informazioni sono i seguenti:

- il sito istituzionale del comune (<http://www.comune.orsenigo.co.it/>);
- il sito internet regionale SIVAS (<http://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas>).

#### *Struttura del Rapporto Preliminare di assoggettabilità a VAS*

Al termine della fase di preparazione, il processo di Verifica di assoggettabilità a VAS entra nella sua fase più strettamente operativa con la fase di orientamento e di elaborazione.

Con riferimento alla proposta di Sportello Unico per le Attività Produttive in variante al PGT, si è proceduto alla lettura del quadro conoscitivo e ricognitivo di riferimento e alla conseguente valutazione degli effetti ambientali potenzialmente derivati dall'intervento. Esito di questa fase del processo è il Rapporto Preliminare di assoggettabilità a VAS.

Il Rapporto Preliminare, impostato sulla base dei contenuti previsti dalle disposizioni normative vigenti in materia, ha tra i suoi contenuti principali i seguenti aspetti:

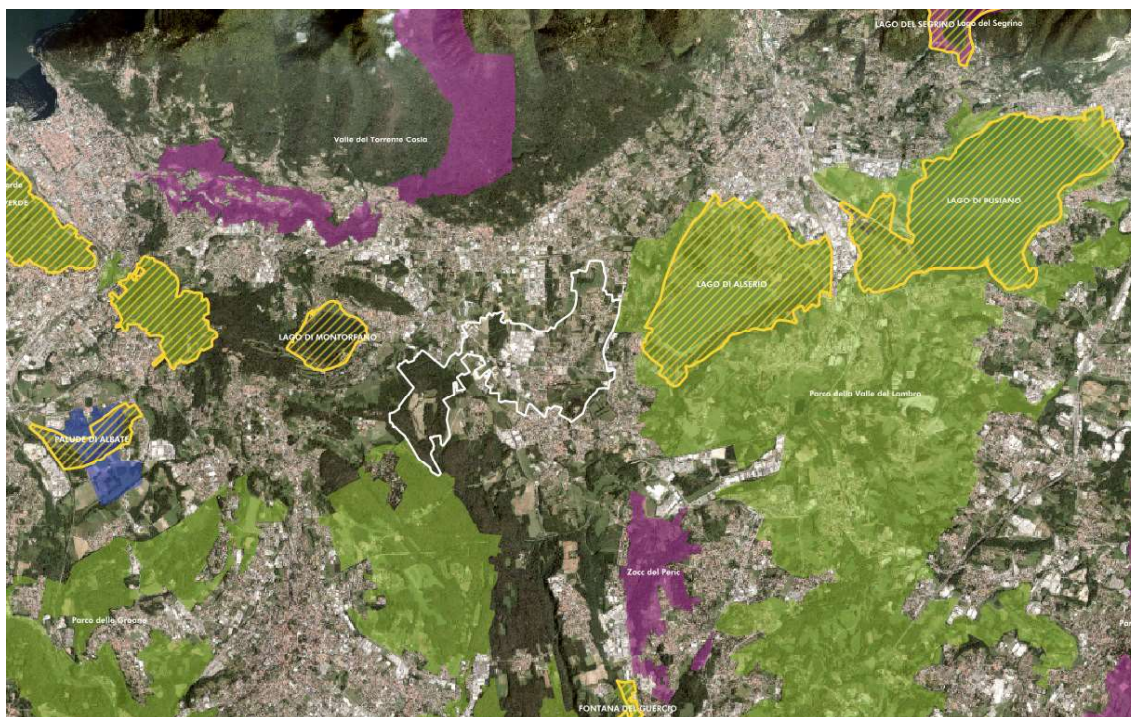
- definizione del quadro ambientale di riferimento;
- verifica di coerenza delle azioni e dei contenuti della Variante rispetto ai criteri di sostenibilità ambientale e agli strumenti di livello sovraordinato;
- identificazione dei principali effetti sull'ambiente e della relativa estensione spaziale.

## La fase di orientamento

Nell'ambito della fase di orientamento della Verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica è necessario procedere preliminarmente a verificare due condizioni: da un lato le possibili interferenze con i Siti della Rete Natura 2000, al fine di valutare se e in quale misura gli interventi previsti dalla proposta progettuale SUAP possono avere incidenza sulla conservazione del sito, degli habitat e delle specie per cui i siti sono stati istituiti; dall'altro l'estensione dell'ambito territoriale entro cui possono avere influenza i potenziali effetti sulle componenti ambientali generati dall'attuazione delle nuove previsioni insediative.

### *Verifica delle interferenze con i Siti Rete Natura 2000*

Rete Natura 2000 è la rete ecologica europea istituita dalla Direttiva Habitat (Direttiva 92/43/CEE), un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie animali e vegetali di interesse comunitario (indicati negli allegati I e II della Direttiva stessa), la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità presente sul continente europeo.

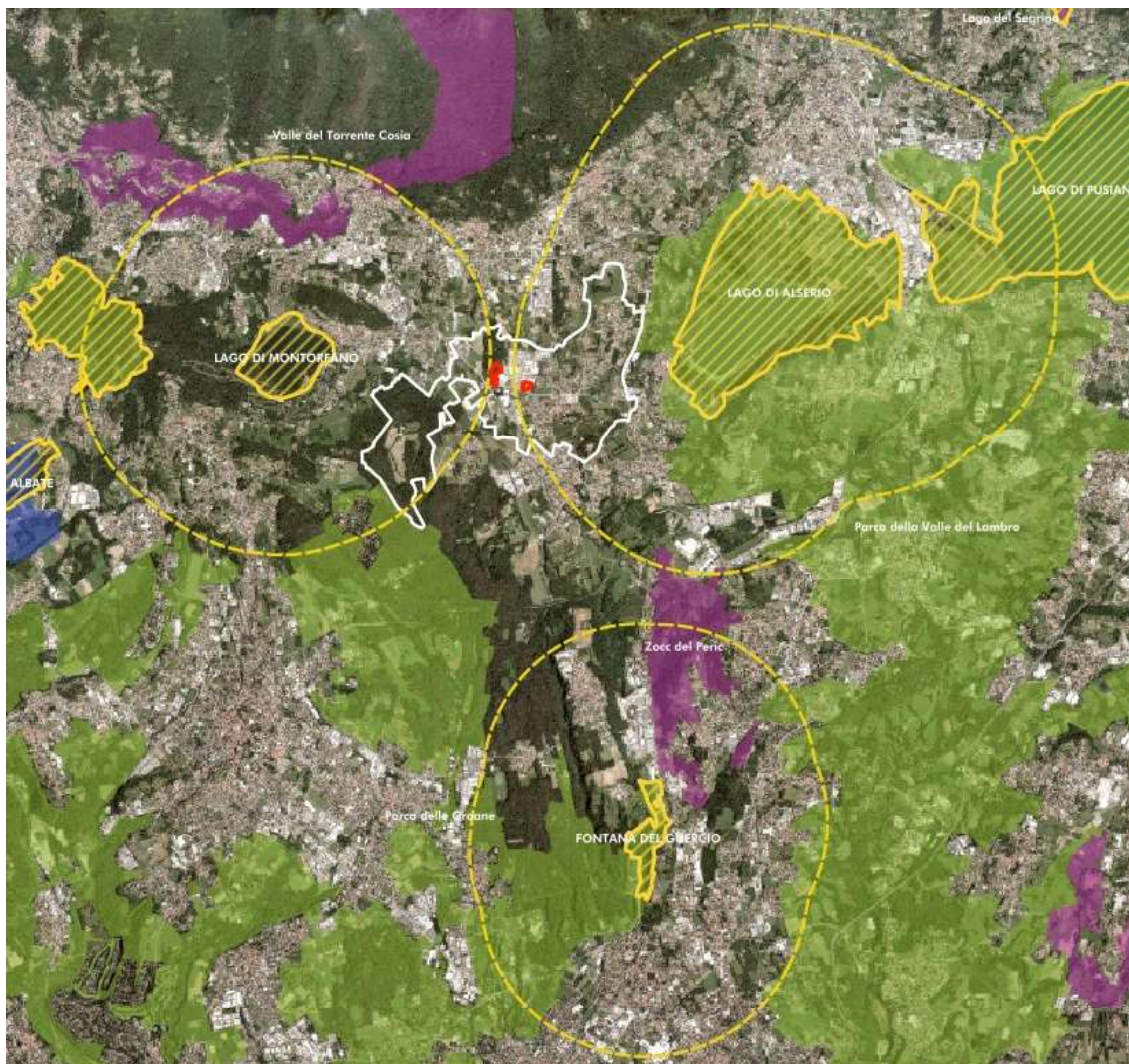


*Il sistema delle aree protette e della Rete Natura 2000 che interessa un intorno significativo del territorio comunale.*

L'insieme di tutti i siti di interesse comunitario definisce un sistema strettamente relazionato da un punto di vista funzionale: la rete non è costituita solamente dalle aree ad elevata naturalità identificate dai diversi paesi membri, ma anche da quei territori contigui ad esse ed indispensabili per mettere in relazione ambiti naturali distanti spazialmente ma vicini per funzionalità ecologica.

Il Comune di Orsenigo non è direttamente interessato dalla presenza di siti del sistema Rete Natura 2000. I siti più prossimi al territorio comunale sono i seguenti: la Zona Speciale di Conservazione Lago di Montorfano, la Zona Speciale di Conservazione Lago di Alserio e, infine, la Zona Speciale di Conservazione Fontana del Guercio. Se i primi due siti distano circa 2,0 km

dall'area oggetto della proposta SUAP, il terzo sito si colloca ad una distanza superiore ai 5,0 km.



*La distanza dei siti della Rete Natura 2000 dall'ambito di intervento SUAP (in rosso).*

Con riferimento alla ZSC Lago di Montorfano (IT2020004), estesa per circa 84 ettari dei quali 51 occupati dal bacino lacustre, il sito assume importanza per l'interesse naturalistico legato alla presenza di numerosi habitat idro-igrofici di interesse comunitario, nonché di una ricca componente faunistica e floristica, con numerose specie di interesse comunitario, in particolare mammalofauna, ornitofauna ed erpetofauna. La ZSC, individuata ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE, coincide con l'ambito della Riserva "Lago di Montorfano" istituita con Delibera di Consiglio Regionale n. III/1796 del 15.11.1984.

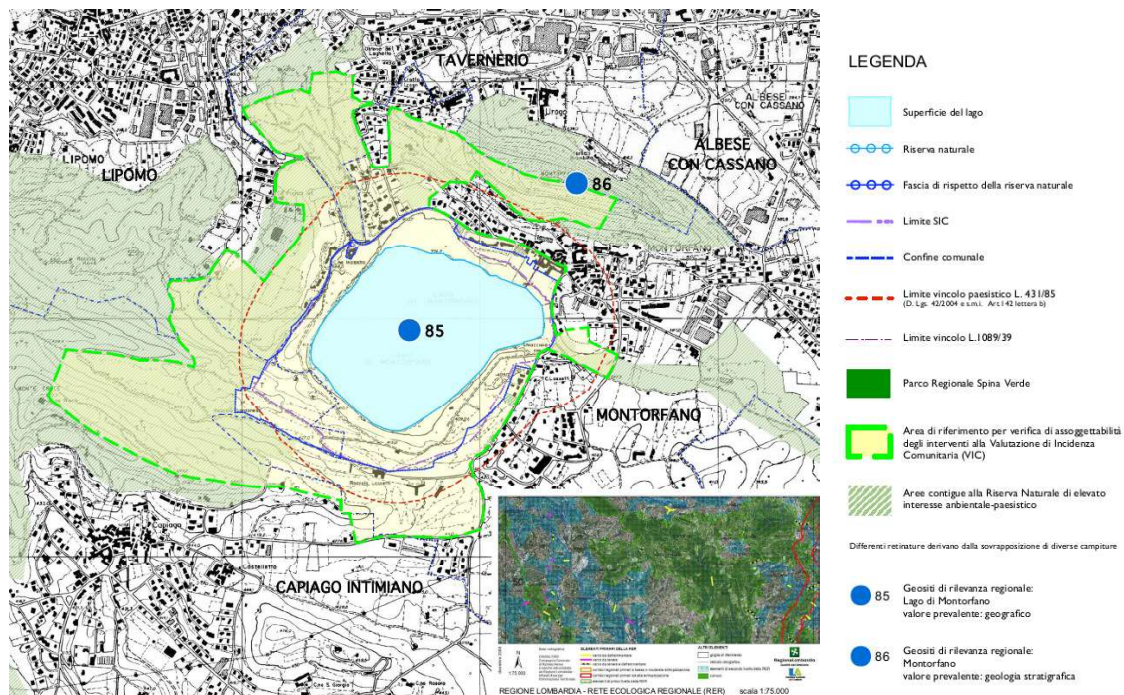
La Riserva è compresa nei comuni di Montorfano e Capiago Intimiano, il bacino lacustre del Lago di Montorfano interessa però anche parti dei comuni di Lipomo e Tavernerio, appartenenti ad un unico quadro ambientale e paesistico, caratteristico per la morfologia rilevata sull'intorno territoriale.

Il sito, dotato di Piano di Gestione approvato con DGR n. 4219/2012, risulta distante 2 km dall'ambito di intervento SUAP, all'interno dei quali sono interposte aree urbanizzate



(residenziali e produttive) e tracciati infrastrutturali, quali la direttrice SS 342 Varese-Como-Bergamo.

Occorre osservare che il Piano di Gestione della ZPS “Lago di Montorfano” individua l’area di riferimento per la verifica di assoggettabilità degli interventi alla Valutazione di incidenza (VincA), prevista dalla stessa Direttiva Habitat. La stessa risulta molto distante dall’ambito di intervento SUAP.



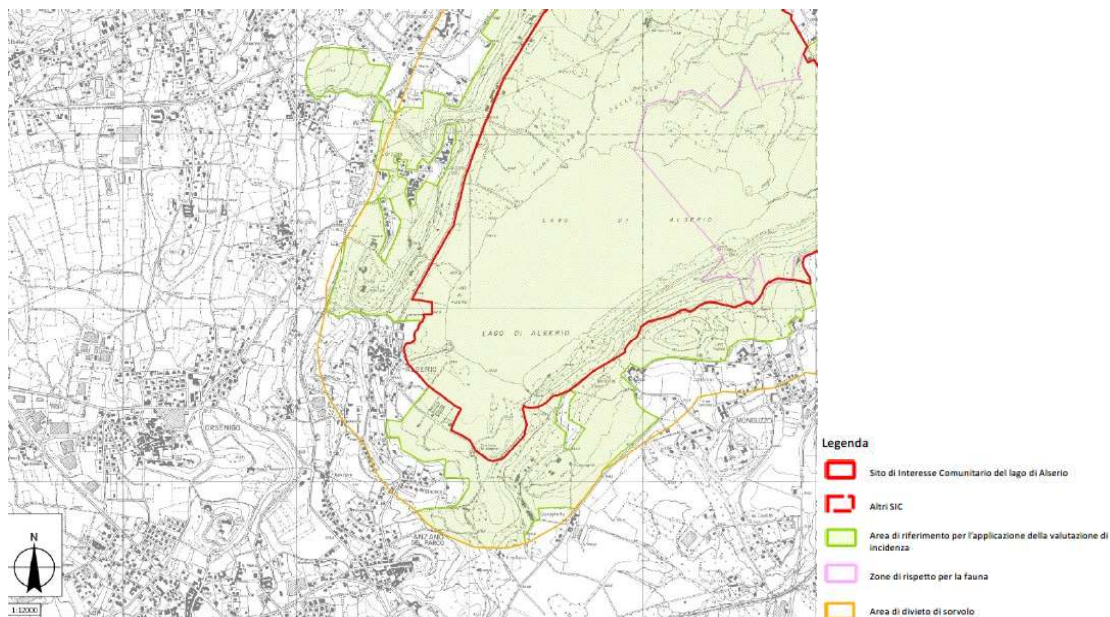
Zona Speciale di Conservazione Lago di Montorfano - area di applicazione della Valutazione di incidenza.

Con riferimento alla ZSC “Lago di Alserio”, estesa per 488 ettari, assume rilevanza la diversità biologica del sito, molto elevata per la presenza dei caratteristici habitat di area umida. Tutta l’area costituisce sicuramente uno degli ambienti più importanti per l’avifauna della fascia prealpina, costituendo un’importante area di sosta durante la migrazione e di riproduzione delle specie. L’idrografia dei luoghi permette di poter mantenere diversi ambienti tipici come le praterie magre, i boschi igrofilii, numerosi fontanili e rogge che creano un compresso mosaico ecosistemico.

Il sito comprende la Riserva del Lago di Alserio che, istituita con Delibera di Consiglio Regionale n. III/1798 del 15.11.1984, interessa la sola sponda orientale dello specchio d’acqua e il primo tratto dell’emissario del lago.

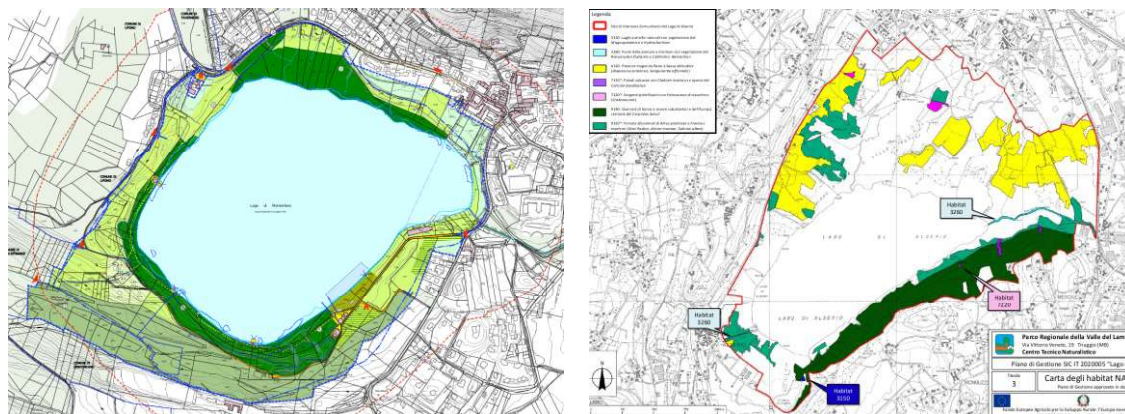
Il sito, dotato di Piano di Gestione approvato con DCA n. 60/2010, risulta distante 2 km dall’ambito di intervento SUAP che interessa suolo libero mentre all’interno dell’area buffer è compreso il lotto B già edificato. Occorre osservare che nella medesima fascia territoriale sono, inoltre, incluse le aree urbanizzate (residenziali e produttive) di Orsenigo e dei comuni limitrofi, oltre a diversi tracciati infrastrutturali.

Analogamente alla ZSC Lago di Montorfano, anche il Piano di Gestione della ZPS “Lago di Alserio” individua l’area di riferimento per la verifica di assoggettabilità degli interventi alla Valutazione di incidenza (VincA), prevista dalla stessa Direttiva Habitat. La stessa risulta molto distante dall’ambito di intervento SUAP.



Zona Speciale di Conservazione Lago di Alserio - area di applicazione della Valutazione di incidenza.

Dal punto di vista delle risorse fisico-ambientali, analogamente agli habitat della Rete Natura 2000, l'analisi su scala territoriale mostra come il territorio comunale non risulti compreso all'interno del sistema delle aree protette che costituiscono i siti preferenziali per l'individuazione degli elementi di primo livello della Rete Ecologica Regionale.

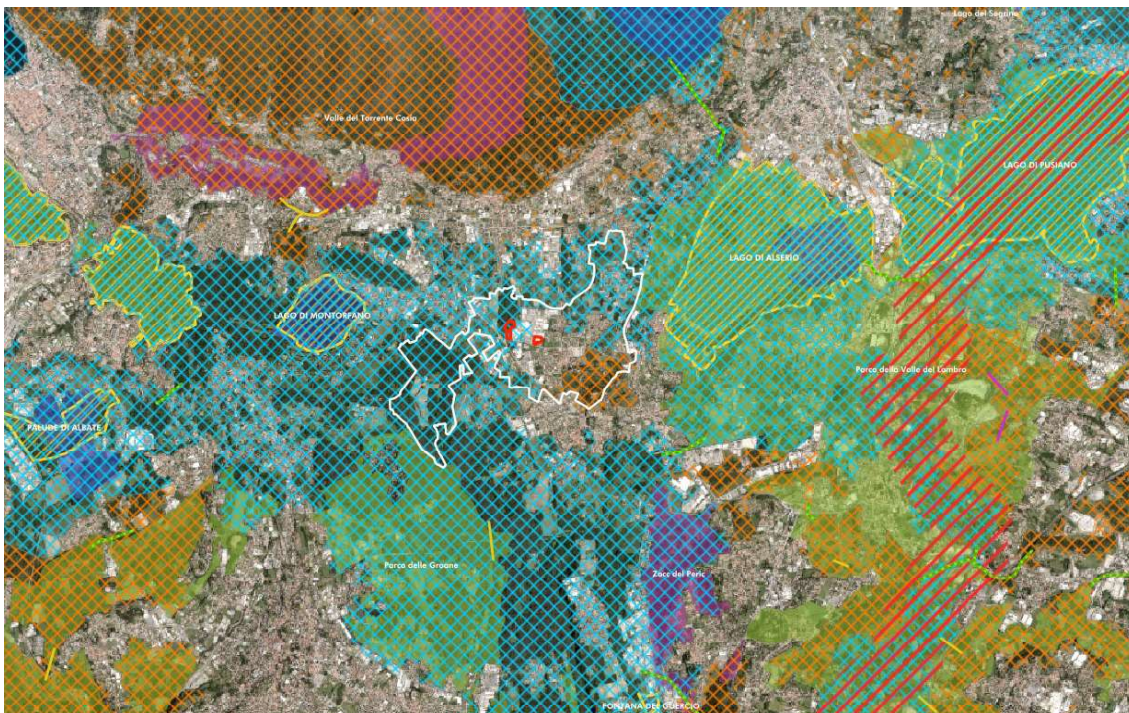


Azzonamento e habitat delle Zone di Speciale Conservazione Lago di Montorfano e Lago di Alserio.

Con riferimento alle aree protette, l'estremità più occidentale del territorio comunale confina con il Parco Regionale delle Groane, mentre parte del margine orientale lambisce il Parco Regionale della Valle del Lambro.

Occorre in ultimo osservare che gli elementi finora messi in evidenza all'interno del contesto territoriale di riferimento sono individuati e connessi all'interno della Rete Ecologica Regionale (RER) e della Rete Ecologica Provinciale (REP).

Con specifico riferimento alla RER, come già anticipato, solo alcune parti del territorio sono comprese tra gli elementi di primo livello, coincidenti con buona parte degli ambiti agricoli e delle aree boscate che contraddistinguono Orsenigo. La porzione posta lungo il margine sud-orientale, coincidente con il Dosso Pelato, è compresa, invece, tra gli elementi di secondo livello.



*Aree protette, Rete Natura 2000 ed elementi della Rete Ecologica Regionale nel contesto di riferimento.*

Una lettura di dettaglio della Rete Ecologica Regionale mostra che risultano comprese tra gli elementi di primo livello anche le parti del territorio urbanizzato coincidenti con il tessuto produttivo industriale collocato ai margini dell'area cimiteriale, oltre ai tessuti edificati che si estendono oltre il margine occidentale della SS 342.

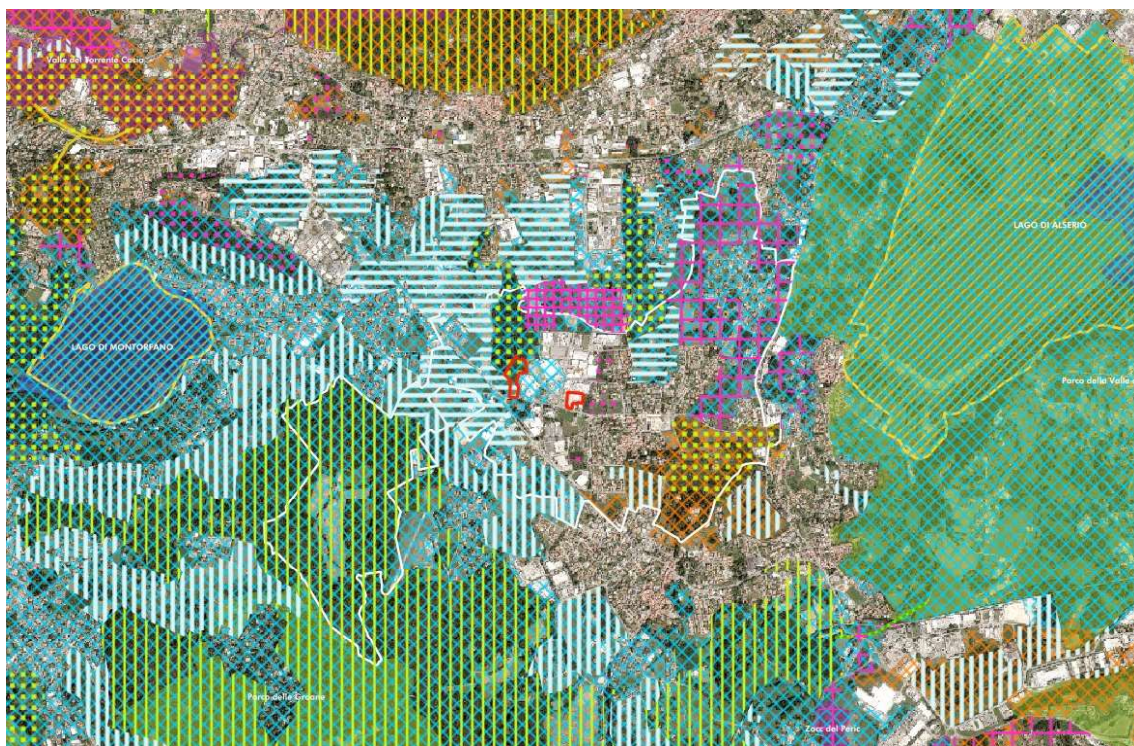


*Dettaglio della Rete Ecologica Regionale (sinistra) e della Rete Ecologica Provinciale (destra) riferita all'ambito di intervento.*

Occorre osservare che l'analisi di dettaglio della Rete Ecologica Provinciale delineata dal PTCP esclude i comparti produttivi già edificati mentre risulta collocata tra le aree sorgenti di biodiversità di secondo livello solo la porzione di suolo libero più settentrionale e coincidente con l'ambito agricolo individuato dal vigente PGT. Sono sorgenti di biodiversità di secondo livello "le aree generalmente di ampia estensione caratterizzate da medi livelli di biodiversità, le quali fungono da nuclei secondari di diffusione delle popolazioni di organismi viventi, destinate ad essere tutelate con attenzione, attraverso strategie di conservazione degli ecosistemi e del paesaggio e l'eventuale istituzione od ampliamento di aree protette" (art. 11, comma 7, lettera a), delle Norme del PTCP).

La porzione attestata lungo via Don Berra, esclusa dagli elementi costitutivi della rete, è invece individuata quale Zona tampone di 2° livello, analogamente alle aree edificate e ai suoli liberi interclusi collocati ai margini della direttrice infrastrutturale della SS 342. Sono zone tampone di secondo livello le aree con funzione cuscinetto caratterizzate dalla presenza di ecomosaici aperti e poco diversificati, da gestire con attenzione prioritaria nei confronti delle problematiche legate all'economica agricola e al consumo di suolo, in aderenza ai principi dello sviluppo sostenibile" " (art. 11, comma 7, lettera b), delle Norme del PTCP).

È invece totalmente esclusa dagli elementi costitutivi della RER e della REP l'area di intervento coincidente con lo stralcio funzionale B, ovvero con il comparto edificato dismesso Eldor 1.



*Rete Ecologica Regionale e Rete Ecologica Provinciale nel contesto di riferimento.*

Nel merito delle aree comprese nella rete ecologica è necessario osservare come la proposta progettuale SUAP, pur comportando il mutamento della destinazione d'uso e la conseguente edificazione dei comparti, non rappresenta un elemento di frammentazione degli ecosistemi in quanto collocata lungo il perimetro degli elementi riconosciuti dalla RER e dalla REP. È inoltre opportuno evidenziare come gli stessi interventi riferiti alle opere a verde siano pensati e definiti proprio per rendere un servizio ecosistemico, in continuità con i tratti di vegetazione forestale posti in continuità con l'area boscata esistente.

A conclusione, con riferimento alla verifica relativa ai siti della Rete Natura 2000 occorre pertanto riscontrare che, in virtù di quanto finora descritto e tenuto conto dell'ambito territoriale interessato dalla proposta progettuale SUAP in Variante al PGT, nell'ambito della Verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica si ritiene necessario procedere al solo Screening di incidenza, stante il fatto che l'intervento non determina interferenze dirette o potenziali sulla conservazione degli habitat e delle specie per cui ZSC/SIC sono stati riconosciuti e sui bacini di biodiversità individuati dalla rete ecologica.

### *Ambito di influenza*

Tenuto conto dei contenuti della proposta SUAP in Variante al PGT, la definizione dell'ambito di influenza assume a riferimento la matrice che mette a sistema gli elementi che concorrono alla definizione dello spazio fisico in cui l'intervento agisce con i fattori di pressione che concorrono a definire la portata degli effetti sulle componenti ambientali.

Considerando le caratteristiche territoriali ed ambientali del Comune di Orsenigo e, in particolare della porzione territoriale in cui è collocata la proposta di ampliamento delle attività produttive in capo a Eldor Corporation e BorgWarner, allo stato attuale di definizione della proposta di intervento è possibile presumere che l'ambito di influenza dello stesso sia da circoscrivere al contesto locale, ambito in cui gli effetti conseguenti alle modifiche introdotte dalla Variante al PGT possono potenzialmente incidere sullo quadro ambientale di riferimento. Si tratta, infatti, di un progetto riferito all'ampliamento di un'attività produttiva esistente, riguardante l'uso di limitate superfici non già edificate e la riqualificazione e rigenerazione di comparti del tessuto consolidato dismessi e degradati.

parte terza

## QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

## Struttura urbana

La lettura della struttura urbana restituisce sinteticamente da un lato l'assetto territoriale che contraddistingue il comune di Orsenigo e, dall'altro, la specifica caratterizzazione del comparto insediativo entro cui l'intervento viene a collocarsi.

## Assetto territoriale

Collocato all'interno del sistema territoriale che si sviluppa prevalentemente intorno all'asse infrastrutturale della SS342 Briantea, il territorio comunale assume una forma singolare, caratterizzata alle due estremità, occidentale e orientale, da due propaggini che si sviluppano rispettivamente in direzione sud e verso nord.

La propaggine più occidentale è rappresentata dalla Brughiera, un ambiente caratterizzato da habitat forestali estesi e compatti che garantiscono un livello di biodiversità molto elevato mentre nell'estremità più orientale i tratti distintivi sono costituiti dai terrazzamenti e dalla caratterizzazione morfologica del paesaggio aperto.



*La struttura urbana nel contesto territoriale di riferimento.*

Con una popolazione residente di 2.643 abitanti al 31.12.2023, Orsenigo comprende, oltre al nucleo principale, le frazioni di Parzano e Foppa ed alcuni insediamenti isolati che caratterizzano il paesaggio aperto. Un sistema insediativo che si sviluppa nella parte più orientale del territorio, originato dai nuclei storici di Orsenigo e Parzano, attorno ai quali hanno trovato sviluppo le espansioni insediative di tipo prevalentemente residenziale.

Una struttura urbana che vanta alcuni episodi storico architettonici di rilievo, ai quali si accompagna un tessuto insediativo residenziale di medio-bassa densità, connotato da una buona presenza di verde privato pertinenziale.

Nell'estremità più occidentale della parte più compatta del tessuto insediativo hanno trovato sede le attività produttive ed artigianali, dando seguito alla formazione di un comparto

significativamente esteso e caratterizzato da alcune realtà imprenditoriali di grandi dimensioni, di rilievo nazionale ed internazionale.

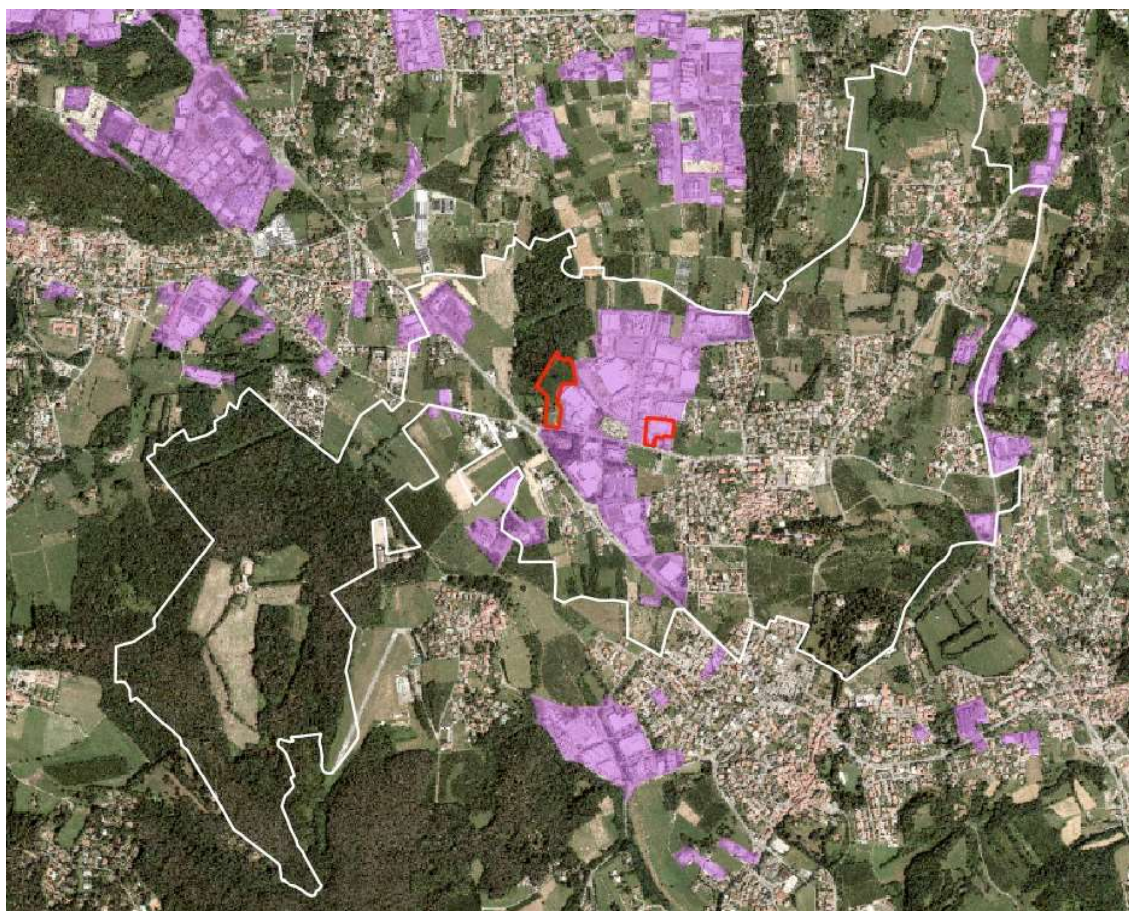
### Consistenza del tessuto economico

Nel merito della consistenza e caratterizzazione del tessuto economico, occorre innanzitutto premettere che il territorio di Orsenigo risulta contraddistinto dalla presenza di un comparto produttivo consolidato, costituito in prevalenza da piccole e medie imprese artigiane e da alcune realtà industriali significative, non solo in termini di addetti ma anche per il rilievo nazionale ed internazionale delle attività e dei brand ad esse connesse (Eldor Corporation spa, BorgWarner Orsenigo Srl, Smurfit Kappa spa, Roncoroni spa, Icam spa, Olmetex spa).

*Imprese attive presenti nel Registro delle Imprese per sezione di attività economica*

	Agricoltura caccia e silvicoltura	Attività Manifatturiere	Costruzioni	Comm. ingrosso e dettaglio riparazione auto	Trasporto magazzino	Attività dei servizi di alloggio e ristorazione	Servizi di informazione e comunicazione	Attività finanziarie ed assicurative	Attività immobiliari	Attività professionali, scientifiche e tecniche	Noleggio, agenzia di viaggio, servizi di supporto alle imprese	Altro	Totale
2005	17	47	47	42	7	9		4			34	23	218
2010	18	55	53	43	5	10	3	3	15	12	7	11	235
2015	19	45	43	36	8	8	5	4	17	13	7	12	217
2020	17	40	43	34	9	11	5	5	15	14	12	9	214

Fonte: Annuario Statistico Regione Lombardia.



*Il tessuto produttivo e artigianale, esteso e compatto, che occupa circa il 10% del territorio comunale.*



Complessivamente la struttura economica di Orsenigo si compone al 2020 di 214 imprese, con un impiego di circa 1.200 addetti, suddivise in diversi settori ma con una significativa prevalenza per attività manifatturiere, costruzioni e commercio all'ingrosso e al dettaglio.

Si tratta di un sistema economico ben radicato e sufficientemente dinamico che fino al 2010 ha conosciuto un progressivo sviluppo, grazie anche alla significativa disponibilità di aree destinate ad attività produttive dall'allora Piano Regolatore Generale e dalle successive Varianti.

## Mobilità

Sotto il profilo infrastrutturale Orsenigo è innanzitutto interessato da tre tracciati principali che, con ruoli e caratteristiche differenti, attraversano il territorio in direzione longitudinale e trasversale.

L'asse infrastrutturale certamente più rilevante è costituito dal tracciato della SS342 Briantea che, tagliando il territorio in direzione nord-ovest/sud-est, rappresenta di fatto anche il limite del tessuto insediativo residenziale e produttivo.

Da questo tracciato si dipartono le due direttrici che distribuiscono i flussi all'interno del territorio comunale: la prima è la ex SP38, via Don Berra-via Manzoni, che muove in direzione trasversale mettendo in collegamento la SS342 Briantea con il tracciato della SP40 Arosio-Canzo; la seconda è invece riferita al tracciato via Matteotti-via per Erba che si sviluppa in senso longitudinale da nord a sud, connettendo anch'essa i due tracciati della SS342 in prossimità di Alzate Brianza e della SP40 all'ingresso di Albavilla.



*Schema del sistema infrastrutturale che contraddistingue il sistema urbano.*

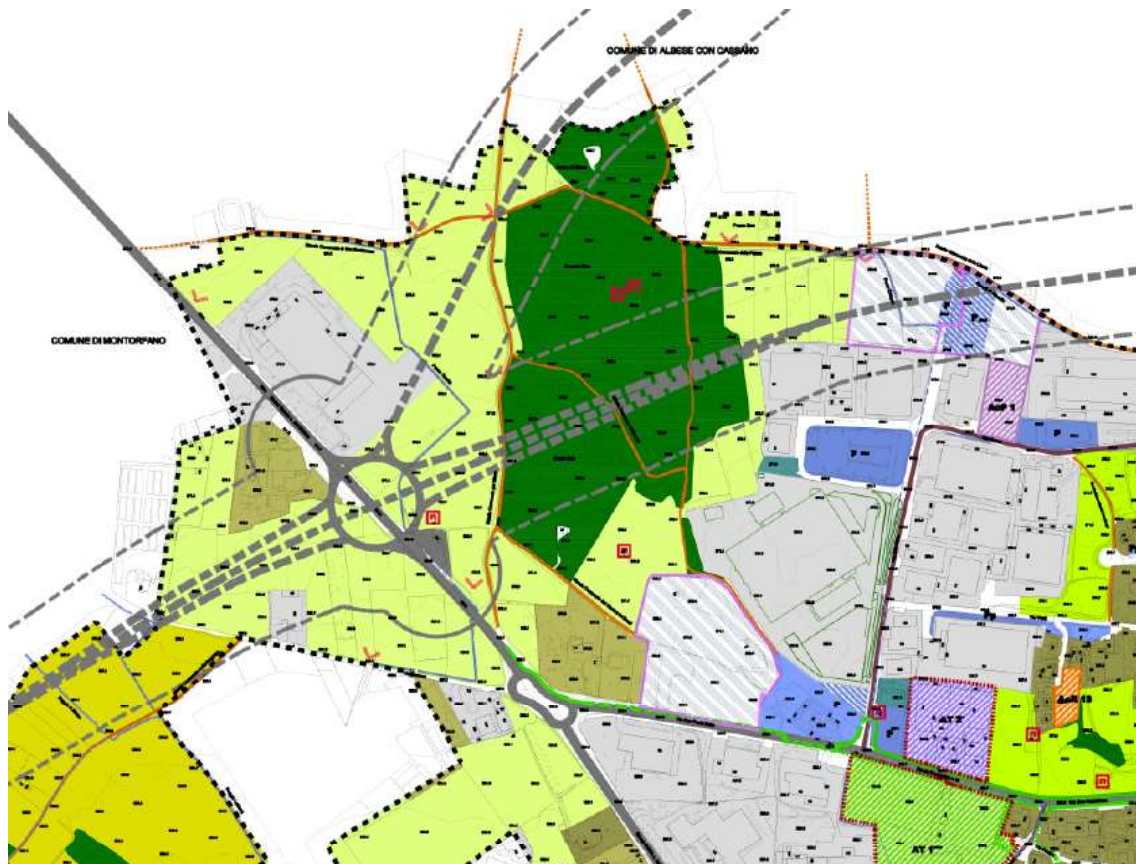
Sempre dal punto di vista infrastrutturale Orsenigo è interessato anche dal tracciato della SP40 Arosio-Canzo che costituisce lo stesso margine occidentale del territorio comunale.

Attorno a questi tracciati si sviluppa la maglia viaria di carattere più strettamente locale, secondo una gerarchia che riconosce in via Don Gnocchi, via Fermi, via Caio Plinio, via

Ripamonti i percorsi principali attorno a cui converge la viabilità di accesso al sistema insediativo.

Nel merito delle linee del trasporto pubblico, Orsenigo risulta servita dalle linee gestite dalla società ASF Autolinee che attraversano il territorio nelle direzioni principali di spostamento, assicurando le connessioni con i principali centri urbani di riferimento. In particolare, le linee che svolgono il loro servizio su Orsenigo sono: la linea C92 Erba-Orsenigo-Erba, la linea C45 Como-Inverigo-Cantù, la linea C46 Como-Merate-Bergamo e, infine, la linea C47 Como-Casatenovo-Merate che corrono lungo l'asse della SS342 Briantea.

Con riferimento alla rete dei percorsi ciclopedonali, la dotazione presente sul territorio consente le connessioni tra i principali servizi di livello locale, attraverso un sistema di tracciati in prevalenza in sede protetta, a cui si affianca la rete dei sentieri e delle strade poderali che caratterizzano il territorio agricolo ed il paesaggio aperto.



*La previsione infrastrutturale relativa al tracciato autostradale della Varese-Como-Lecco (01DP. Previsioni di piano).*

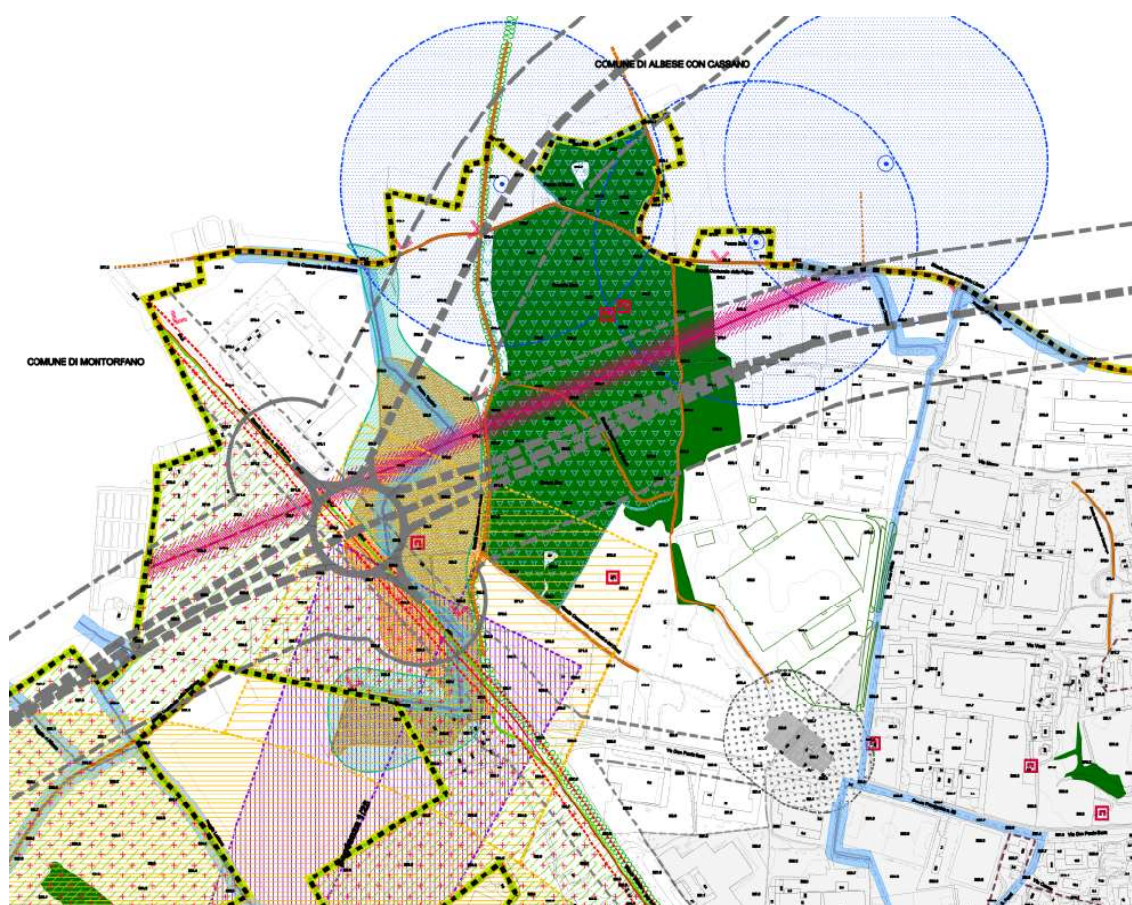
In ultimo, occorre evidenziare che il territorio comunale è interessato dalla previsione regionale del tracciato autostradale della Varese-Como-Lecco che, attraversando da parte a parte il territorio comunale, trova connessione con la rete viabilistica esistente attraverso un importante snodo lungo la SS342, a nord dell'attuale incrocio con via Don Berra/via Marconi.

La proposta progettuale SUAP non interferisce in alcun modo con la nuova previsione viabilistica e con il relativo corridoio di salvaguardia infrastrutturale.

## Paesaggio e patrimonio storico

Con riferimento al paesaggio e al patrimonio storico è certamente possibile affermare che entrambi assumono un ruolo determinante per la caratterizzazione del territorio comunale.

La significativa dotazione di risorse ambientali e habitat forestali, dalla Brughiera al Bosco Zara, e la forte caratterizzazione morfologica del territorio, dal Dosso di Croce Vecchia, al Dosso Pelato fino al rilievo del nucleo storico di Orsenigo e di Villa del Soldo e alle differenziate ondulazioni del terreno che da Parzano degradano in direzione sud/sud est, rappresentano senza dubbio le caratterizzazioni più significative di un paesaggio che ancora conserva tracce ed elementi legati alla storia, alle tradizioni e allo sviluppo del contesto territoriale di riferimento.



*Il sistema dei vincoli ambientali, antropici ed infrastrutturali.*

Sono molteplici gli elementi del paesaggio e del patrimonio storico che contraddistinguono Orsenigo, dando forma a quel “quadro naturale di altissimo interesse panoramico” riconosciuto con Decreto Ministeriale sin dal 1971.

Il paesaggio è rappresentato dall’insieme degli habitat forestali della Brughiera e di Bosco Zara e dal sistema dei campi agricoli e degli insediamenti di impianto rurale che ancora oggi è possibile riconoscere all’interno del territorio. Cassinazza, posta nel cuore della Brughiera, Cascina Foppa e Cascina Dosso Pelato costituiscono gli elementi principali del sistema agricolo e del paesaggio aperto.

Il patrimonio storico-architettonico comunale comprende ville storiche, luoghi di culto, lavatoi e corti, risalenti al periodo compreso tra il XII e il XVII secolo. Alcuni di questi manufatti storici occupano la parte centrale del nucleo storico di Orsenigo: Villa Baragiola, Villa Marelli-Minoli, Chiesino di Villa Marelli Minoli, Chiesa Parrocchiale di San Martino, Asilo Pizzala; altri sono, invece, diffusi entro i confini amministrativi: Villa Quattro Camini e la Chiesa di San Biagio sono situate nella frazione di Parzano mentre Villa del Soldo è posta lungo il confine con il Comune di Alzate.

Entro i confini amministrativi si snodano alcuni tracciati panoramici e di interesse storico paesistico, riconosciuti anche a scala sovralocale (Greenway della Brianza e della Valle del Lambro, l'itinerario della CicloVia dei Laghi e, ancora, il percorso Meda-Montorfano promosso dalla Provincia di Como). Sono i tracciati che coincidono o si aggiungono ai percorsi della Brugheria, al sentiero della "cà di biss" e, ancora, al sentiero dei Rebecchi, dipanandosi all'interno della differenziata morfologia e caratterizzazione del paesaggio aperto.

Con riferimento al paesaggio e al patrimonio storico è opportuno richiamare il sistema dei vincoli di natura paesistico-ambientale che connotano il territorio. Dagli ambiti di tutela paesaggistica riferiti alle "bellezze d'insieme" e alle "bellezze individue" fino ai beni sottoposti a tutela monumentale, dagli ambiti di tutela paesaggistica dei corsi d'acqua alle fasce di rispetto del reticolo idrico minore e principale, dalle aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai vincoli derivanti dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), fino alle zone di rilevanza ambientale della Brugheria Comasca e ai boschi e alle aree boscate.

Al sistema dei vincoli di natura paesistico ambientale si affiancano, inoltre, quelli di carattere infrastrutturale connessi alle fasce di rispetto stradale e ai corridoi di salvaguardia infrastrutturale, oltre al vincolo aeroportuale di Verzagò.

Nel merito dell'area interessata dalla proposta progettuale SUAP, occorre osservare che risulta parzialmente interessata da alcuni vincoli di natura infrastrutturale la sola porzione coincidente con gli stralci funzionali A1 e A2, che ricadono nella zona di tutela C delle mappe di vincolo aeroportuale di Verzagò.

Diversamente i medesimi stralci funzionali oggetto SUAP risultano totalmente esterni ai boschi e alle aree boscate, coincidenti con l'area di Bosco Zara.

Sotto il profilo dei vincoli paesaggistici non rileva l'individuazione degli elementi del paesaggio agricolo di interesse storico testimoniale e, allo stesso modo, i percorsi di interesse storico paesaggistico. Con riferimento ai primi l'individuazione all'interno dell'area agricola non assume significato in quanto le tracce residuali del vecchio casottino sono andate totalmente scomparendo e lo stesso tracciato coincidente con la strada comunale dei Monti e dei Dozzi ha perso via via il suo significato di percorrenza storica.

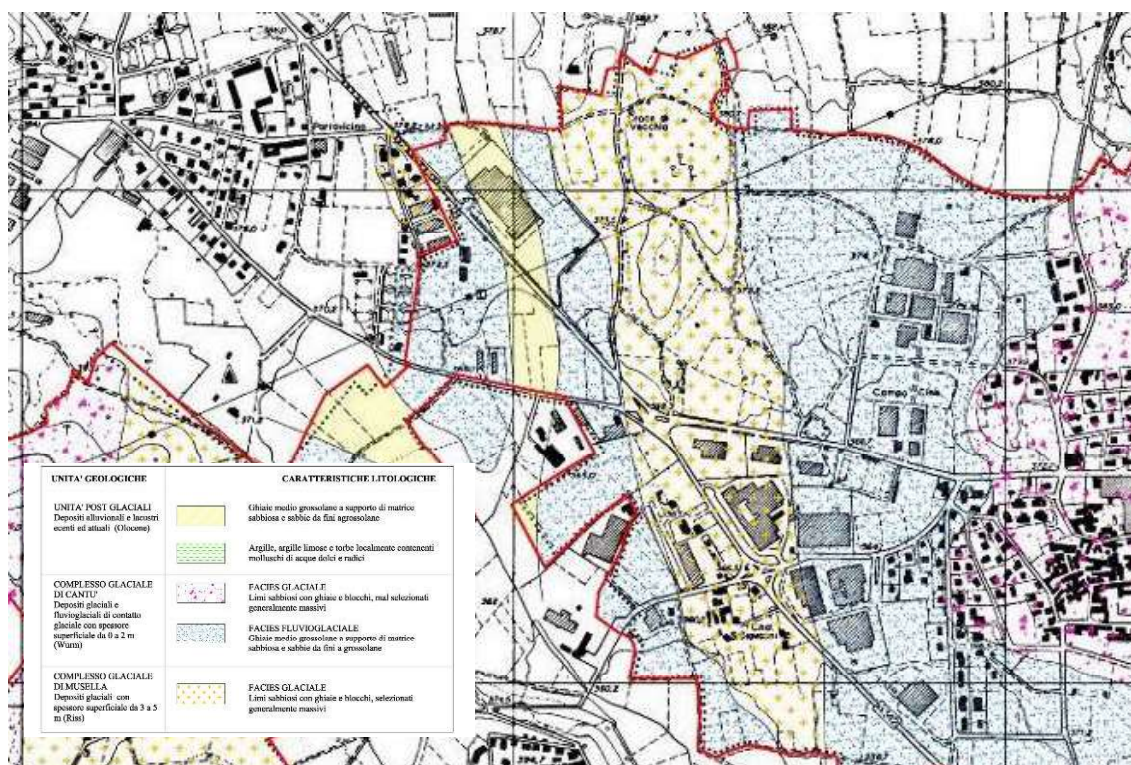
## Suolo e sottosuolo

Con riguardo alla componente suolo e sottosuolo, tenuto conto della tipologia di intervento che per una parte determina consumo di suolo libero, la lettura del quadro di riferimento è articolata in due parti: la prima riferita alla componente più strettamente geologica, idrogeologica e sismica; la seconda relativa, invece, all'analisi delle caratterizzazioni del suolo sotto il profilo degli usi agricoli e forestali.

## Componente geologica e sismica

Dal punto di vista geologico il territorio comunale è collocato nella zona pedemontana caratterizzata da una morfologia sub-pianeggiante o pianeggiante con modeste insorgenze collinari posta a Sud delle Prealpi del Triangolo Lariano.

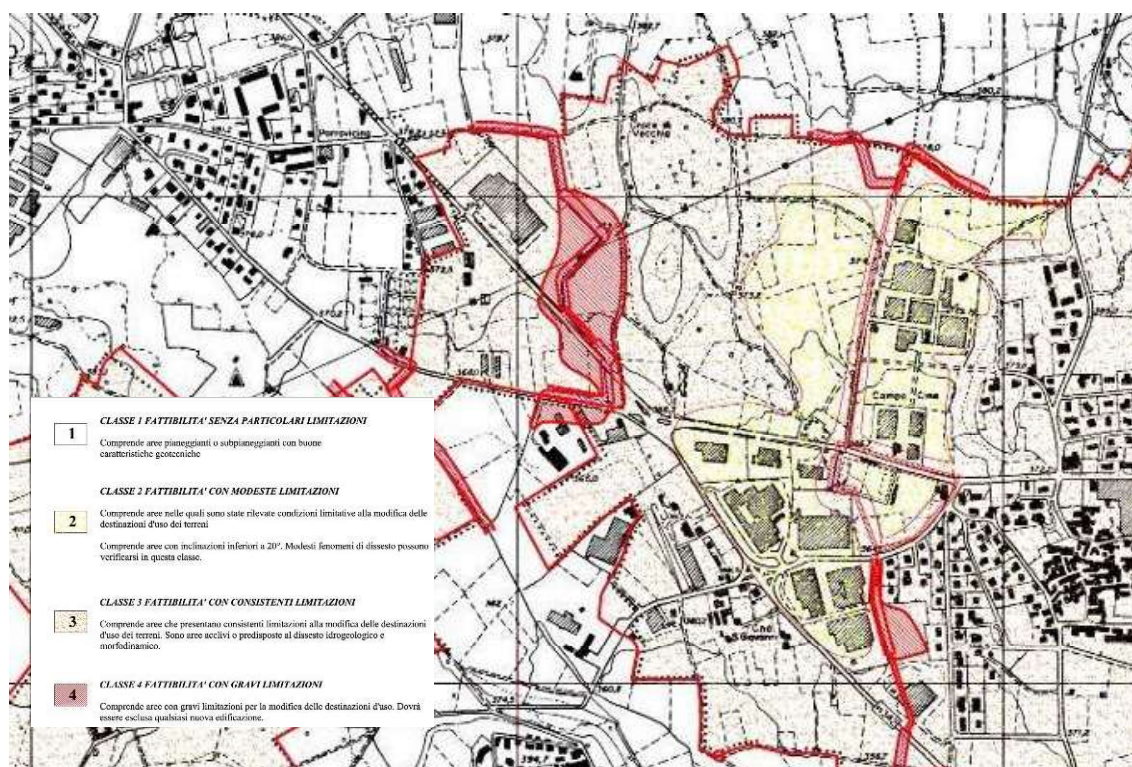
L'andamento morfologico attuale è collegato agli eventi glaciali verificatesi nel Quaternario, in particolare si sono succedute diverse fasi glaciali con l'espansione delle colate provenienti dalle valli principali (i due rami del Lario e la Valassina) fino ad interessare il territorio in studio. Le colate glaciali hanno quindi prodotto morfologie con andamenti differenti in cui si riconoscono cerchie moreniche complesse a cui sono interposti depositi fluvioglaciali prodotti dall'azione degli antichi scaricatori glaciali. In particolare, la lingua glaciale proveniente dal ramo di Como del Lario ha prodotto le colline, appartenenti al settore Tavernerio-Montorfano, che mostrano andamenti NE-SW; mentre le lingue provenienti dalla Valassina e/o dal ramo di Lecco del Lario hanno generato l'anfiteatro morenico associato al Lago di Alserio caratterizzato da colline con andamenti NNE-SSW.



Unità geologiche e caratteristiche litologiche del territorio comunale (Studio della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT, 2010).

Il territorio comunale è localizzabile proprio tra queste ultime due zone di espansione glaciale ed è caratterizzato da elementi morfologici come le colline di Albese con Cassano site all'altezza di via Montorfano, con orientazione Nord-Sud ed il dosso di Saruggia, con analoga orientazione relative alle massime avanzate glaciali di età recente (wurmiane secondo definizioni ormai superate). I dossi di Croce di Vecchia e di cascina Roncaccio, come pure i blandi dossi siti all'altezza di C.na San Giovanni in Orsenigo ed in località Parravicino di Montorfano costituiscono, invece, i dossi più antichi risparmiati dalle avanzate glaciali recenti.

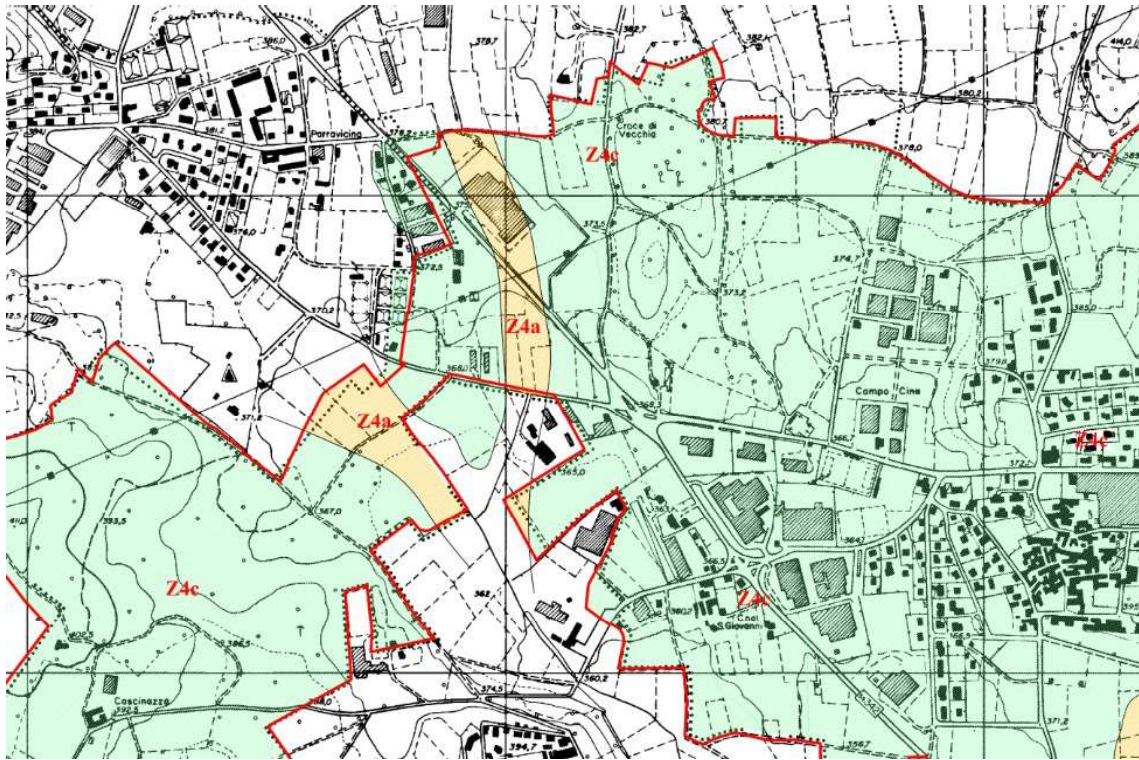
All'interno del territorio è possibile riconoscere i seguenti eventi glaciali principali, così definiti secondo i più recenti criteri di suddivisione delle unità quaternarie: Unità Postglaciale (Pleistocene superiore-Olocene), Alloformazione di Cantù (Pleistocene superiore), Allogruppo di Besnate (Pleistocene medio-superiore), Alloformazione della Specola (Pleistocene medio).



*Classi di fattibilità geologica del territorio comunale (Studio della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT, 2010).*

La maggior parte del territorio urbanizzato è classificato in classe di fattibilità geologica 3 con consistenti limitazioni, con esclusione della gran parte della zona industriale, classificata invece in classe di fattibilità 2 con modeste limitazioni. Oltre agli alvei dei torrenti e alle relative fasce di tutela e alla zona di rispetto dei corsi d'acqua definite dalla rete idrica minore, gli ambiti inclusi in classe di fattibilità geologica 4 con gravi limitazioni sono riconducibili a due aree di esondazione, collocate a nord in prossimità del Bosco Zara e a sud nelle aree poste a sud di via Fermi, al confine tra tessuto residenziale e comparto produttivo artigianale.

Con riferimento alla pericolosità sismica locale, il territorio comunale è in prevalenza classificato in classe Z4c con possibili amplificazioni litologiche. Gli stessi stralci funzionali (A1, A2, B) che costituiscono la proposta progettuale SUAP sono compresi in zona di pericolosità sismica Z4c.



*Classi di pericolosità sismica locale del territorio comunale (Studio della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT, 2010).*

Per ulteriori approfondimenti riferiti alla componente geologica e sismica dell'ambito di intervento SUAP si rimanda agli esiti delle indagini in sito descritti nella Relazione geologica e geotecnica, parte integrante della documentazione che accompagna la proposta progettuale.

### Usi del suolo

Nel merito degli usi e della copertura del suolo Orsenigo è caratterizzato dalla presenza di un sistema insediativo di tipo abbastanza compatto, sviluppatosi attorno ai due nuclei storici significativi di Orsenigo e Parzano e alla località Foppa e da alcuni nuclei sparsi, ben definiti per il loro impianto compatto e delimitato rispetto al contesto circostante in cui è stata realizzata l'espansione di tipo residenziale.

La zona produttiva artigianale è costituita da un tessuto ben definito che nella fascia di territorio compresa tra le ultime propaggini dell'abitato principale e l'asse infrastrutturale della SS342 Briantea.

Le aree agricole sono caratterizzate dalla presenza di seminativi semplici, in prevalenza collocati a sud del tracciato viario della SS342 e ai margini del tessuto insediativo residenziale che si estende da Parzano al rilievo di Villa del Soldo. Un'estensione ancora ben rappresentativa, seppure per alcune parti frammentata, è costituita dai boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo che contraddistinguono Bosco Zara, alcune propaggini del cosiddetto Dosso Pelato e parte dei territori compresi nella Brughiera che si estende al margine più occidentale del territorio comunale, entro cui si alternano a boschi misti a densità media e alta governati ad alto fusto.

Con specifico riguardo alle aree di intervento SUAP, quest'ultime per la parte compresa negli stralci funzionali A1 e A2 sono da riferire ai seguenti usi Dusaf: alle aree verdi incolte (cod.



1412) per la porzione più meridionale posta lungo via Don Berra e coincidente con le dismesse attività florovivaistiche; ai seminativi semplici (cod. 2111) per quanto riguarda invece la porzione più settentrionale, coincidente con la destinazione ad ambito agricolo del vigente PGT.



Usi e copertura del suolo al 2021 (Dusaf 7.0).

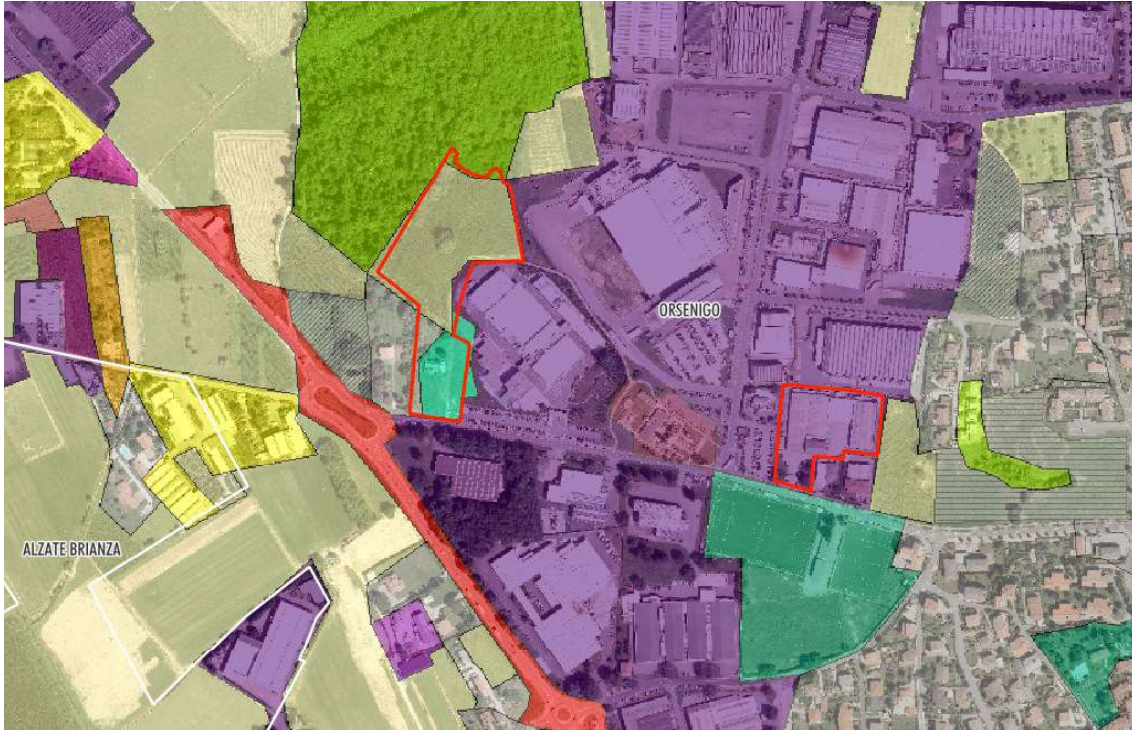
Diversamente l'area di intervento compresa nello stralcio funzionale B risulta totalmente inserita nel tessuto edificato, ricondotta dal Dusaf ad insediamenti industriali, artigianali e commerciali (cod. 12111).

Strettamente connessa all'identificazione degli usi agricoli e forestali, la lettura del valore agricolo dei suoli riferita alle aree di intervento SUAP e al contesto circostante consente di verificare un valore agricolo alto per la porzione settentrionale del lotto A e un valore agricolo moderato per la parte meridionale attestata lungo via Don Berra.

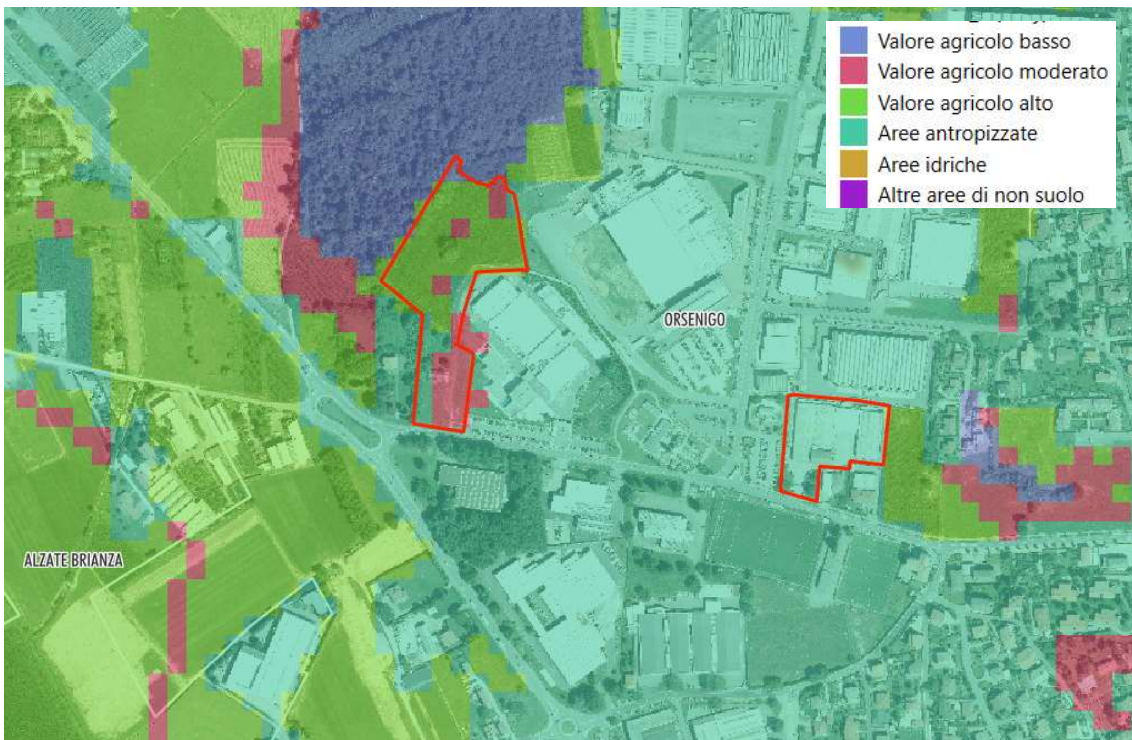
Nel merito della ripartizione per classi adottata su scala regionale va osservato che:

- il valore agricolo alto comprende i suoli caratterizzati da una buona capacità d'uso, adatti a tutte le colture o con moderate limitazioni agricole e/o dalla presenza di colture redditizie (seminativi, frutteti, vigneti, prati e pascoli – in particolare quelli situati nelle zone di produzione tipica –, colture orticole e orto florovivaistiche, ecc.). La classe comprende quindi i suoli ad elevato e molto elevato valore produttivo, particolarmente pregiati dal punto di vista agricolo;
- il valore agricolo moderato include i suoli adatti all'agricoltura e destinati a seminativo o prati e pascoli, ma con limitazioni colturali di varia entità e soggetti talvolta a

fenomeni di erosione e dissesto, in particolare nelle zone montane. La classe comprende quindi i suoli a minore valore produttivo, sui quali peraltro l'attività agrosilvopastorale svolge spesso importanti funzioni di presidio ambientale e di valorizzazione del paesaggio.



Dettaglio dell'uso e copertura del suolo al 2021 riferito alle aree di intervento (Dusaf 7.0).



Valore agricolo dei suoli 2023 riferito alle aree di intervento (Geoportale Regione Lombardia).

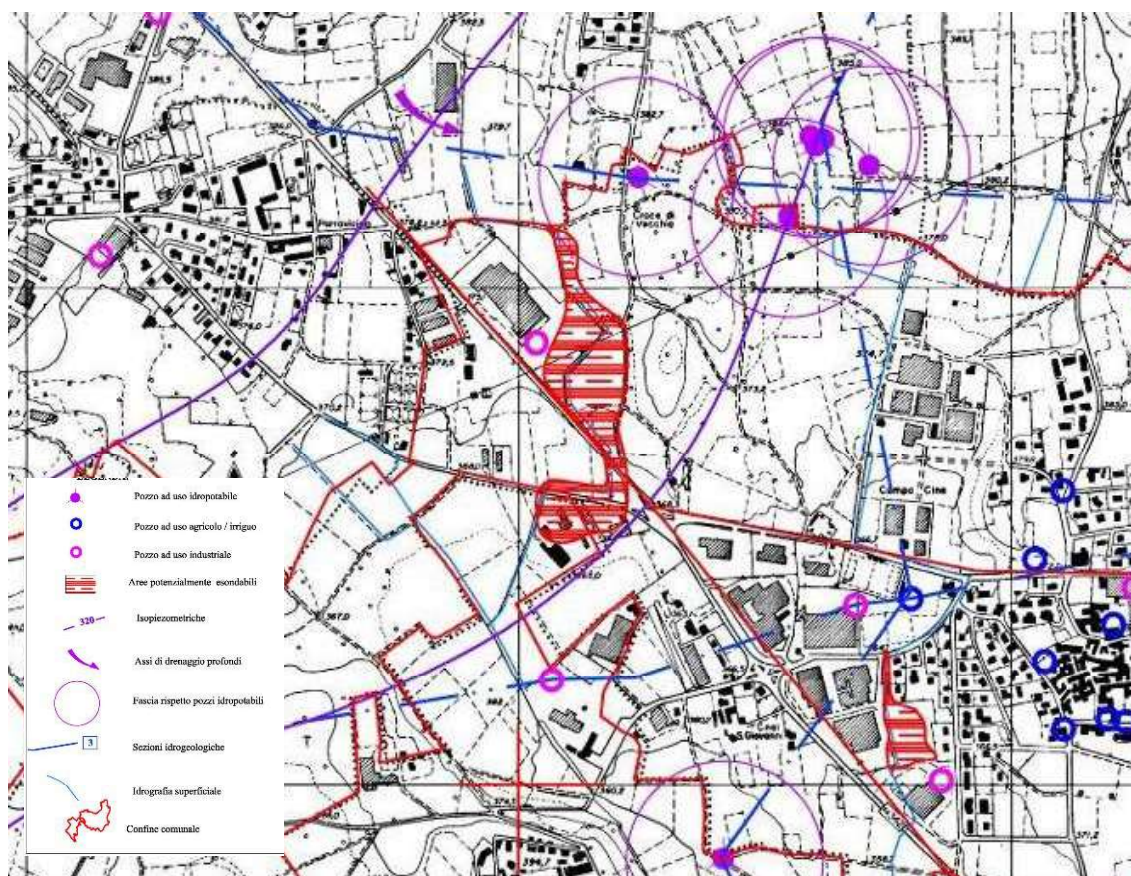
Al riguardo è opportuno evidenziare come le aree SUAP identificate a valore agricolo alto e moderato siano ugualmente comprese ed intercluse tra le aree antropizzate in cui, oltre alle aree edificate, rientrano le infrastrutture, le cave, le discariche, le zone degradate ed in generale tutte le aree soggette a trasformazioni antropiche di natura extra-agricola. Stante la loro collocazione e in analogia ad altre aree intercluse si tratta, in realtà, di aree agricole marginali, abbandonate o in via di abbandono non aventi una significativa potenzialità di recupero all'attività agricola stessa.

## Acqua

Per quanto attiene l'idrografia superficiale, il territorio comunale è caratterizzato da un reticolo idrografico poco sviluppato e dalla presenza dei seguenti corsi d'acqua principali.

La Roggia Lubiana, emissario del Lago di Montorfano, ha una lunghezza di 5000 metri, classe di larghezza fino a 3 metri, alveo di tipo roggia-canale. Questo corso d'acqua interessa solo una piccola porzione del territorio comunale sviluppandosi quasi interamente nei territori di Alzate Brianza e Montorfano. Lungo il suo tragitto riceve comunque le acque di alcune piccole rogge provenienti dalla Piana di Albese.

Il Torrente Terrò attraversa per circa 1 km la parte meridionale del territorio di Orsenigo con direzione nord ovest/sud est.



*Elementi della carta idrogeologica del territorio comunale (Studio della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT, 2010).*

Il Torrente Sorgente di Alserio, nasce in frazione Parzano, all'estremità nord-orientale del comune di Orsenigo; ha una lunghezza di 500 metri, di cui circa la metà nel territorio di Orsenigo. Ha direzione nord ovest/sud est, la classe di grandezza è fino a 3 metri, l'alveo è tipo roggia-canale ed è l'immissario del Lago di Alserio. Lungo il corso d'acqua il torrente riceve alcuni collettori del sistema fognario e dell'impianto di depurazione.

Il Fosso Torrino attraversa Orsenigo in direzione nord sud con provenienza dalla piana di Albese con Cassano, presenta tratti intubati ed affluisce nella roggia Lubiana in comune di Alzate.

La Roggia di Albavilla presenta direzione N-S e tratti tombati nella zona industriale.

Il Fosso Chiappa affluente della Roggia di Albavilla, decorre quasi interamente in territorio di Albese, ed affluisce nella roggia poco a valle del confine comunale.

La Roggia di Albese attraversa per un breve tratto il territorio comunale prima di confluire nella Roggia Lubiana.

I singoli bacini imbriferi hanno limitate estensioni areali caratterizzando un regime torrentizio con periodi di magra prevalenti (a volte anche secca) e fenomeni di piena a seguito delle precipitazioni più intense (tempi di corrivazione brevi o molto brevi).

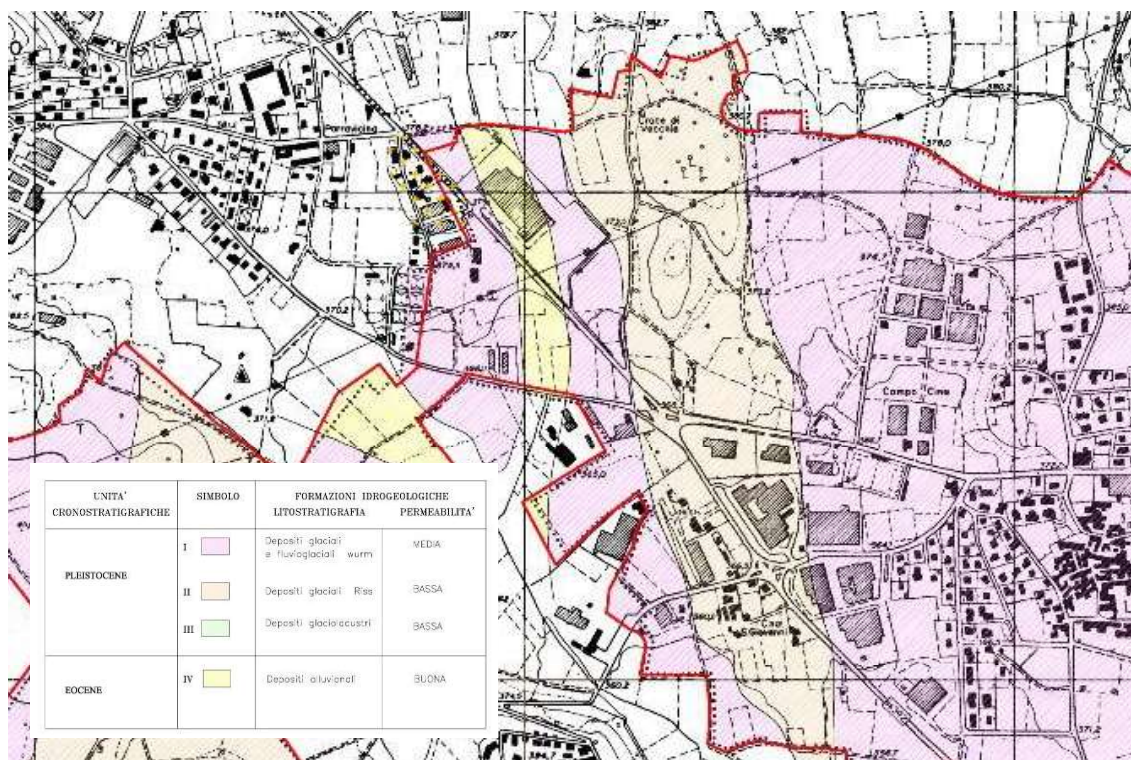
Gli studi a disposizione indicano una discreta abbondanza di falde idriche nel sottosuolo. Nel settore di Croce di Vecchia sono, infatti, presenti i pozzi ad uso idropotabile dei comuni di Albese, Orsenigo, Tavernerio. Sono inoltre presenti alcuni pozzi industriali in prossimità della SS342 Briantea.

In generale si osserva falda idrica con valori di soggiacenza attorno a 40 - 50 metri dal piano campagna.

L'assetto idrogeologico del sottosuolo è abbastanza complesso, in quanto si possono identificare almeno 3 orizzonti acquiferi principali sebbene tra di loro talora interconnessi anche ad opera antropica:

- I° acquifero corrispondente alla falda superficiale che interessa solo i primi 10 metri di profondità e non è sempre estesa con continuità a tutta la zona. Si tratta tipicamente di piccole falde interessanti un sottile orizzonte sabbioso ghiaioso superficiale all'interno dei sedimenti morenici poco permeabili che ne formano il letto. Questi orizzonti acquiferi hanno modesto interesse ai fini di un possibile sfruttamento, a causa della scarsa portata estraibile e della vulnerabilità elevata agli agenti inquinanti.
- II° acquifero coincidente con la seconda falda presente nel sottosuolo rilevata in più punti tramite l'esecuzione di pozzi in località Bosco Zara e Campocima. Si tratta di una falda discretamente produttiva, con direzione prevalente di flusso in direzione est/sud est, sostenuta da un banco argilloso compatto posto attorno a 60 metri di profondità rispetto al piano campagna. Il livello piezometrico era inizialmente intorno ai 30-35 metri di profondità ma ha subito un progressivo abbassamento fino agli attuali 45-50 metri. La potenzialità è stata ridotta sia a causa dell'intenso sfruttamento a cui è stata sottoposta la falda sia per l'errata impostazione ed esecuzione di alcuni pozzi che hanno creato una soluzione di continuità nelle argille del letto, ponendola in contatto con l'acquifero sottostante e permettendo una fuga delle acque verso la terza falda.
- III° acquifero individuato a profondità maggiori di circa 70-75 metri dal piano campagna, con direzione este/sud est, la cui base si trova probabilmente a contatto con il substrato roccioso e/o con altri depositi impermeabili. Per le sue caratteristiche, tale falda mostra in genere discrete caratteristiche di portata e sembra direttamente collegata alle sorgenti di Alserio.

L'alimentazione delle falde in particolare del terzo acquifero è in massima parte legata ai fenomeni di risalita delle acque carsiche a contatto con i depositi calcarei liassici, nettamente carsificati e sovrastanti strati del Giurassico superiore, comprendenti livelli marnosi e argillosi impermeabili.



Carta della permeabilità del territorio comunale (Studio della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT, 2010).

Per quanto riguarda le potenzialità, la falda freatica non offre alcun interesse. La seconda falda è in grado di fornire un quantitativo variabile tra 20-25 l/s. La falda più profonda presenta buone caratteristiche di portata con possibilità di prelievo da ciascun pozzo di quantitativi idrici superiori a quelli ottenuti dalla seconda falda.

L'acquedotto comunale di Orsenigo capta le acque derivate da due pozzi: pozzo Cascina Foppa n.2 e pozzo Zara.

Nel merito della permeabilità o conducibilità idraulica, all'interno del territorio sono riconoscibili le seguenti unità:

- I Unità: depositi glaciali e fluvioglaciali a media permeabilità. Questa unità comprende depositi glaciali e fluvioglaciali Wurmiani formati da accumuli detritici a granulometria eterogenea;
- II Unità: depositi glaciali del Riss a bassa permeabilità. Si tratta di depositi glaciali costituiti da limi sabbiosi di natura prevalentemente coesiva;
- III Unità: depositi glaciolacustri a bassa permeabilità. Questa unità comprende depositi caratterizzati da una granulometria fine. Comprende i terreni costituiti da materiale fine come limo e argilla. Questi terreni sono praticamente impermeabili ed impediscono l'infiltrazione delle acque superficiali in profondità creando una parziale protezione per l'acquifero sottostante;
- IV Unità: depositi alluvionali a buona permeabilità. Questa unità comprende depositi alluvionali dei torrenti esistenti e sono costituiti da sedimenti recenti (sabbie e ghiaie);
- V Unità: terreni a permeabilità nulla. Questa unità comprende le aree urbanizzate ed il verde urbano. I terreni appartenenti a questa unità hanno una permeabilità pressoché

nulla dovuta all'elevato grado di impermeabilizzazione delle aree urbanizzate per la presenza di asfalto.

Dal punto di vista idrologico non si segnalano corsi d'acqua superficiali degni di nota che interessino il settore di studio; oltre a ciò, la cartografia non segnala nulla di rilevante se non la presenza di una serie di rogge, canali e piccoli torrenti con uso prevalentemente irriguo e che attualmente registrano una certa portata idrica solo in periodi con pluviometrie intense e/o durature.

Per il resto la circolazione idrica superficiale è per lo più a carattere diffuso, controllata dalla morfologia locale e marcata dalle eventuali regimazioni antropiche.

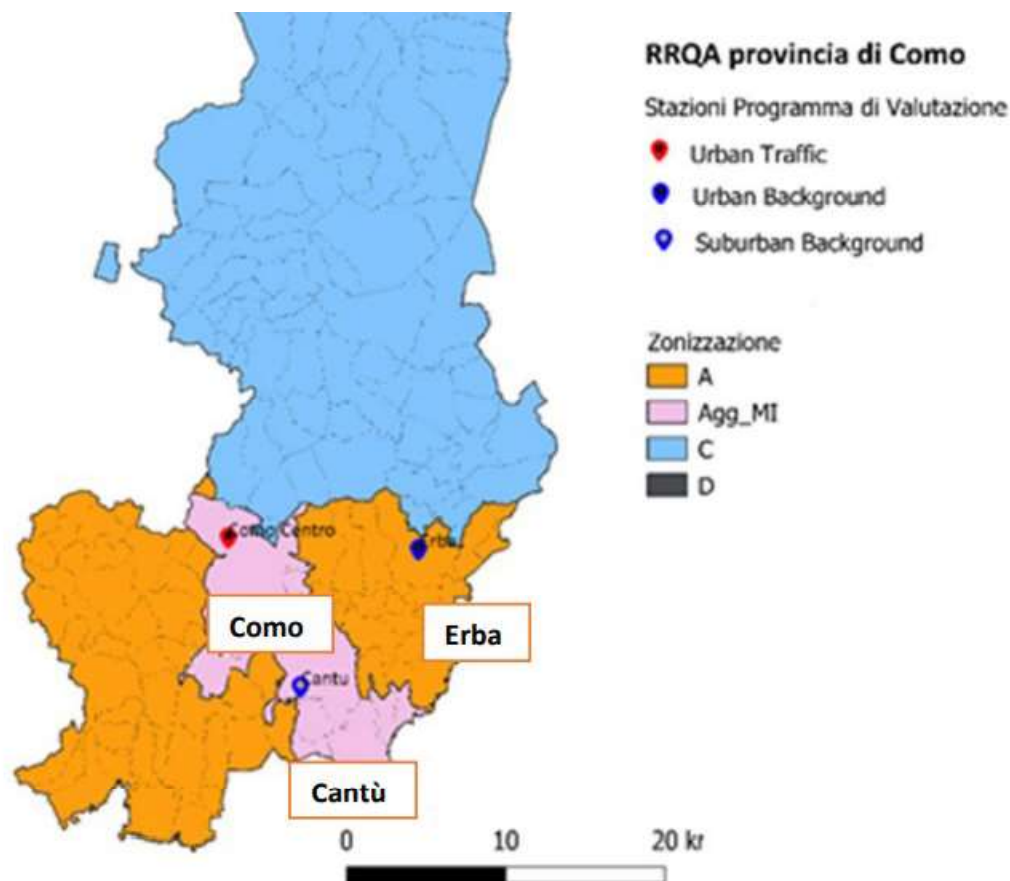
Le informazioni relative alle note idrogeologiche sono state desunte dai dati bibliografici esistenti e relativi ai pozzi ad uso idropotabile censiti e dei quali si conoscono le caratteristiche di costruzione e le stratigrafie dei terreni scavati.

Come si ricava anche dalla consultazione della Carta idrogeologica redatta a supporto del PGT il livello piezometrico è posto tra le quote di 325-335 m s.l.m. (e quindi ad una profondità di circa 35-45 m dall'attuale piano campagna). Seppur la falda principale sia ad una profondità tale da non interferire con il progetto in esame, è nota una falda sospesa superficiale con distribuzione molto irregolare e di difficile ricostruzione e previsione; in ambiti vicini è stata rilevata alla profondità di 4-5 metri, nel corso della presente indagine non si è manifestata.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda agli esiti delle indagini in sito descritti nella Relazione geologica e geotecnica e nella Relazione idraulica, parte integrante della documentazione che accompagna la proposta progettuale.

## Aria

In base alla zonizzazione del territorio regionale per la valutazione della qualità dell'aria ambiente, prevista dal D.Lgs. 155/2010 e definita con DGR 2605/2011, il Comune di Orsenigo appartiene alla "Zona A, di pianura ad elevata urbanizzazione", area caratterizzata da una più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV, da situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione) e da un'alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico.

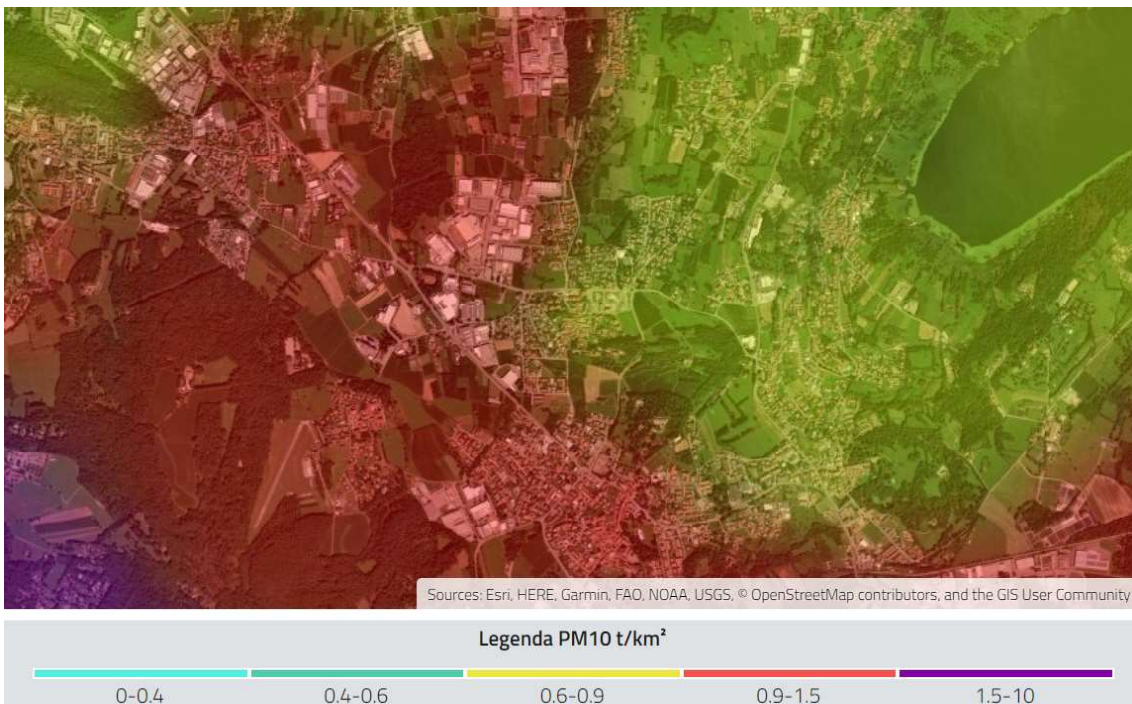


Zonizzazione e localizzazione delle stazioni fisse e mobili della provincia di Como.

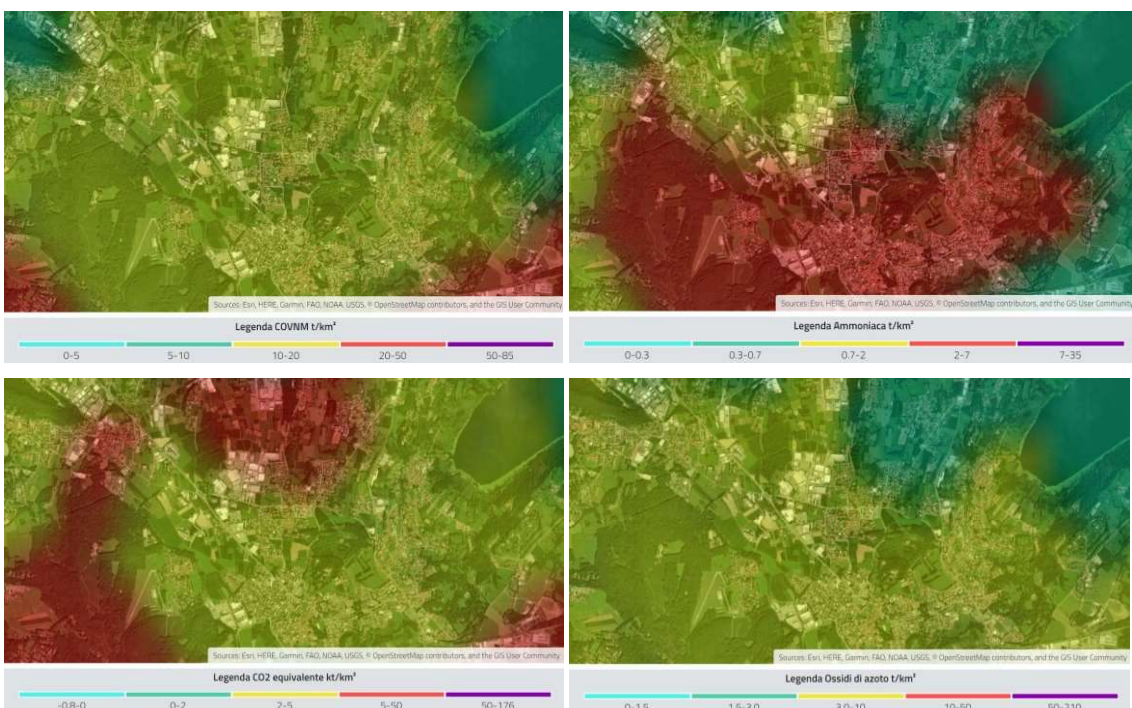
I principali inquinanti in aria possono essere suddivisi, schematicamente, in due gruppi: inquinanti primari e secondari. I primi vengono immessi nell'atmosfera direttamente dalle sorgenti, antropogeniche o naturali, mentre i secondi si formano in atmosfera successivamente, a seguito di reazioni chimiche o fisiche che coinvolgono altre specie, sia primarie che secondarie.

Una delle principali fonti di informazione per la qualità dell'aria è la banca dati regionale INEMAR che rappresenta un utile inventario delle emissioni in atmosfera, in grado di fornire valori stimati delle emissioni a livello regionale, provinciale e comunale suddivise per macrosettori di attività.





Mappe delle emissioni di PM10 nel contesto di riferimento (ARPA Lombardia).

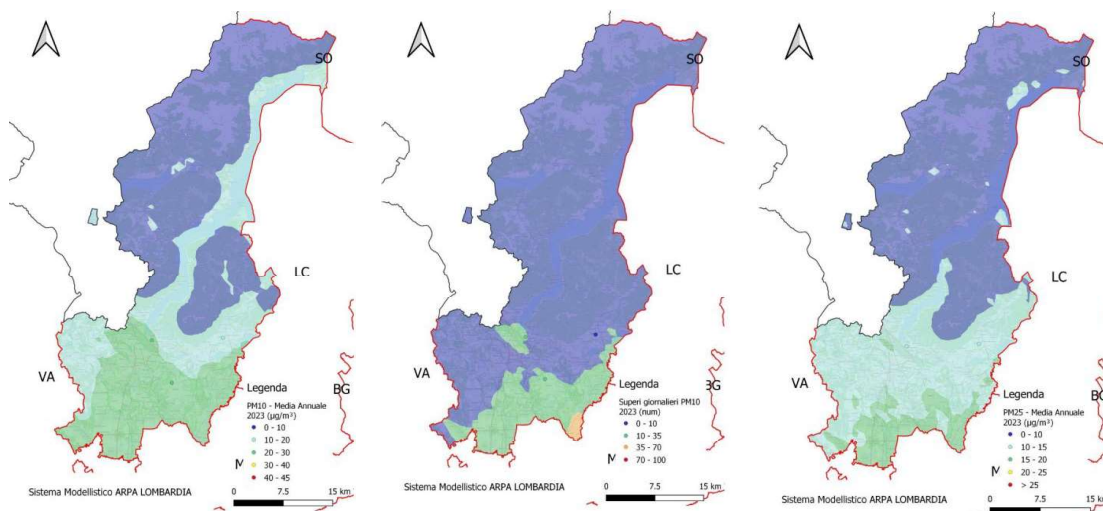


Mappe delle emissioni di composti organici volatili non metanici COVNM, Ammoniac NH<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub> equivalente e Ossidi di azoto NO<sub>x</sub> nel contesto di riferimento (ARPA Lombardia).

La lettura dei dati elaborati su scala provinciale mette in evidenza il seguente quadro di emissioni in atmosfera:

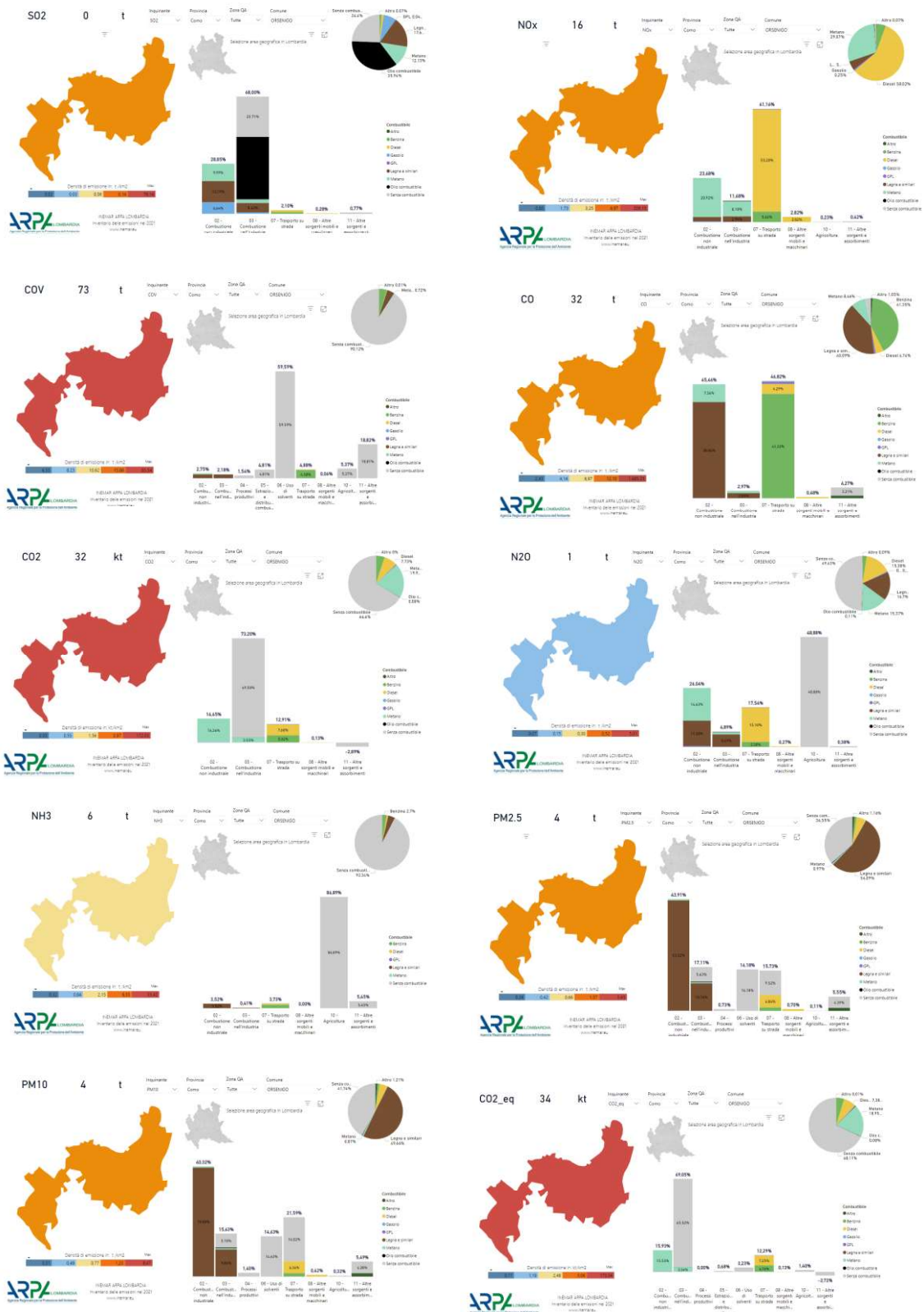
- SO<sub>2</sub> – più della metà delle emissioni è dovuta al trattamento e smaltimento dei rifiuti (56%), a cui seguono la combustione industriale e non, con un contributo entrambe del 20% e del 19% rispettivamente;

- NOX – la principale fonte di emissione è il trasporto su strada (52%), seguita dalla combustione non industriale (19%), dal trattamento e smaltimento rifiuti (entrambi 12%) e dalla combustione nell'industria (9%);
- COV – l'uso di solventi contribuisce al 39% delle emissioni, mentre altre sorgenti e assorbimenti per il 42%. CH4 – le emissioni più significative sono dovute quasi in ugual misura (27%) ai processi di estrazione e distribuzione dei combustibili, al trattamento e smaltimento rifiuti e all'agricoltura;
- CO – le principali fonti emissive sono il trasporto su strada (37%) e la combustione non industriale (52%);
- CO2 – il maggior apporto è dato dalla combustione non industriale (56%), seguito dal trasporto su strada (49%). Gli assorbimenti da parte del territorio ricoperto a foresta sono stimati attorno al 30%;
- N2O – il maggior contributo percentuale (35%) è dovuto all'agricoltura, seguito dalla combustione non industriale (28%) e dal trasporto su strada (17%);
- NH3 – per questo inquinante le emissioni più significative (76%) sono dovute all'agricoltura, per il 9% ad Altre sorgenti ed assorbimenti e per l'8% alla combustione non industriale;
- PM2.5, PM10 e PTS - le polveri, sia ultrafini, sia fini che grossolane, sono emesse principalmente dalle combustioni non industriali (rispettivamente 64, 58 e 53%), e dal trasporto su strada (rispettivamente 13, 18 e 21%). In particolare, considerando le emissioni per tipo di combustibile, si può osservare che le attività dove si utilizza la biomassa legnosa come combustibile sono le sorgenti principali del PM10 e PM2.5;
- CO2 eq - (totale emissioni di gas serra in termine di CO2 equivalente) – come per la CO2 i contributi principali sono dovuti alle combustioni non industriali (45%), ed al trasporto su strada (39%);
- Precursori O3 – le principali fonti di emissione sono altre sorgenti ed assorbimenti (31%), il trasporto su strada (17%) e l'uso di solventi (28%);
- Tot Acidificanti - (emissioni totali di sostanze in grado di contribuire all'acidificazione delle precipitazioni) – per gli acidificanti le fonti di emissione principali sono il trasporto su strada (32%) e l'agricoltura (28%).



Sistema modellistico delle emissioni per la provincia di Como (ARPA Lombardia, Rapporto annuale 2023).

Come emerge dalla lettura dei dati INEMAR, le principali fonti emissive a Orsenigo, come per il resto del territorio provinciale, sono il trasporto su strada, la combustione non industriale e la combustione nell'industria.



Inventario delle emissioni in atmosfera del Comune di Orsenigo (ARPA Lombardia, Inemar 2021).

## Rumore

Il Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale, approvato con deliberazione di Consiglio Comunale 21/2010, individua le classi acustiche a partire dalla vocazione urbanistica e dal clima acustico caratterizzante la zona stessa, avendo come riferimento la prevalenza delle attività insediate.

La maggior parte del territorio comunale è classificata in classe II - aree prevalentemente residenziali - ed in classe III – aree di tipo misto, in quanto non sono state riscontrate particolari problematiche in termini di inquinamento acustico.

In particolare, alla classe II appartengono:

- le parti di territorio urbanizzate o comunque edificabili con destinazione residenziale, che non risultino essere in flangia alle maggiori arterie di traffico o agli insediamenti rumorosi presenti e che non siano state ricomprese nelle restanti classi (in particolare i centri storici di Parzano e Orsenigo);
- le aree non urbanizzate avente destinazione agricola;
- gli edifici isolati (es. la Villa del Soldo);
- la scuola di via I° Maggio;
- le chiese presenti sul territorio comunale;
- le chiese presenti sul territorio comunale;
- le strade di interesse locale.

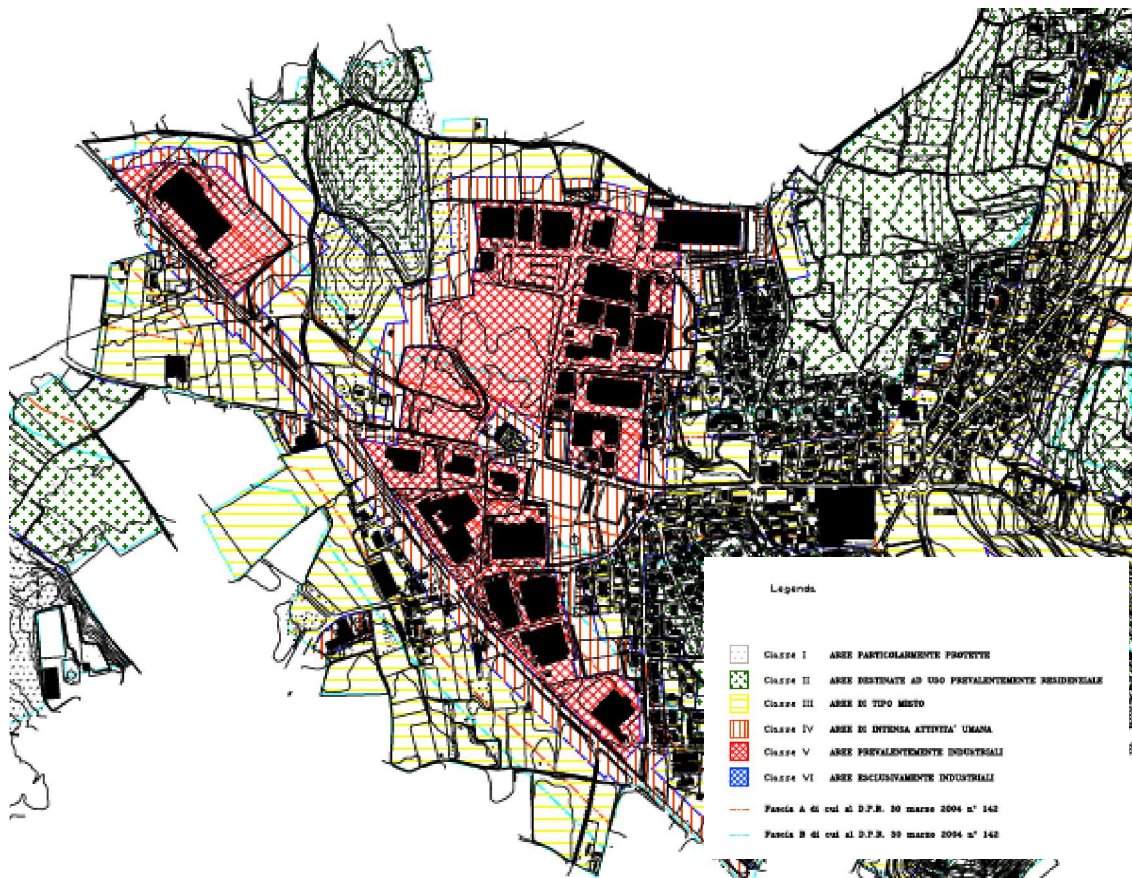
In classe III sono state, invece, collocate:

- le abitazioni o gli esercizi commerciali ricompresi nella fascia di influenza delle seguenti infrastrutture dei trasporti: ex SP38 Alserio-Cantù, via Baragiola-via Manzoni, via per Erba;
- le aree dove si svolgono attività sportive (campo da calcio, pertinenze scolastiche);
- il Municipio;
- l'Asilo di via Baragiola;
- il cimitero di via Don Berra;
- l'area a destinazione urbanistica mista con presenza di attività produttive isolate collocate in flangia alla SS342 Briantea.

La classe IV è stata utilizzata per caratterizzare l'area adiacente alle zone a destinazione produttiva, le principali attività di tipo commerciale o artigianale non pesante e le principali infrastrutture dei trasporti. A questa classe appartengono: le aree edicate e i lotti liberi appartenenti alla fascia di influenza dei tracciati viari della SS342 Briantea e SP40, l'attività posta su via Volta al confine con Alzate Brianza e, infine, le aree occupate dall'ex Campo Calcio Como.

La classe V è stata utilizzata per definire le attività di tipo produttivo più impattanti poste in aree urbanisticamente individuate come produttive che in ragione dello stato di fatto o delle previsioni di insediamento siano classificabili come prevalentemente a destinazione produttiva senza la presenza a distanza ridotta di insediamenti residenziali. Rientrano in questa classe: le aree produttive che si sviluppano attorno a via Caio Plinio, l'attività produttiva posta sulla

SS342 al confine con Albese con Cassano e, infine, l'area adiacente all'aeroporto di Verzago per il volo a vela.



Classificazione acustica del territorio comunale (Piano di Azzonamento Acustico, 2010).

Ai sensi del DPR 142/2004 il piano di zonizzazione acustica individua, inoltre, le fasce di pertinenza acustica delle principali infrastrutture viaria, suddividendo le stesse fasce in due parti: una prima, più vicina all'infrastruttura, denominata fascia A, e una seconda, più distante, denominata invece fascia B. L'individuazione delle fasce riguarda in particolare le strade statali e provinciali che attraversano il territorio e i tracciati principali con le seguenti differenziazioni:

- Strada SS342 Briantea (tipo C): in classe IV per i primi 35 metri dal centro della carreggiata e in classe III per almeno ulteriori 115 metri;
- SP40 Arosio-Canzo (tipo C): in classe III per i primi 100 metri dal centro della carreggiata;
- Ex SP38 Alserio-Cantù (tipo C): in classe III per i primi 100 metri dal centro della carreggiata;
- Via per Erba: in classe III per i primi 100 metri dal centro della carreggiata.

A partire dalla classificazione acustica del territorio comunale, nell'ambito della proposta progettuale è stato dato seguito alla Valutazione previsionale di impatto acustico.

Nel dettaglio sono state approfondite le indagini acustiche in relazione alle possibili sorgenti di rumore e all'individuazione dei cosiddetti recettori sensibili.

In generale il nuovo edificio andrà a collocarsi in un'area a destinazione perlopiù industriale con scarsità di recettori abitativi.

Il recettore collocato a minor distanza e pertanto più esposto al rumore prodotto dalle sorgenti afferenti tale edificio si colloca in direzione sud ovest. Altri edifici a destinazione abitativa sono collocati a maggiore distanza e/o in posizione schermata rispetto alle sorgenti afferenti l'edificio in oggetto da parte di ulteriori edifici interposti.

A sud dell'edificio esistente risulta presente un parcheggio a uso dell'attività, mentre a sud est dell'edificio esistente si trova un cimitero. In direzione nord est risulta presente un insediamento industriale, mentre a nord ovest è presente un'area boschiva.

Non si ravvisano spazi utilizzabili da persone o comunità negli immediati pressi del nuovo edificio in progetto.



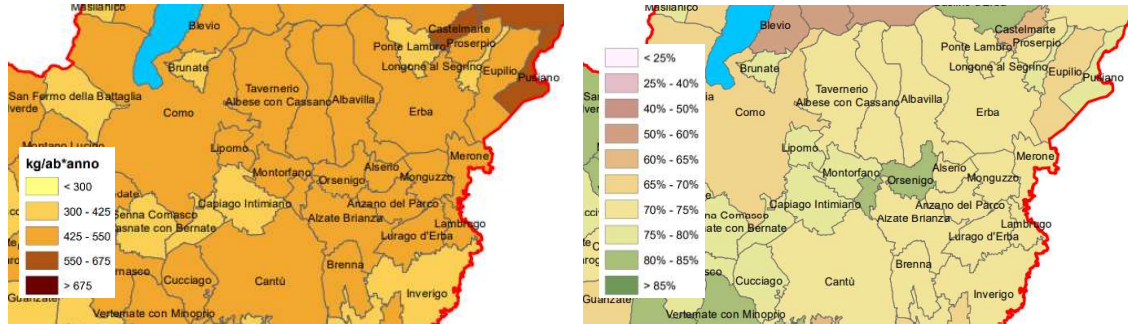
*Classificazione acustica del territorio comunale (Piano di Azzonamento Acustico, 2010).*

I recettori considerati sono stati individuati come i maggiormente esposti e/o potenzialmente maggiormente critici in virtù della collocazione rispetto all'attività e/o della classificazione acustica; pertanto si è proceduto all'effettuazione delle verifiche del rispetto dei valori limite da normativa rispetto ad essi. Qualora i valori limite di rumorosità da normativa vengano rispettati in corrispondenza delle posizioni maggiormente esposte, essi risultano a maggior ragione rispettati in corrispondenza di recettori o spazi utilizzabili da persone o comunità meno esposti.

Sulle base dei calcoli effettuati, considerando tutte le assunzioni esplicitate dalla Relazione tecnica alla quale si rimanda per ogni approfondimento, le informazioni fornite dalla Committenza, le opere di mitigazione da porre in essere, si ottiene il rispetto dei valori limite di emissione e di immissione (assoluti e differenziali).

## Rifiuti

Il quantitativo totale di rifiuti urbani per l'anno 2019 è stato di circa 1.400 tonnellate, con una produzione pro-capite annua pari a 520 kg/ab, con una percentuale pari al 76% di raccolta differenziata (RD).



Produzione pro-capite e raccolta differenziata nel contesto di riferimento (ARPA Lombardia).

L'osservazione del trend riferito agli anni precedenti mostra un andamento abbastanza incostante, seppure in diminuzione della produzione pro-capite mentre con riferimento alla raccolta differenziata occorre evidenziare come emerge un significativo e costante aumento, attestandosi attorno ad una media nell'ultimo quinquennio del 69%. Il solo confronto con i dati relativi al 2015 mostra un importante incremento dei valori riferiti alla raccolta differenziata (+13%) e un parallelo progressivo aumento dei costi di gestione pro-capite.

Anno	Abitanti	Produzione pro-capite (kg/ab*anno)	Raccolta Differenziata (%)	Recupero materia +energia (%)	Q.tà avviate a recupero di Materia (%)	Incenerimento con recupero di energia (%)	Costo gestione rifiuti (€/ab*anno)
2016	2.807	520,08	62,8	91,5	60,7	30,8	84,4
2018	2.736	555,5	76,4	87,5	63,3	24,2	114,1
2020	2.669	520,8	80,5	88,1	68,0	20,0	150,2

Raccolta rifiuti urbani nel periodo 2016-2020 (ARPA Lombardia).

Comune di Orsenigo		2022	
<b>Abitanti</b>	<b>2.641</b>	<b>Superficie (kmq)</b>	<b>4,449</b>
• N. utenze domestiche	1.171	• Sup. urbanizzata (kmq)	1,516
• N. ut. non domestiche	119	• Zona altimetrica	Collina
<b>Codice ISTAT</b>	<b>013</b>	<b>170</b>	
<b>DATI RIEPILOGATIVI</b>			
	<b>2022</b>	<b>2021</b>	
	kg	kg/ab*anno	%
<b>➔ PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI</b>	<b>1.227.634</b>	<b>464,8</b>	
<b>Rifiuti indifferenziati</b>	<b>215.983</b>	<b>81,8</b>	<b>17,6%</b>
Rifiuti urbani non differenziati (fraz. residuale)	215.983	81,8	17,6%
Ingombranti a smaltimento (+giacenze)	0	0,0	0,0%
Spazzamento strade a smaltimento (+giacenze)	0	0,0	0,0%
<b>Raccolta differenziata totale</b>	<b>1.011.651</b>	<b>383,1</b>	<b>82,4%</b>
Raccolte differenziate	889.896	337,0	72,5%
Ingombranti a recupero	53.644	20,3	4,4%
Spazzamento strade a recupero	28.497	10,8	2,3%
Inerti a recupero	39.615	15,0	3,2%
Stima compostaggio domestico			
RSA			
<b>PRODUZIONE PROCAPITE (kg/ab*anno)</b>	<b>464,8</b>	<b>-9,0%</b>	
<b>RACCOLTA DIFFERENZIATA (%)</b>	<b>82,4%</b>	<b>0,7%</b>	
Prod. tot. 2022 metodo precedente	1.189.164	450,3	
Racc. diff. 2022 metodo precedente	891.041	75,6%	

Raccolta differenziata di rifiuti nel 2022 (ARPA Lombardia).

	2022		2021	
	kg	%	kg	%
<b>RECUPERO MATERIA+ENERGIA</b>	1.070.185	90,0%	1.174.566	89,6%
<b>RECUPERO COMPLESSIVO (%)</b>			<b>90,0%</b>	0,4% ↑

NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente

	2022		2021	
	kg	kg/ab*anno	kg	kg/ab*anno
<b>Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA</b>	854.202	323,44	929.846	352,08
Carta e cartone	195.627	74,07	214.943	81,39
Vetro	111.144	42,08	113.125	42,83
Plastica	78.580	29,75	113.517	42,98
Metalli	39.550	14,98	38.543	14,59
Legno	81.003	30,67	80.095	30,33
Verde	102.300	38,74	102.663	38,87
Umido	178.665	67,65	183.077	69,32
Raee	12.834	4,86	14.036	5,31
Tessili	28.687	10,86	30.413	11,52
Oli e grassi commestibili	571	0,22	620	0,23
Oli e grassi minerali	446	0,17	629	0,24
Accumulatori per veicoli	1.352	0,51	1.393	0,53
Altri materiali	2.457	0,93	2.696	1,02
Ingombranti a recupero	8.363	3,17	18.327	6,94
Recupero da spazzamento	12.621	4,78	15.769	5,97
Totale a smaltimento in sicurezza	3.846	1,46	2.683	1,02
Scarti	53.765	20,36	41.556	15,73

NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente

**AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%)** **71,8%** 1,3% ↑

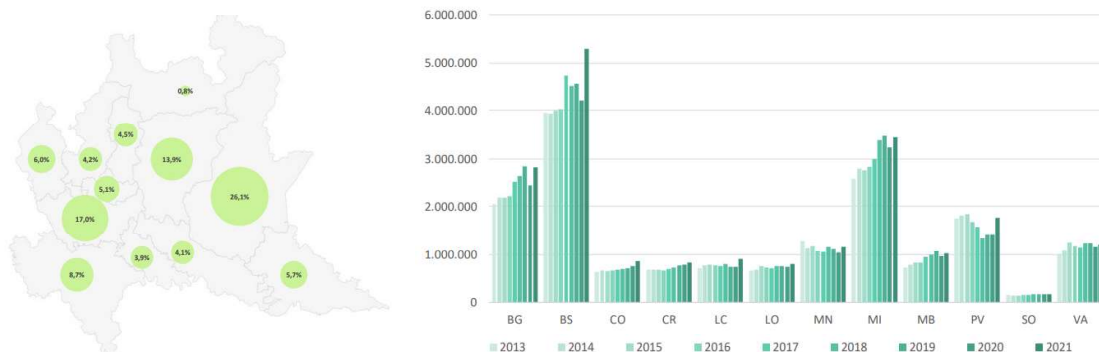
Elenco dei singoli materiali ottenuti dalla RD. I quantitativi sono la somma, al netto degli scarti, dei contributi delle singole RD (vedi tabella pag. prec.) che contemplano tale materiale e della ripartizione del multimateriale, secondo i dati dichiarati dagli impianti di selezione

	2022		2021	
	kg	%	kg	%
<b>INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA</b>	215.983	18,2%	244.720	18,7%
<b>RECUPERO DI ENERGIA (%)</b>			<b>18,2%</b>	-2,7% ↓

NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente

Raccolta differenziata di rifiuti nel 2022 (ARPA Lombardia).

Con riferimento ai rifiuti speciali la lettura dei dati, purtroppo riferiti al 2021 e disaggregati solo su scala provinciale e regionale, mostra una produzione in provincia di Como pari a 861.023 tonnellate; come per il restante territorio regionale, rispetto al dato del 2020 (749.859 tonnellate), c'è stato un incremento di 111.164 tonnellate. Tale incremento è imputabile alla ripartenza delle attività economiche post covid-19. A seguito dell'emergenza sanitaria, infatti, nel corso del 2020, molte attività produttive sono state bloccate, sospese o ridotte con una conseguente riduzione della produzione di rifiuti speciali.



Incidenza percentuale della produzione di rifiuti speciali in Lombardia nel 2021 e andamento a livello provinciale della produzione totale di rifiuti speciali tra 2013 e 2021 (ARPA Lombardia).

Occorre osservare che l'aumento della produzione totale di rifiuti speciali rispetto all'anno 2020 è riscontrabile in tutte le province lombarde; gli aumenti maggiori si rilevano nelle province di Brescia (+26,0%) e Pavia (+24,6%), significativi anche gli incrementi di Lecco, Bergamo, Como e Mantova (rispettivamente +23,5%, +15,4%, +14,8%, +11,4%), meno rilevanti



gli incrementi di Lodi (+8,1%), Cremona (+6,4%), Milano (+6,2%), Monza Brianza (+5,9%), Varese (+4,1%) e Sondrio (+1,0%).

In Lombardia la produzione di rifiuti speciali si concentra in modo particolare nelle province di Brescia, Bergamo e Milano; queste tre province da sole contribuiscono al 57,0%. Seguono poi le province di Pavia, Varese, Mantova, Monza e Brianza, Lecco, Como, Cremona, Lodi e Sondrio.

In provincia di Como i rifiuti non pericolosi ammontano a 760.512,2 tonnellate, in aumento del +13,5% rispetto al 2020 (657.451,2 tonnellate), mentre i rifiuti pericolosi ammontano a 100.510,6 tonnellate, in aumento del +8% rispetto al 2020 (92.408 tonnellate).

## Provincia di Como

I dati di produzione dei rifiuti speciali sono suddivisi nelle comunicazioni rifiuti (SP), veicoli fuori uso (VFU), rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e rifiuti da imballaggio (IMB) \*

	con schede SP	con schede VFU	con schede RAEE	con schede IMB	Totale
N° dichiarazioni	3.535	10	14	59	<b>3.552</b>
N° schede rifiuto	19.198	113	71	408	<b>19.382</b>

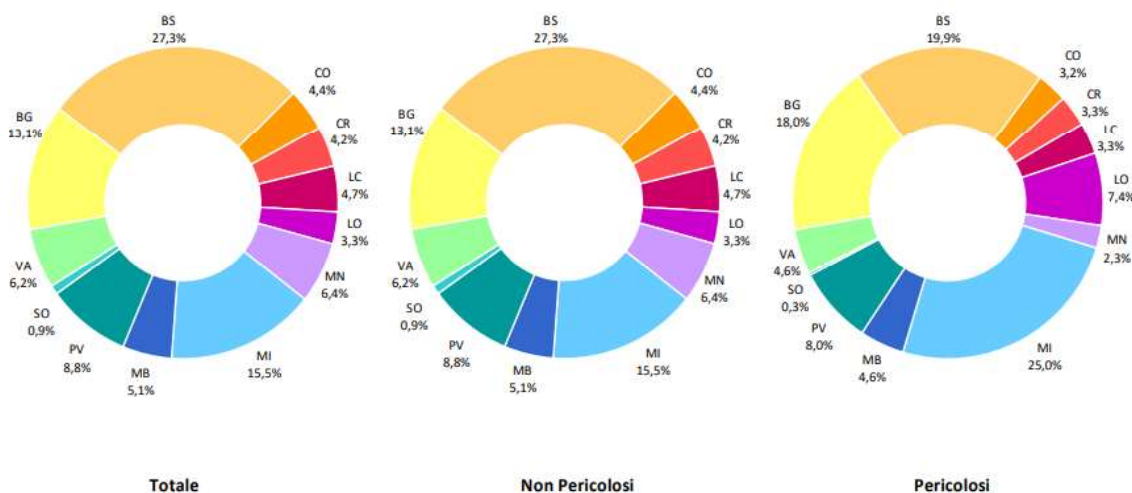
	SP (t)*	VFU (t)*	RAEE (t)*	IMB (t)*	TOTALE (t)
<b>➔ PRODUZIONE TOTALE RIFIUTI SPECIALI</b>	<b>762.621</b>	<b>7.609</b>	<b>134</b>	<b>90.659</b>	<b>861.023</b>
Rifiuti speciali non pericolosi **	662.272,1	7.447,4	134,0	90.658,8	<b>760.512,2</b>
Rifiuti speciali pericolosi	100.348,5	161,4	0,4	0,3	<b>100.510,6</b>
Rifiuti speciali con CER nd	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
Rifiuti speciali non pericolosi con attività ISTAT nd	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
Rifiuti speciali pericolosi con attività ISTAT nd	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>

\* SP: Rifiuti Speciali; VFU: Veicoli Fuori Uso; RAEE: Rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche; IMB: Rifiuti da imballaggio

\*\* sono esclusi i rifiuti (non pericolosi) provenienti da attività di costruzione e demolizione

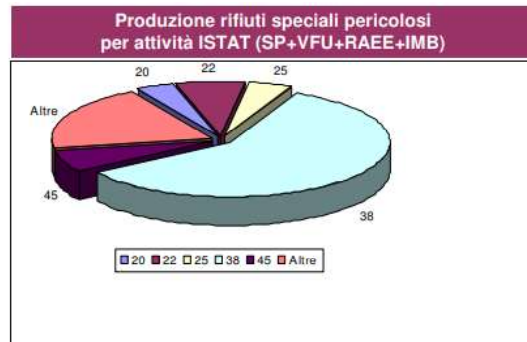
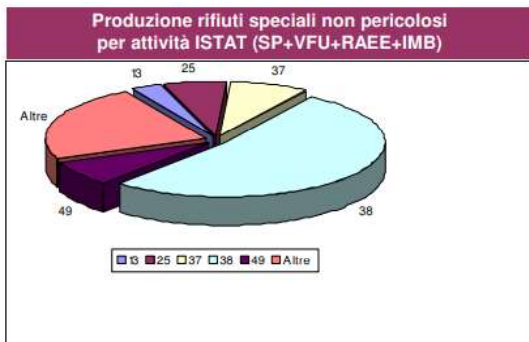
Produzione totale di rifiuti speciali in provincia di Como nel 2021 (ARPA Lombardia).

I grafici evidenziano la diversa ripartizione percentuale a livello provinciale tra la produzione totale dei rifiuti speciali totali, non pericolosi e pericolosi. La produzione di rifiuti non pericolosi rispetta l'incidenza percentuale provinciale a livello di totale vedendo nelle prime tre posizioni Brescia, Milano e Bergamo; se si considerano invece i rifiuti pericolosi l'ordine cambia ed è la Milano la provincia che apporta il maggiore contributo.



Produzione di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi per provincia (tonnellate) nel 2021 (ARPA Lombardia).

Nel seguito alcuni dati di dettaglio della produzione di rifiuti speciali in provincia di Como, dettagliati tra rifiuti non pericolosi e pericolosi, per attività e per macro famiglia CER.



**Attività economiche**

13 - industrie tessili; 20 - fabbricazione di prodotti chimici; 22 - fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche; 25 - fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature); 37 - gestione delle reti fognarie; 38 - attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali; 45 - commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli; 49 - trasporto terrestre e trasporto mediante condotte

Cer	Non pericolosi				Pericolosi				Totale
	SP	VFU	RAEE	IMB	SP	VFU	RAEE	IMB	
01	4.440,5								4.440,5
02	9.932,4				0,0				9.932,5
03	15.989,0								15.989,0
04	4.564,1				62,9				4.627,0
05									0,0
06	1.153,8				995,6				2.149,4
07	6.784,5				12.821,8				19.606,3
08	8.469,6				2.523,7				10.993,4
09	0,8				95,4				96,3
10	11.871,7				30,9				11.902,6
11	748,4				3.515,2				4.263,7
12	56.150,7				3.431,2				59.581,8
13					3.288,2	38,4			3.326,6
14					936,7				936,7
15	69.586,0			30.790,5	2.082,4			0,3	102.459,1
16	25.471,7	7.447,4	123,2		8.730,2	123,0	0,1		41.895,6
17			1,2	258,1	7.425,8				7.685,0
18	103,2				1.626,9				1.730,2
19	421.327,5		9,5	59.586,2	51.776,2				532.699,4
20	25.678,0			24,0	1.005,4		0,3		26.707,8
<b>Totale</b>	<b>662.272,1</b>	<b>7.447,4</b>	<b>134,0</b>	<b>90.658,8</b>	<b>100.348,5</b>	<b>161,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,3</b>	<b>861.022,8</b>

I dati riferiti alla produzione di rifiuti speciali, non pericolosi e pericolosi, in provincia di Como nel 2021 (ARPA Lombardia).

parte quarta

## **ANALISI DI COERENZA**

## Quadro programmatico di riferimento

Tenuto conto degli indirizzi definiti dalle disposizioni vigenti in materia, e a partire dal quadro programmatico di riferimento derivato da agende, strategie, piani e programmi di livello sovralocale il percorso di Vas procede alla verifica di coerenza della proposta di ampliamento SUAP in Variante al PGT.



I 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030.

### Agenda 2030 e Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile

Nel percorso di coerenza esterna della proposta di SUAP in Variante, i primi importanti riferimenti sono rappresentati dall'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile e dalla Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile (SNSvS), approvata dal CIPE con Delibera n. 108/2017.

L'Agenda 2030, sottoscritta il 25 settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri delle Nazioni Unite, e approvata dall'Assemblea Generale dell'ONU, è costituita da 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile – Sustainable Development Goals, SDGs – inquadrati all'interno di un programma d'azione più vasto costituito da 169 target o traguardi, ad essi associati, da raggiungere in ambito ambientale, economico, sociale ed istituzionale entro il 2030.

La Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile (SNSvS), approvata dal CIPE con Delibera n. 108/2017, rappresenta invece a livello nazionale lo strumento di coordinamento dell'attuazione dell'Agenda 2030, configurandosi quale strumento principale per la creazione di un nuovo modello economico circolare, a basse emissioni di CO<sub>2</sub>, resiliente ai cambiamenti climatici e agli altri cambiamenti globali causa di crisi locali, come, ad esempio, la perdita di biodiversità, la modificazione dei cicli biogeochimici fondamentali (carbonio, azoto, fosforo) e i cambiamenti nell'utilizzo del suolo.

Rispetto agli obiettivi e alle aree tematiche di intervento corrispondenti ai pilastri, ovvero alle "5P", dello sviluppo sostenibile proposti dall'Agenda 2030 e declinate dalla Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile (SNSvS), occorre innanzitutto osservare che la proposta di ampliamento SUAP Eldor Corporation e BorgWarner partecipa al conseguimento dei seguenti obiettivi, mediante la definizione di un intervento edilizio che cerca di declinare a livello territoriale locale i target da raggiungere su scala globale, portando a sintesi gli aspetti economici, ambientali e sociali che sottendono al concetto più generale di sostenibilità.



“Migliorare la qualità dell'acqua riducendo l'inquinamento, eliminando le pratiche di scarico non controllato e riducendo al minimo il rilascio di sostanze chimiche e materiali pericolosi, dimezzare la percentuale di acque reflue non trattate e aumentare sostanzialmente il riciclaggio e il riutilizzo sicuro a livello globale” attraverso l'adozione di soluzioni atte a garantire che le portate o i volumi di deflusso meteorico non siano maggiori di quelli preesistenti alla trasformazione del suolo, mediante l'impiego di sistemi di trattamento in grado di garantire la riduzione di scarichi potenzialmente inquinanti.

“Proteggere e risanare gli ecosistemi legati all'acqua, comprese le foreste, le paludi, i fiumi e le falde acquifere” attraverso la salvaguardia della qualità e continuità degli ambienti naturali legati al Bosco Zara e al reticolo idrografico del contesto di riferimento.



“Aumentare notevolmente la quota di energie rinnovabili nel mix energetico globale” attraverso il ricorso a soluzioni di approvvigionamento in grado di sfruttare le tecnologie disponibili in termini di produzione energetica, consumo e bilancio complessivo.

“Raddoppiare il tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica” attraverso l'adozione delle misure di attenzione e di mitigazione assunte in sede di progettazione che fanno propri i concetti di architettura ecocompatibile con specifico riferimento al risparmio energetico e all'uso delle fonti energetiche rinnovabili, come d'altronde già assunte nell'ambito delle politiche aziendali di Eldor Corporation e BorgWarner.



“Raggiungere livelli più elevati di produttività economica attraverso la diversificazione, l'aggiornamento tecnologico e l'innovazione, anche attraverso un focus su settori ad alto valore aggiunto e settori ad alta intensità di manodopera” mediante il rafforzamento delle attività di produzione già attive a livello locale (head-quarter Eldor Corporation/BorgWarner in via Don Berra), generando valore aggiunto in termini di innovazione e di sostenibilità gestionale ed ambientale dei processi produttivi.

Contribuire a “promuovere politiche orientate allo sviluppo che supportino le attività produttive, la creazione di lavoro dignitoso, l'imprenditorialità, la creatività e l'innovazione” attraverso l'attuazione di piani di sviluppo aziendale che, mediante l'ampliamento degli stabilimenti esistenti, consenta l'incremento della capacità produttiva e la conseguente crescita dell'offerta di lavoro anche all'interno del territorio e del bacino di riferimento.

“Migliorare progressivamente, fino al 2030, l'efficienza delle risorse globali nel consumo e nella produzione nel tentativo di scindere la crescita economica dal degrado ambientale” mediante lo sviluppo di un progetto di ampliamento che, grazie alla continuità con gli impianti esistenti, consenta di razionalizzare le linee di produzione e di ottimizzare i sistemi gestionali di approvvigionamento delle materie prime e di distribuzione del prodotto finito, assicurando sostenibilità economica, ambientale e sociale ai sistemi di produzione.



“Entro il 2030, aggiornare le infrastrutture e ammodernare le industrie per renderle sostenibili, con maggiore efficienza delle risorse da utilizzare e una maggiore adozione di tecnologie pulite e rispettose dell'ambiente e dei processi industriali, in modo che tutti i paesi intraprendano azioni in accordo con le loro rispettive capacità” mediante l'impiego all'interno del nuovo piano di sviluppo aziendale, coincidente con gli ambiti di ampliamento SUAP, di tecnologie e sistemi produttivi e gestionali in grado di conseguire gli obiettivi del programma ESG (Environmental, Social, Governance) a cui Eldor Corporation e Borg Warner fanno riferimento.



“Fornire l'accesso a sistemi di trasporto sicuri, sostenibili, e convenienti per tutti, migliorare la sicurezza stradale, in particolare ampliando i mezzi pubblici, con particolare attenzione alle esigenze di chi è in situazioni vulnerabili, alle donne, ai bambini, alle persone con disabilità e agli anziani”, attraverso interventi volti ad innalzare i gradi di efficienza e sicurezza degli elementi della rete infrastrutturale esistente, attraverso un corretto disegno degli accessi, e a potenziare il sistema dei parcheggi pertinenziali, al fine di sgravare gli spazi pubblici destinati alla sosta disponibili nell'intorno.

“Aumentare l'urbanizzazione inclusiva e sostenibile e la capacità di pianificazione e gestione partecipata e integrata dell'insediamento umano in tutti i paesi” mediante lo sviluppo di un progetto di ampliamento

---

*in grado di restituire ricadute positive all'interno del contesto locale, in termini occupazionali ed economici, di incremento dei livelli di biodiversità urbana mediante l'inserimento di impianti arborei ed arbustivi all'interno del nuovo comparto produttivo e di alleggerimento del livello di occupazione degli spazi pubblici destinati alla sosta.*

---

*“Ridurre l'impatto ambientale negativo pro capite delle città, in particolare riguardo alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti” attraverso specifici interventi relativi a nuovi impianti arborei ed arbustivi nelle aree pertinenziali permeabili, all'interno delle aree a parcheggio e lungo i tracciati di mobilità interna al comparto SUAP che, mediante il ricorso ad opportune specie e sestri di impianto, contribuiscono alla regolazione del microclima urbano, apportando benefici sulla qualità dell'aria e sulla biodiversità urbana.*

---

*“Fornire l'accesso universale a spazi verdi pubblici sicuri, inclusivi e accessibili, in particolare per le donne e i bambini, gli anziani e le persone con disabilità” mediante l'alleggerimento del livello di occupazione degli spazi pubblici destinati alla sosta collocati nell'intorno del comparto SUAP e a servizio di altre funzioni urbane e di servizio.*



---

*“Ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclaggio e il riutilizzo” mediante l'adozione nel nuovo impianto previsto delle politiche di gestione e smaltimento dei rifiuti già in essere presso gli impianti esistenti di Eldor Corporation e BorgWarner, incrementando la quota di riciclo e riutilizzo.*

---

*“Incoraggiare le imprese, soprattutto le aziende di grandi dimensioni e transnazionali, ad adottare pratiche sostenibili e integrare le informazioni sulla sostenibilità nelle loro relazioni periodiche” mediante il continuo miglioramento dei modelli gestionali di entrambe le aziende in termini di sostenibilità complessiva, implementando il sistema di certificazioni, sicurezza e responsabilità sociale ed ambientale e la comunicazione degli obiettivi assunti e dei risultati conseguiti nel tempo attraverso la massima diffusione sul territorio.*



---

*“Rafforzare la resilienza e la capacità di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali in tutti i paesi” attraverso l'adozione di misure di mitigazione e di compensazione che, agendo sui singoli manufatti edilizi della proposta di ampliamento e sugli spazi di pertinenza, consentano di migliorare la resilienza urbana e di attenuare l'impatto antropico sull'ecosistema attraverso l'utilizzo di soluzioni tecnologiche avanzate (cfr. certificazione LEED) e di interventi in grado di favorire l'incremento del patrimonio arboreo ed arbustivo all'interno del nuovo tessuto produttivo in ampliamento, anche in continuità con le aree boscate esistenti e coincidenti con Bosco Zara.*

---

*“Integrare nelle politiche, nelle strategie e nei piani nazionali le misure di contrasto ai cambiamenti climatici” attraverso l'adozione, anche alla scala locale del SUAP Eldor/BorgWarner, di opportuni interventi di mitigazione in grado di bilanciare le esigenze di ampliamento aziendale con i benefici di carattere ambientale, prioritariamente legati all'incremento della capacità di regolazione del microclima urbano.*



---

*“Garantire la conservazione, il ripristino e l'uso sostenibile degli ecosistemi di acqua dolce terrestri e dell'entroterra nonché dei loro servizi, in modo particolare delle foreste, delle paludi, delle montagne e delle zone aride, in linea con gli obblighi derivanti dagli accordi internazionali”, mediante la tutela dei bacini prioritari di biodiversità esistenti lungo la fascia territoriale posta a nord dello stralcio funzionale A1, coincidente con Bosco Zara, e il riconoscimento degli elementi connettivi che appartengono al sistema paesaggistico ambientale e alla componente più propriamente urbana del territorio comunale, ovvero attraverso l'incremento dei sistemi di alberature, siepi e filari che assumono un ruolo importante in termini di qualificazione paesaggistica e di potenziamento degli ecosistemi esistenti.*

---

---

*“Promuovere una gestione sostenibile di tutti i tipi di foreste, arrestare la deforestazione, ripristinare le foreste degradate e aumentare notevolmente la forestazione e riforestazione a livello globale” attraverso la tutela e la valorizzazione della fascia boscata esistente ai margini dell’area di intervento e dei sistemi di naturalità diffusa residuali, entro un’ottica di riequilibrio ecosistemico del territorio e di incremento della biodiversità in ambito urbano che trova concreta attuazione nei nuovi impianti arborei ed arbustivi previsti all’interno delle aree produttive pertinenziali, che possano agire in termini compensativi rispetto alla sottrazione di suolo libero, contribuendo contestualmente alla mitigazione delle emissioni climalteranti connesse all’ampliamento del tessuto costruito.*

---

*“Adottare misure urgenti e significative per ridurre il degrado degli habitat naturali, arrestare la perdita di biodiversità e, entro il 2020, proteggere e prevenire l'estinzione delle specie minacciate” attraverso il riconoscimento del ruolo ecosistemico della fascia territoriale posta lungo il margine settentrionale dello stralcio funzionale A1 e degli spazi permeabili di connettivo da introdurre quali elementi di discontinuità del tessuto edificato in ampliamento, al fine di incrementare la biodiversità anche in ambiente urbano.*

---

*“Adottare misure per prevenire l'introduzione e ridurre significativamente l'impatto delle specie alloctone (aliene) invasive sulla terra e sugli ecosistemi d'acqua e controllare o eradicare le specie prioritarie” attraverso la definizione di uno specifico progetto delle opere a verde e dei nuovi impianti arborei ed arbustivi e delle superfici forestali, in cui vengono selezionate specie coerenti da un punto di vista biogeografico ed ecologico con la vegetazione naturale potenziale, tenendo altresì conto della necessità di integrare specie sempreverdi con specie caducifoglie, al fine di garantire oltre allo stoccaggio della CO2 anche la rimozione del particolato nel periodo invernale. Nell’ambito della selezione delle specie la proposta progettuale riferita alle opere a verde fa, inoltre, riferimento anche alle serie più tolleranti alle temperature elevate, in modo da inserire nel complesso floristico del rimboschimento alberi più termofili e quindi più idonei rispetto all’adattamento alla crisi climatica.*

---

*“Integrare i valori di ecosistema e di biodiversità nella pianificazione nazionale e locale, nei processi di sviluppo, nelle strategie di riduzione della povertà e account nella contabilità” mediante: il contenimento dei processi di frammentazione degli spazi aperti, ovvero circoscrivendo l’ampliamento delle attività produttive all’interno delle aree più prossime ai tessuti edilizi esistenti; la valorizzazione dei sistemi di connessione ecologica presenti in ambito urbano attraverso interventi di incremento della dotazione arborea ed arbustiva degli spazi pertinenziali e delle aree destinate alla sosta; la salvaguardia degli ecosistemi presenti lungo la fascia territoriale più prossima al Bosco Zara mediante la definizione di interventi destinati all’ampliamento delle coperture forestali esistenti, al fine di consolidare e potenziare i livelli di biodiversità esistenti.*

---

## Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile

La Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile della Lombardia ha l'obiettivo di delineare gli impegni delle istituzioni e del sistema socio-economico lombardi, da qui al 2030 e poi al 2050, nel perseguire le finalità e gli obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite sullo Sviluppo sostenibile, secondo l'articolazione proposta nel documento di Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile. La Strategia contiene quindi una serie di elementi riferiti ai 17 goal (SDGs) dell'Agenda 2030 che rimandano a scenari futuri di sviluppo regionale in una logica il più possibile integrata, con un orizzonte temporale di medio (2030) e lungo periodo (2050).

Gli Obiettivi Strategici sono articolati in cinque macro-aree che coprono l'intero spettro dell'azione per la sostenibilità: salute, uguaglianza, inclusione; istruzione, formazione, lavoro; sviluppo e innovazione, città, territorio e infrastrutture; mitigazione dei cambiamenti climatici, energia, produzione e consumo; sistema eco-paesistico, adattamento ai cambiamenti climatici, agricoltura. A loro volta, le macro-aree contengono i 94 Obiettivi Strategici individuati – e raggruppati in aree di intervento che forniscono le indicazioni specifiche sulle azioni da intraprendere.

Rispetto alla Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, la proposta di ampliamento SUAP Eldor Corporation/BorgWarner partecipa al raggiungimento dei seguenti obiettivi strategici individuati su scala regionale.

---

#### Sviluppo economico innovativo

L'intervento delineato dal SUAP mira a "rafforzare il carattere economico-produttivo in modo sostenibile" attraverso l'ampliamento delle attività produttive esistenti all'interno del contesto territoriale e la declinazione a scala progettuale (manufatti edilizi, spazi pertinenziali, infrastrutture e opere a verde) dei target di sostenibilità assunti da entrambe le Società a livello aziendale.

---

#### Città e insediamenti sostenibili e inclusivi

A fronte delle necessità aziendali di sviluppo e ampliamento dei processi produttivi, la proposta SUAP non contribuisce a "ridurre e azzerare il consumo di suolo", in quanto ai fini dell'ampliamento vengono compromesse aree libere ad oggi non oggetto di previsioni insediative. A questo riguardo è opportuno, tuttavia, osservare che a supporto della scelta progettuale sono state assunte le seguenti valutazioni preventive:

- assenza all'interno del territorio comunale di ambiti di trasformazione produttiva non attuati e ancora disponibili per il soddisfacimento dei fabbisogni di espansione e crescita delle attività economiche;
- assenza all'interno del territorio comunale di ambiti dismessi funzionali ad interventi di rigenerazione urbana e dimensionalmente in grado di assolvere ai fabbisogni di espansione dell'attività produttiva.

Nel merito del contributo alla rigenerazione degli ambiti dismessi occorre osservare che la proposta progettuale contempla anche l'intervento di demolizione e ricostruzione del comparto insediativo originario di Eldor Corporation, identificato nello stralcio funzionale B. Si tratta di un lotto intercluso nel tessuto produttivo esistente e dismesso ai fini aziendali negli ultimi anni per obsolescenza delle strutture e delle caratteristiche degli edifici esistenti, non più in grado di assolvere in maniera efficace ed efficiente alle necessità di produzione.

Analogamente anche parte del lotto A posto in adiacenza all'attuale head-quarter rappresenta un'opportunità per la rigenerazione dell'area sulla quale era attiva un'azienda florovivaistica, ormai da tempo dismessa.

La proposta di SUAP procede, pertanto, su due livelli strettamente congiunti, da un lato sul fronte dell'ampliamento su suolo libero, dall'altro in termini di rigenerazione urbana ed edilizia di comparti dismessi e non più funzionali alle nuove esigenze del territorio.

Occorre inoltre evidenziare che, sebbene parzialmente riferito a suoli liberi, l'individuazione del comparto di espansione produttiva all'interno delle aree oggetto della proposta SUAP deriva anche dalla necessaria continuità con l'head-quarter esistente e, in particolare, con l'attuale edificio destinato alle linee di produzione dei prototipi che, comunemente definito "balena", si colloca lungo il limite settentrionale, al confine con il comparto Icam.

Nel merito è opportuno osservare come la ricercata continuità con la sede esistente consenta di agire anche in termini di razionalizzazione e ottimizzazione dei processi produttivi e delle attività di sviluppo e ricerca, con conseguenti riflessi positivi sulla logistica aziendale in termini di spostamento degli addetti e, sebbene in minor misura in ragione del tipo di attività e dei prodotti finiti, anche sotto il profilo dei flussi di approvvigionamento/distribuzione.

---

#### Infrastrutture e mobilità

Nell'ambito della proposta di ampliamento SUAP, la definizione del nuovo assetto insediativo del comparto attestato lungo la direttrice di attraversamento trasversale del sistema urbano partecipa a "migliorare sostenibilità, resilienza e sicurezza delle infrastrutture". L'attuazione del progetto contempla, infatti, soluzioni idonee a garantire la minor interferenza con l'asse stradale, spostando attenzione sulla viabilità pertinenziale di distribuzione interna ai comparti, a sua volta "filtrata" dalle aree destinate alla quota di parcheggi esterni alla recinzione che, a loro volta, hanno affaccio lungo il tracciato viario.

---

#### Mitigazione dei cambiamenti climatici

Con specifico riferimento all'obiettivo di "ridurre le emissioni di gas climalteranti" e di "ridurre le emissioni del sistema produttivo", occorre innanzitutto osservare come all'interno del progetto di ampliamento Eldor

---



*Corporation/BorgWarner non sia previsto l'inserimento di linee produttive in grado di determinare, per tipologia di impianti e prodotti trattati, effetti significativi sulle diverse componenti ambientali.*

*Nel merito è opportuno evidenziare che, in linea con le politiche di sostenibilità ambientale assunte da entrambe le Società nell'ambito dei programmi e modelli gestionali di responsabilità sociale e ambientale, la progettazione dei nuovi manufatti edilizi e degli stessi impianti tecnologici pone attenzione agli aspetti riferiti alla riduzione delle emissioni climalteranti innanzitutto attraverso l'installazione in copertura di opportuni e idonei impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili. Soluzione adottata ed estesa anche alle superfici destinate ai parcheggi pertinenziali interni alla recinzione e che muove, tra l'altro, nella stessa direzione indicata dalle strategie di livello regionale per lo sviluppo sostenibile in termini di "nuovi modelli di produzione e consumo di energia" finalizzate, in particolare, ad "aumentare la percentuale di Fonti Energetiche Rinnovabili (FER)". In termini di efficientamento e di sostenibilità ambientale degli edifici si richiama l'attenzione anche sul sistema di certificazione LEED che si intende conseguire, adottando determinate e specifiche soluzioni tanto in fase progettuale, quanto nella fase più propriamente realizzativa.*

*A queste tipologie d'azione si affianca anche una specifica attenzione sul trattamento degli spazi pertinenziali attraverso il progetto delle opere a verde, pensato per agire positivamente sia in chiave ecosistemica, sia in termini di assorbimento della CO2 e del particolato atmosferico PM10, e del cosiddetto "cooling effect", ovvero di mitigazione degli aumenti di temperatura dovuti alla formazione delle isole di calore conseguenti all'incremento della superficie urbanizzata e alla conseguente riduzione del suolo libero.*

*In questa direzione il progetto riferito alle opere a verde mette in atto tre tipologie di intervento che, pur agendo in maniera differente sulle aree oggetto della proposta SUAP, sono ugualmente finalizzate ad assumere un ruolo di tipo ecosistemico, e non prettamente paesaggistico:*

- *opere per la realizzazione di superfici a verde profondo, ovvero le superfici costituiscono di fatto la quasi totalità delle superfici preposte alla permeabilità e al drenaggio delle acque piovane, organizzate tra: aree destinate a bosco in ampliamento delle coperture forestali esistenti; spazi aperti a copertura erbacea con formazioni a prato fiorito; aree a copertura arbustiva permanente che accompagnano i percorsi o delimitano le transizioni tra le superfici a prato e le aree di bosco;*
- *opere per la realizzazione di verde di mitigazione e di arredo paesaggistico, ovvero le aree immediatamente adiacenti ai fabbricati, le pertinenze e gli spazi di delimitazione, di accesso e di manovra, vengono attrezzati con formazioni lineari in forma di aiuole a copertura arbustiva tappezzanti, filari alberati e siepi;*
- *opere per la realizzazione di superfici urbanizzate permeabili e con funzioni drenanti in cui rientrano le aiuole con funzione di rain-garden che delimitano gli stalli della piastra di parcheggio, destinate a raccogliere e a drenare le acque intercettate dalle coperture fotovoltaiche.*

---

#### Riduzione delle emissioni nei diversi settori

*Con specifico riferimento all'obiettivo di "ridurre le emissioni del sistema produttivo", occorre osservare come accanto agli interventi progettuali sopra indicati in merito alla mitigazione dei cambiamenti climatici vengano a collocarsi anche le azioni intraprese da entrambe le Società nell'ambito dei propri programmi di responsabilità sociale ed ambientale riferite, in particolare, a: efficientamento dei processi e degli impianti per la riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di CO2; acquisto di energia verde dalla rete; engagement della catena di fornitura; compensazione delle emissioni di GHG non evitabili. Azioni che, a loro volta, affiancano le misure adottate da Eldor e BorgWarner anche sul fronte della gestione dei consumi idrici e dello smaltimento delle acque e, ancora della tutela delle principali matrici ambientali (aria e acqua).*

---

#### Biodiversità e aree protette

*Riguardo a questo specifico target definito da Regione Lombardia, la proposta di ampliamento SUAP delinea interventi che muovono nella direzione indicata e, sebbene a livello più direttamente locale, consentono di conseguire esiti significativi in termini di incremento della biodiversità e di "miglioramento degli habitat", attraverso azioni specificatamente volte a "contrastare la frammentazione territoriale e completare la rete*

---

---

*ecologica regionale” e a “contrastare la diffusione delle specie aliene”.*

*Agiscono in questa direzione gli interventi previsti dal progetto del verde che, volti ad individuare opere e superficie con diversa finalità e funzione, comprendono anche la realizzazione di aree destinate a bosco in ampliamento delle coperture forestali esistenti all'esterno del perimetro SUAP (Bosco Zara), unitamente alle aree a copertura arbustiva permanente che delimitano le transizioni tra le superficie a prato e le aree di bosco.*

*Occorre osservare che, nell'ambito degli interventi riferiti alle opere a verde, il progetto assicura una specifica attenzione alla scelta di specie coerenti dal punto di vista biogeografico ed ecologico con la vegetazione potenziale locale, al fine di assicurare l'efficienza strutturale, la funzionalità degli ecosistemi e degli stessi processi ecologici.*

---

## Piano Territoriale Regionale

Nell'ambito del quadro programmatico di riferimento, il Piano Territoriale Regionale rappresenta un altro importante strumento di coerenza per la valutazione della proposta SUAP in Variante al PGT avanzata da Eldor Corporation e BorgWarner. Il PTR è chiamato, infatti, a concorrere alla declinazione degli obiettivi strategici per la sostenibilità della Regione e a declinare sul territorio gli obiettivi strategici di sostenibilità fissati dall'Agenda ONU 2030.

La vision della Lombardia del futuro, declinata nel PTR, si pone d'altronde in relazione diretta con la stessa Strategia regionale per lo Sviluppo Sostenibile, in particolare rispetto alle cinque sfide strategiche individuate dalla stessa agenda regionale.

Approvato nel 2010 e aggiornato in tempi successivi, il Piano Territoriale Regionale definisce tre macro - obiettivi quali basi delle politiche territoriali lombarde che, finalizzate al perseguimento dello sviluppo sostenibile, concorrono al miglioramento della vita dei cittadini:

- rafforzare la competitività dei territori della Lombardia;
- riequilibrare il territorio lombardo;
- proteggere e valorizzare le risorse della regione.

Il Documento di Piano del PTR articola specifici tematismi per i sei sistemi territoriali individuati sul territorio regionale: Metropolitano, della Montagna, Pedemontano, dei Laghi, della Pianura Irrigua, Fiume Po e Grandi Fiumi di Pianura.

Il territorio di Orsenigo appartiene al Sistema Territoriale Metropolitano (settore ovest), che, “ancor più rispetto agli altri Sistemi del PTR, non corrisponde ad un ambito geografico-morfologico; interessa l'asse est-ovest compreso tra la fascia pedemontana e la parte più settentrionale della Pianura Irrigua, coinvolgendo, per la quasi totalità, la pianura asciutta.

(...) Ad ovest dell'Adda si situa l'area metropolitana storica incentrata sul tradizionale triangolo industriale Varese-Lecco- Milano, convergente sul capoluogo regionale, caratterizzata da elevatissime densità insediative, ma anche da grandi spazi verdi tra le conurbazioni dei vari poli. Il progressivo ampliamento dei poli urbani del Sistema Metropolitano, caratterizzato da aree residenziali, grandi industrie, oggi sovente dismesse, servizi, infrastrutture, aree libere residuali, si sovrappone alla struttura originaria inglobando vecchi tessuti agrari (le cui tracce permangono qua e là), cascine e centri rurali, un tempo autonomamente identificabili e oggi divenuti satelliti di un unico organismo”.

Rispetto ai tre macro-obiettivi definiti nel 2010 e agli ulteriori 24 obiettivi con cui il PTR articola le azioni per il Sistema Territoriale Metropolitano ai cui Orsenigo appartiene, la proposta SUAP in Variante al PGT partecipa a trasferire su scala locale gli orientamenti derivati dalle politiche strategiche regionali, con specifico riferimento ai seguenti quattro punti:

- Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale (ob. PTR 7,8,17)
- Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale (ob. PTR 14, 17)
- Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio (ob. PTR 3, 4, 5, 9, 14, 19, 20, 21)
- Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza (ob. PTR 11, 23, 24).

Con specifico riferimento al tema dell'uso e del consumo di suolo, rispetto agli indirizzi delineati dal Documento di Piano del PTR per il Sistema Territoriale Metropolitano a cui appartiene Orsenigo, occorre osservare come la proposta SUAP in Variante al PGT ricerchi coerenza d'insieme sia sotto il profilo degli obiettivi che sottendono alla trasformazione del suolo, sia in termini di assetto territoriale ed insediativo delineato. Nello specifico, la proposta progettuale risponde agli indirizzi individuate nel seguito.

---

Limitare l'espansione urbana: coerenziare le esigenze di trasformazione con i trend demografici e le dinamiche territoriali in essere, impegnando solo aree direttamente legate ai ritmi effettivi del fabbisogno insediativo.

*Sotto questo profilo occorre osservare che la proposta SUAP in Variante al PGT che interessa, anche solo parzialmente, suoli agricoli finora non interessati da previsioni insediative, risponde all'indirizzo delineato da Regione Lombardia, trovando coerenza rispetto alle "dinamiche territoriali in essere" e ai "ritmi effettivi del fabbisogno insediativo". La necessità di trasformare e consumare suolo deriva, infatti, da effettive esigenze di ampliamento di attività economiche già attive sul territorio di Orsenigo, rispetto alle quali sono state verificate preventivamente l'esistenza di ambiti di trasformazione produttiva non attuati e, pertanto, ancora disponibili e la stessa presenza di aree produttive dismesse potenzialmente interessate da interventi di rigenerazione.*

*L'assenza di entrambe le tipologie di ambiti disponibili ad accogliere il contestuale ampliamento delle attività facenti capo a Eldor Corporation e BorgWarner e l'imprescindibile necessità di far fronte alle esigenze di sviluppo aziendale conseguenti agli importanti investimenti nel campo della mobilità veicolare alimentata da fonti rinnovabili di energia, supportati dall'assunzione di personale qualificato preferibilmente all'interno del bacino locale e territoriale, ha dunque condotto all'individuazione delle aree oggetto della proposta SUAP, tenuto conto anche di altri due fattori concomitanti:*

- *il primo relativo ai vincoli derivati dall'attuale collocazione degli edifici esistenti e destinati alle linee di processo dei prototipi (cosiddetta "balena") rispetto ai quali lo sviluppo delle attività aziendali richiedono continuità ed integrazione;*
- *il secondo, sempre connesso alle esigenze aziendali e riferito alla necessità di garantire una migliore razionalizzazione e ottimizzazione dei processi produttivi e delle attività di sviluppo e ricerca con conseguenti riflessi positivi sulla logistica aziendale in termini di spostamento degli addetti e, sebbene in minor misura in ragione del tipo di attività, anche sotto il profilo dei flussi di approvvigionamento/distribuzione.*

*Occorre infine aggiungere che la proposta SUAP procede su due livelli strettamente congiunti, da un lato sul fronte dell'ampliamento su suolo libero, dall'altro in termini di rigenerazione urbana ed edilizia di comparti dismessi e non più funzionali alle nuove esigenze del territorio. Nel merito del contributo alla rigenerazione degli ambiti dismessi occorre osservare, infatti che la proposta progettuale contempla anche l'intervento di demolizione e ricostruzione del comparto insediativo originario di Eldor Corporation, identificato nello stralcio funzionale B. Si tratta di un lotto intercluso nel tessuto produttivo esistente e dismesso ai fini aziendali negli ultimi anni per obsolescenza delle*

---

---

*strutture e delle caratteristiche degli edifici esistenti, non più in grado di assolvere in maniera efficace ed efficiente alle necessità di produzione. Analogamente anche parte del lotto A posto in adiacenza all'attuale head-quarter rappresenta un'opportunità per la rigenerazione dell'area sulla quale era attiva un'azienda florovivaistica, ormai da tempo dismessa.*

---

Limitare l'impermeabilizzazione del suolo.

*Nel merito la proposta SUAP ha delineato un impianto insediativo che, nel rispetto dei parametri urbanistici ed edilizi definiti dal PGT vigente e tenuto conto delle esigenze aziendali in termini di spazi da destinare alle nuove linee produttive, cerca di massimizzare le superfici permeabili all'interno del comparto in trasformazione ed il loro potenziale ambientale ed ecosistemico mediante la realizzazione di superfici a verde profondo con aree destinate a bosco in ampliamento delle coperture forestali esistenti (Bosco Zara) e aree a copertura arbustiva di transizione con le superfici a prato, oltre all'inserimento di aiuole con specifica funzione di rain-garden che, delimitando gli stalli della piastra di parcheggio pertinenziale, raccolgono e drenano le acque intercettate dalle coperture fotovoltaiche. Il progetto delinea, infatti, interventi e opere a verde in grado di incrementare la capacità di regolazione del microclima urbano e di favorire la creazione di opportuni sistemi di bioritenzione all'interno del tessuto costruito.*

---

Conservare i varchi liberi, destinando le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale.

*Tenuto conto degli elementi appartenenti alle Rete Ecologica / Rete Verde Regionale (RER/REV), la proposta SUAP nel definire l'impianto insediativo, concentra le superfici edificabili in prossimità degli impianti esistenti, procedendo contestualmente al disegno degli spazi pertinenziali in un'ottica di equilibrio tra le esigenze di sviluppo aziendale e le azioni di mitigazione dei potenziali impatti sulle componenti ambientali.*

*Si tratta di scelte supportate da un specifico progetto del verde che, in base alle peculiarità delle aree e degli spazi pertinenziali, distingue le superfici e le tipologie delle opere a verde anche in ragione della loro diversa finalità ed utilizzo, attribuendo a ciascun intervento un contributo in termini di servizi ecosistemici.*

*Con specifico riferimento alla funzionalità degli ecosistemi, occorre osservare che la realizzazione di verde profondo volta all'ampliamento e al miglioramento della vegetazione forestale lungo il perimetro Ovest e Nord del comparto SUAP, andrà a saldarsi con le superfici forestali esistenti (Bosco Zara), censite dallo stesso Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Como. Il sistema delle aree boscate collocato all'interno degli Elementi di I livello della Rete Ecologica Regionale verrà pertanto potenziato, con ricadute positive sul sistema del verde e della continuità ecologica di scala locale, attraverso sistemi di connettivo anche all'interno del tessuto costruito.*

*A partire dalle scelte compiute e dagli approfondimenti progettuali specificatamente riferiti all'incremento della biodiversità in ambiente urbano e del potenziale ecosistemico riferito ai margini dell'ampliamento produttivo, è dunque evidente come la proposta SUAP agisca nella direzione indicata dal PTR e consenta di conservare varchi e linee verdi di connessione e permeabilità ecologica all'interno del tessuto costruito esistente e in previsione, contribuendo alla realizzazione della Rete Verde Regionale e della Rete Ecologica Regionale, riducendo le interferenze e gli elementi di discontinuità rispetto agli elementi di primo livello della RER che il territorio **comunale**.*

---

Evitare la dispersione urbana.

*Nel merito di questo specifico indirizzo del PTR occorre osservare come la proposta SUAP, verificati i requisiti e le condizioni che portano ad individuare nella trasformazione di suolo libero l'unica opportunità di attuazione dell'intervento, concentri il nuovo assetto insediativo ai margini della superficie urbanizzata esistente, completando di fatto il sistema urbano consolidato in maniera compatta, senza comportare ulteriori sfrangiamenti del tessuto edificato. La proposta risulta pertanto agire nella direzione indicata a livello regionale, declinando su scala territoriale gli indirizzi del PTR con l'obiettivo di coniugare la riduzione del consumo di suolo con la risposta ai fabbisogni di sviluppo economico e di espansione del tessuto produttivo che il territorio manifesta. Agisce nella medesima direzione anche la proposta rigenerazione di dei due ambiti dismessi che, sebbene riferiti a due diverse destinazioni d'uso originarie (Eldor 1 e attività florovivaistica), risultano ugualmente inclusi all'interno del perimetro SUAP.*

---

---

Favorire il recupero delle aree periurbane degradate con la riprogettazione di paesaggi compatti, migliorando il rapporto tra spazi liberi e edificati anche in relazione agli usi insediativi e agricoli.

*Nell'ottica di contribuire al miglioramento del paesaggio urbano e al rapporto tra spazi liberi e tessuto costruito, la proposta SUAP in Variante al PGT contempla la definizione di un progetto del verde che agisce fundamentalmente su un duplice livello di intervento: da un lato quello riferito ad azioni di imboscamento finalizzate ad ampliare le superfici forestali esistenti, dall'altro quello relativo alle opere di potenziamento del sistema delle alberature, delle siepi, dei filari e di tutte quelle formazioni che, sicuramente minori per dimensioni e complessità, risultano ugualmente importanti per le funzioni paesaggistiche ed ecosistemiche a cui vengono preposte.*

*Con l'obiettivo di aumentare nel modo più efficace e duraturo la vegetazione arborea ed arbustiva presente nell'area di intervento, il progetto individua all'interno dell'esteso comparto oggetto della proposta SUAP diverse zone a cui viene attribuita una differente finalità ed uno specifico utilizzo. "Oltre ad una zonizzazione legata ai diversi tipi di fruizione da parte degli utenti (verde pertinenziale di edifici, verde lungo le infrastrutture di mobilità, verde estensivo con funzione forestale), si prevedono anche aree a maggiore naturalità, ovvero aree in cui l'accesso dell'uomo è scoraggiato con lo scopo di favorire la diffusione di fauna e vegetazione spontanea". Nell'ottica, dunque, di agire sul rapporto tra spazi liberi e spazi edificati anche attraverso la riqualificazione ed il recupero degli spazi periurbani degradati, la proposta SUAP delinea nello specifico tre tipologie di intervento che, in modi differenti, partecipano alla definizione dell'ampliamento produttivo e, più in generale, alla qualificazione del paesaggio urbano: le superfici a verde profondo destinate all'ampliamento delle coperture forestali esistenti e alla transizione tra le aree a bosco e le superfici a prato pertinenziali; il verde di mitigazione e di arredo paesaggistico da realizzare nelle aree immediatamente adiacenti ai due fabbricati, nelle pertinenze e negli spazi di delimitazione, di accesso e di manovra, attrezzati con formazioni lineari in forma di aiuole a copertura arbustiva tappezzanti, filari alberati e siepi; le superfici urbanizzate permeabili e drenanti mediante la definizione di aiuole adibite a rain-garden che raccolgono e drenano le acque intercettate dalle coperture fotovoltaiche collocate negli spazi a parcheggio pertinenziali.*

---

Nell'ambito della verifica di coerenza della proposta SUAP con il quadro di riferimento delineato a livello regionale, oltre a quanto fin qui descritto è ugualmente importante riferirsi anche ai criteri ed indirizzi definiti a seguito della LR 31/2014 con specifico riferimento alla tematica del consumo di suolo e volti a limitare l'espansione urbana e a favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio, introducendo una soglia regionale di riduzione del consumo di suolo.

Nello specifico, è opportuno richiamare che il territorio di Orsenigo è compreso nell'Ambito Territoriale Omogeneo "Comasco e Canturino" compreso nel più esteso territorio della Provincia di Como e coincidente con la conurbazione di Como e le radiali storiche del territorio provinciale.

Tenuto conto dei criteri e degli indirizzi definiti dal PTR per l'ATO "Comasco e Canturino" a cui appartiene Orsenigo, è possibile tratteggiare una condizione di coerenza complessiva della proposta SUAP che, a partire dalle condizioni date, consente di dare risposta ai fabbisogni di sviluppo aziendale resi manifesti da Eldor Corporation e BorgWarner e, parimenti, alla necessità di coniugare nuove previsioni di trasformazione del suolo con la rigenerazione dei tessuti dismessi e la tutela degli ecosistemi e delle aree più sensibili e vulnerabili, nonché con la salvaguardia di linee verdi di permeabilità all'interno del tessuto costruito.

---

In questa condizione deve essere consistente anche la capacità di rispondere ai fabbisogni, pregressi o insorgenti, attraverso specifiche politiche di rigenerazione, rendendo la diminuzione di consumo di suolo effettiva e di portata significativa.

*Nel merito dell'obiettivo definito dal PTR, come peraltro già evidenziato, all'interno del territorio comunale di Orsenigo non sono disponibili aree dismesse di dimensioni significative verso cui orientare interventi di rigenerazione in grado di rispondere ai fabbisogni insorgenti di sviluppo produttivo delle attività economiche*

---

---

esistenti. A questo riguardo va richiamato come la proposta contenga in sé due modalità di attuazione e di intervento: da un lato l'ampliamento su suolo libero nelle aree poste in continuità con l'attuale head-quarter, dall'altro la rigenerazione delle aree occupate dalle attività florovivaistiche in disuso da tempo e dall'originario comparto produttivo Eldor 1, i cui edifici esistenti non sono più in grado di assolvere ai nuovi fabbisogni aziendali in termini di efficienza funzionale e di invecchiamento del patrimonio edilizio.

---

La riduzione del consumo di suolo deve essere finalizzata alla tutela dei sistemi rurali periurbani e alla salvaguardia dei residui varchi di connessione ambientale.

La proposta SUAP, verificati i requisiti e le condizioni che portano ad individuare nella trasformazione di una porzione di suolo libero l'unica opportunità di attuazione dell'intervento, agisce nella direzione indicata dal PTR, consentendo di ridurre le interferenze e gli elementi di discontinuità rispetto ai principali elementi dell'ecosistema urbano e periurbano, preservando le sorgenti di biodiversità anche attraverso la definizione di fasce filtro arboree ed arbustive tra la copertura forestale esistente e i nuovi edifici in progetto.

Con riferimento all'area in ampliamento, tenuto conto dei vincoli derivati dalla forma del lotto, il progetto definisce un layout insediativo che trova il suo elemento strutturante nella necessità di concentrare la definizione dei nuovi corpi di fabbrica nelle aree più prossime agli edifici esistenti e, in particolare, alle linee di produzione e sviluppo dei prototipi. Ugualmente il progetto presta attenzione a definire gli spazi pertinenziali (viabilità interna e parcheggi), facendo in modo di valorizzare al loro interno la presenza di superfici a verde profondo, di mitigazione e di arredo paesaggistico. Proprio in questa direzione lo sviluppo dell'assetto insediativo riferito agli stralci funzionali A1 e A2 agisce su un duplice fronte: da un lato quello di realizzare una fascia di verde profondo a copertura forestale in continuità e in ampliamento del bosco esistente (Bosco Zara); dall'altro quello di preservare una fascia di permeabilità all'interno del tessuto costruito, mettendo in connessione gli elementi di primo livello della Rete Ecologica Regionale che interessano il territorio comunale con gli ecosistemi più propriamente urbani che, compresi nella superficie più propriamente urbanizzata, contribuiscono tuttavia ad incrementare la capacità di regolazione del microclima urbano.

---

Le previsioni di trasformazione devono, pertanto, essere prioritariamente orientate alla rigenerazione e, solo a fronte dell'impossibilità di intervento, optare per consumi di suolo utili al soddisfacimento di fabbisogni di breve periodo.

Assodata l'assenza di ambiti di trasformazione produttiva ancora inattuati, la proposta di ampliamento SUAP in Variante al PGT agisce su un duplice fronte, trasformazione e rigenerazione, rispondendo agli orientamenti dati dal PTR in ordine alla riduzione del consumo di suolo. Soddisfacendo alle esigenze di espansione dell'attuale polo di ricerca e sviluppo, la soluzione progettuale interviene, infatti, solo parzialmente su suolo libero e solo a fronte dell'impossibilità di assolvere ai nuovi fabbisogni aziendali, in assenza di aree dismesse immediatamente prossime agli impianti esistenti. Da qui la necessità di procedere con un intervento di trasformazione che, sebbene comporti consumo di suolo, sia in grado di coniugare gli spazi necessari alle linee di ricerca e sviluppo con la conservazione degli elementi più significativi della rete ecologica e con il mantenimento di importanti linee di continuità ecosistemica all'interno del tessuto costruito.

Occorre osservare che, oltre alla trasformazione di una porzione di suolo libero, la proposta SUAP contempla anche la rigenerazione di aree già urbanizzate e compromesse, esito dei processi di dismissione delle attività che vi avevano sede. In questa direzione il progetto ingloba all'interno del comparto in ampliamento anche l'area florovivaistica dismessa attestata lungo via Don Berra, attribuendole una nuova funzionalità in ragione delle reciproche esigenze manifestate da Eldor e da BorgWarner. Al recupero di quest'area si affianca, inoltre, l'intervento di rigenerazione riferito all'originaria sede produttiva di Eldor, coincidente con lo stralcio funzionale B compreso nel tessuto consolidato a destinazione produttiva.

---

---

La riduzione del consumo di suolo deve perseguire il consolidamento delle aree agricole diminuendone il grado di frammentazione potenziale.

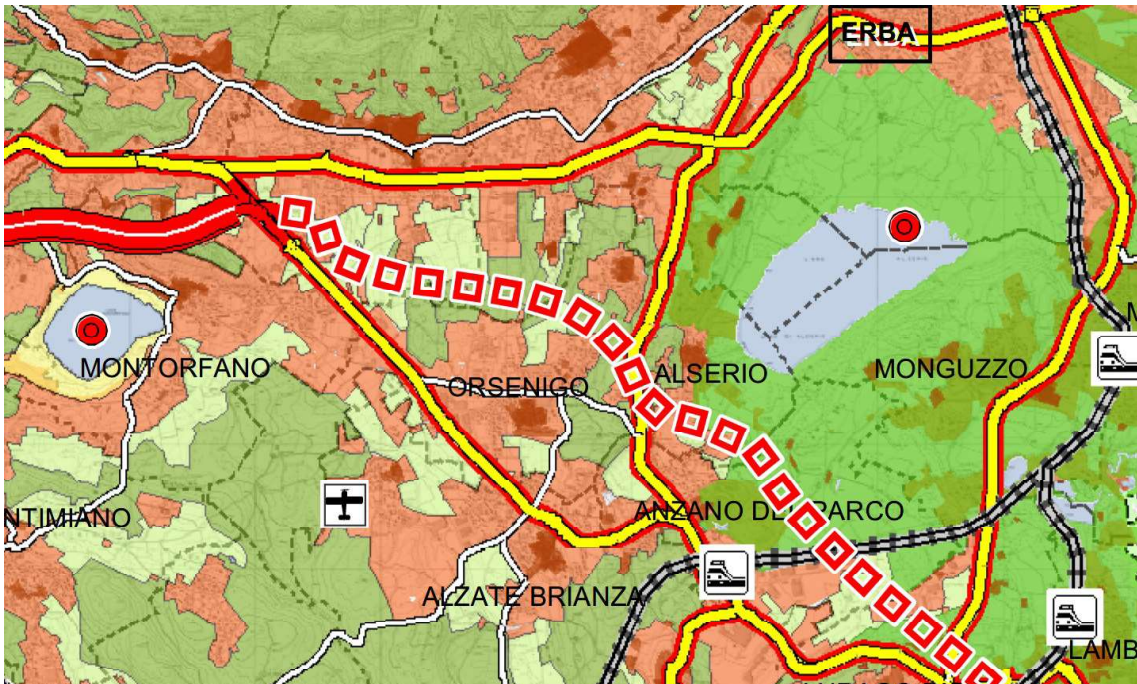
*Derivata dalla necessità di far fronte alle esigenze di ampliamento dell'head-quarter esistente lungo via Don Berra e nell'impossibilità di procedere all'interno di altre parti del territorio comunale già compromesse o interessate da previsioni insediative inattuato, la proposta SUAP in Variante al PGT procede a definire il nuovo assetto insediativo, concentrando l'edificabilità immediatamente ai margini del comparto produttivo esistente. In questa direzione l'intervento agisce perseguendo il principio della compattezza della forma urbana, contenendo l'ulteriore frammentazione potenziale del suolo agricolo e degli ecosistemi presenti.*

*A questo riguardo occorre osservare che, all'intervento riferito al verde che contempla anche gli spazi pertinenziali e a parcheggio, può essere attribuito un peso efficace in termini di mitigazione degli effetti derivati dall'attuazione del progetto di ampliamento. Se da un lato, infatti, la proposta SUAP procede a consumare suolo, dall'altro procede a mitigare la sottrazione di suoli agricoli potenziando il valore ecosistemico degli spazi pertinenziali, attraverso la definizione di fasce tampone e di linee di permeabilità verde interne al tessuto costruito. In analogia, se da un lato l'attuazione dell'intervento insediativo produce ricadute sull'ecosistema e sul microclima urbano, la realizzazione delle opere a verde, non solo consente di integrare sotto il profilo paesaggistico i nuovi manufatti e i relativi spazi pertinenziali, ma partecipa anche alla mitigazione della cosiddetta "isola di calore urbana" attraverso la significativa presenza e diffusione della componente vegetale e alla stessa mitigazione delle emissioni climalteranti mediante la capacità di assorbimento della CO2 e del particolato atmosferico (PM10) svolto dalla superficie fogliare nelle chiome della componente arborea.*

---

Nel merito del quadro di riferimento regionale occorre evidenziare come, tenuto conto di quanto descritto e argomentato finora, la proposta di ampliamento SUAP in Variante al PGT possa ritenersi sostanzialmente coerente anche rispetto ai contenuti di carattere paesaggistico di scala territoriale.

Da questo punto di vista la proposta progettuale è correttamente orientata a garantire un giusto equilibrio tra esigenze di sviluppo del tessuto produttivo e valorizzazione paesistica del territorio. In linea con gli obiettivi e gli indirizzi del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e del Progetto di Valorizzazione del Paesaggio (PVP), parte del più ampio processo di revisione generale del Piano Territoriale Regionale (PTR), la definizione dell'assetto insediativo, lo sviluppo architettonico dei singoli manufatti edilizi e, non meno importante, la progettazione delle opere a verde attraverso interventi di incremento della copertura forestale e nuovi impianti arborei ed arbustivi da realizzare all'interno degli spazi pertinenziali, partecipano al miglioramento della qualità paesaggistica e architettonica dell'intervento di trasformazione, alla diffusione della consapevolezza dei valori paesistici e alla stessa conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità del paesaggio locale. Occorre osservare che gli stessi interventi agiscono nell'ottica delineata dal Progetto di Valorizzazione del Paesaggio, declinando alla scala locale, sebbene entro il contesto circoscritto della proposta SUAP, un progetto di valorizzazione territoriale nel quale confluiscono gli aspetti connessi alla Rete Ecologica e alla Rete Verde, contribuendo alla "riconciliazione ecologica degli spazi metropolitani e periurbani".



*Sintesi delle indicazioni di piano definito dal PTCP di Como per il contesto territoriale di riferimento.*

### Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Como

Con riguardo al livello provinciale, la definizione della Variante SUAP al PGT assume a riferimento il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Como, approvato con delibera consiliare n. 59 del 2.08.2006 e divenuto efficace a seguito della pubblicazione sul BURL del 20.09.2006, nell'ambito del quale vengono definiti gli obiettivi strategici di pianificazione territoriale di livello provinciale attraverso l'indicazione delle principali infrastrutture di mobilità, delle funzioni di interesse sovracomunale, di assetto idrogeologico e difesa del suolo, delle aree protette e della rete ecologica, dei criteri di sostenibilità dei sistemi insediativi locali.

Con riferimento agli obiettivi strategici fondamentali e ai criteri guida declinati per il sistema insediativo, il progetto di ampliamento SUAP in Variante al PGT, sebbene determini consumo di suolo e coinvolga ambiti qualificati dal PTCP tra le aree sorgenti di biodiversità di secondo livello e le zone tampone di 2° livello della Rete Ecologica Provinciale, consegue esternalità positive in termini di consolidamento dell'ecosistema territoriale e di incremento dei livelli di biodiversità. Nel merito delle aree sorgenti di biodiversità occorre evidenziare che la rete ecologica provinciale comprende al suo interno tanto la copertura forestale coincidente con Bosco Zara, quanto le superficie agricole intercluse tra il limite dell'area boscata e il comparto produttivo esistente.

---

Limitare il consumo di suolo, dovendosi favorire il recupero e la riqualificazione dell'aggregato già urbanizzato ed edificato.

*Con riferimento al consumo di suolo occorre innanzitutto osservare che la proposta progettuale SUAP comporta solo parzialmente nuovo consumo di suolo, riguardando anche due aree dismesse: il comparto un tempo occupato dalle attività florovivaistiche contiguo all'attuale head-quarter e l'originario impianto produttivo di Eldor Corporation, intercluso nel tessuto industriale ed artigianale sviluppatosi ai margini di via Caio Plinio.*

*Come più volte evidenziato, l'esigenza di dare seguito al consumo di suolo deriva dai vincoli di prossimità dei nuovi*



---

*edifici in progetto alle linee di sviluppo dei prototipi (balena) collocate all'interno dell'attuale head-quarter che, di fatto, non consentono di assolvere ai nuovi fabbisogni aziendali attraverso il solo intervento di rigenerazione riferito alle aree dismesse.*

---

Verifica delle scelte localizzative di sviluppo del sistema insediativo rispetto alle esigenze di tutela paesistico-ambientale.

*Nel merito dei criteri guida definiti dal PTCP rispetto al sistema insediativo, come peraltro già evidenziato in altre parti della relazione, all'interno del territorio comunale di Orsenigo non sono disponibili aree dismesse verso cui orientare interventi di rigenerazione in grado di rispondere ai fabbisogni insorgenti di sviluppo delle attività economiche esistenti. A questo riguardo va richiamato che l'area Eldor 1 che è stata nel tempo oggetto di dismissione, per le ragioni più volte enunciate, da sola non è in grado di assolvere ai fabbisogni aziendali, stante anche la necessità di definire la nuova configurazione degli edifici destinati alla ricerca e allo sviluppo in continuità con le esistenti linee di produzione dei prototipi (balena) collocate nella porzione più settentrionale dell'attuale head-quarter.*

*Assodata l'assenza di aree dismesse di rigenerazione e di ambiti di trasformazione produttiva ancora inattuati, la proposta di ampliamento SUAP in Variante al PGT mira ad assolvere ai fabbisogni di sviluppo aziendali, rispondendo contemporaneamente alla necessità di non compromettere il sistema paesistico-ambientale, coniugando in maniera equilibrata gli spazi necessari allo svolgimento delle attività economiche con la conservazione degli elementi più significativi della rete ecologica e con il mantenimento di importanti linee di continuità ecosistemica all'interno del tessuto costruito. Nel merito di quest'ultimi aspetti occorre osservare che la proposta SUAP, verificati i requisiti e le condizioni che portano ad individuare nella trasformazione di una porzione di suolo libero l'unica opportunità per dare attuazione all'intervento, attraverso una attenta definizione dell'assetto insediativo e delle aree verdi di pertinenza, consente di ridurre le interferenze e gli elementi di discontinuità rispetto ai principali elementi dell'ecosistema urbano e periurbano.*

---

Contenimento della frammentazione e della dispersione insediativa, orientando le scelte verso forme urbane compatte, ai fini fra gli altri, di contenere i costi di infrastrutturazione primaria e migliorare l'accessibilità.

*Derivata dalla necessità di far fronte alle esigenze di ampliamento dell'head-quarter esistente lungo via Don Berra e nell'impossibilità di procedere all'interno di altre parti del territorio comunale già compromesse o interessate da previsioni insediative inattuato, la proposta SUAP in Variante al PGT procede a definire il nuovo assetto insediativo, concentrando l'edificabilità immediatamente ai margini del comparto produttivo esistente. In questa direzione l'intervento agisce perseguendo il principio della compattezza della forma urbana, contenendo la dispersione insediativa e l'ulteriore frammentazione potenziale del suolo agricolo e degli ecosistemi presenti nel contesto circostante.*

*Occorre osservare, tra l'altro, che la definizione del nuovo impianto insediativo oltre ad assicurare la necessaria continuità ed integrazione con gli edifici destinati alle linee di processo dei prototipi (cosiddetta "balena"), garantisce anche una migliore razionalizzazione e ottimizzazione dei processi produttivi e delle attività di sviluppo e ricerca con conseguenti riflessi positivi sulla logistica aziendale in termini di spostamento degli addetti e, sebbene in minor misura in ragione del tipo di attività, anche sotto il profilo dei flussi di approvvigionamento/distribuzione.*

*La proposta SUAP così come configurata consente, inoltre, di rispondere alla necessità evidenziata dal PTCP di dare "priorità alla riqualificazione funzionale e alla ristrutturazione urbanistica delle frange e dei vuoti urbani". In questa direzione si colloca d'altronde il coinvolgimento delle due aree dismesse con la riqualificazione funzionale e la ristrutturazione urbanistica dell'area un tempo occupata dalle attività florovivaistiche e con la ristrutturazione edilizia del vuoto urbano rappresentato dall'originario impianto Eldor 1, non più rispondente alle esigenze aziendali.*

---

La compatibilità ecologica e paesistico-ambientale delle trasformazioni territoriali.

*Tenuto conto degli elementi appartenenti alle Rete Ecologica Provinciale, la proposta SUAP definisce l'impianto insediativo a partire dalla volontà di porre in equilibrio le esigenze di sviluppo aziendale con le azioni di mitigazione dei potenziali impatti sulle componenti ambientali. In questa direzione il progetto concentra le superfici edificabili e i relativi spazi pertinenziali, riservando agli spazi a verde una fascia perimetrale di profondità variabile ma sufficiente a garantire compatibilità ecologica e paesistico-ambientale alla prevista trasformazione del suolo.*

*Si tratta di una scelta significativa in grado di limitare e contenere gli effetti sull'ambiente derivati dall'ampliamento del tessuto produttivo esistente, ulteriormente rafforzata dalle diverse funzioni e caratterizzazioni attribuite alle aree verdi pertinenziali. Come evidenziato dallo stesso Progetto del verde a supporto della proposta SUAP, "oltre ad una zonizzazione legata ai diversi tipi di fruizione da parte degli utenti (verde pertinenziale di edifici, verde lungo le infrastrutture di mobilità, verde estensivo con funzione forestale, verde drenante), si prevedono anche aree a maggiore naturalità, ovvero aree in cui l'accesso dell'uomo è scoraggiato con lo scopo di favorire la diffusione di fauna e vegetazione spontanea". Si collocano in questa direzione le superfici a verde profondo, coincidenti con tutte le aree permeabili con destinazione esclusiva a verde e dotate di soli elementi vegetali in forma di specie erbacee perenni, specie arbustive e specie arboree di medio e alto fusto. Superfici in buona parte finalizzate all'ampliamento e al miglioramento della vegetazione forestale, in continuità con le aree boscate esistenti ai margini dell'intervento.*

*A partire dalle scelte compiute e dagli approfondimenti progettuali specificatamente riferiti all'incremento della biodiversità in ambiente urbano e del potenziale ecosistemico riferito alla fascia territoriale che si estende ai margini del Bosco Zara e, ancora, agli spazi di transizione tra le superfici a prato e le aree di bosco, è dunque evidente come la proposta SUAP, attraverso una attenta configurazione dell'assetto insediativo, agisca nella direzione indicata dal PTCP e partecipi a "riconoscere il valore sistemico e funzionale delle aree comprese nella rete ecologica provinciale all'interno di una finalità più complessiva di conservazione dell'ecomosaico territoriale, in modo da preservare la conservazione del paesaggio naturale e para-naturale e l'incremento della biodiversità".*

*Muovono in questa direzione le superficie a verde profondo definite lungo i margini più esterni dell'area di ampliamento e, al tempo stesso, le linee di permeabilità ecologica e di biodiversità urbana individuate anche all'interno del tessuto costruito in previsione. A questo riguardo, tenuto conto degli elementi della Rete Ecologica Regionale e della Rete Ecologica Provinciale, il progetto individua e definisce all'interno degli spazi pertinenziali e degli spazi di confine con l'head-quarter esistente, aree da destinare a verde permeabile in cui l'inserimento di nuovi impianti arborei ed arbustivi, unitamente alle aree adibite a rain-garden previste nelle superfici a parcheggio e alle formazioni lineari da realizzare mediante copertura arbustiva tappezzante, filari alberati e siepi, consente di garantire e potenziare la continuità con le aree sorgenti di biodiversità di secondo livello coincidenti con Bosco Zara.*

*Tenuto conto di quanto finora descritto e argomentato è possibile ritenere che la proposta SUAP in Variante al PGT contenga in sé elementi progettuali e misure di mitigazione dell'incidenza potenziale sugli elementi della Rete Ecologica Provinciale tali da limitare le interferenze con la funzionalità degli ecosistemi, trovando sostanziale coerenza con gli indirizzi delineati dalla medesima Rete Ecologica Regionale. Nel merito della compromissione di parte dei suoli liberi compresi negli elementi della rete ecologica è opportuno richiamare come la localizzazione dell'ampliamento produttivo risulti di fatto imprescindibile, stante la necessaria continuità ed integrazione con le linee di produzione esistente (balena) e l'assenza all'interno del territorio comunale di ambiti di trasformazione non attuati e di aree dismesse da rigenerare funzionali alle esigenze aziendali.*

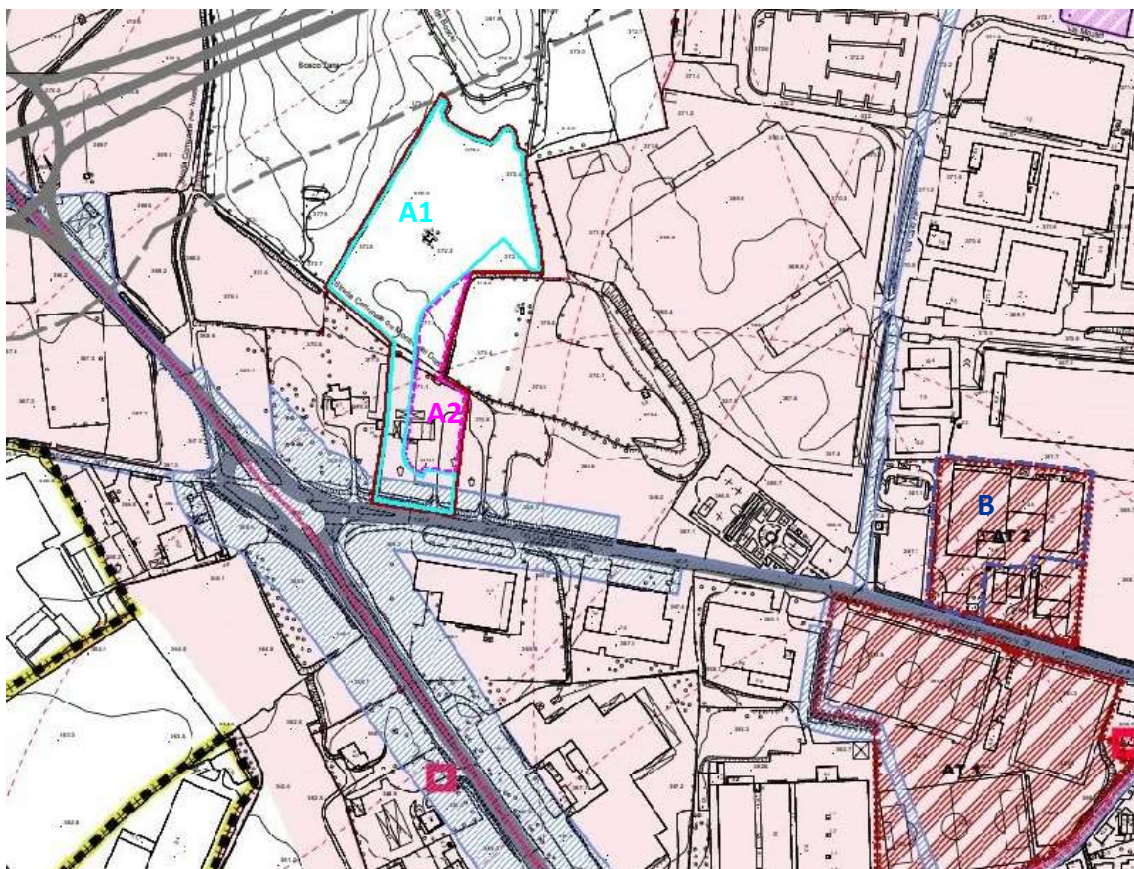
---

Nel merito dei criteri di sostenibilità insediativa previsti dal PTCP e della quantificazione del consumo di suolo, l'ambito interessato dal progetto è in parte compreso all'interno della "superficie urbanizzata esistente e prevista" e, dunque, quantificato nella "superficie urbanizzata (A.U.)", così come riportata dal Provvedimento di valutazione di compatibilità con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale del PGT approvato con DCC 16/2011 (provvedimento dirigenziale n. 16909 del 13.04.2011) e confermata dal successivo Provvedimento di valutazione di compatibilità con il Piano Territoriale di Coordinamento

Provinciale della Variante al Documento di Piano per l'attivazione dei criteri premiali di cui agli artt. 39 e 40 delle NTA del PTCP approvata con DCC 43/2021 (provvedimento dirigenziale n. 280 del 03.12.2021).

Appartengono alla "superficie urbanizzata (A.U.)" la porzione di Lotto A individuata dal vigente PGT quale "ambito agricolo florovivaistico", per una superficie pari a 4.250 mq, e l'intero lotto riferito all'originario impianto produttivo "Eldor 1" individuato dal vigente PGT quale "ambito di trasformazione AT2", per una superficie pari a 8.850 mq.

Diversamente è esclusa dalla "superficie urbanizzata esistente e prevista", in quanto riferita al suolo agricolo, l'area di 16.233 mq qualificata dal vigente PGT quale "ambito agricolo" e posta in adiacenza all'attuale polo produttivo di sviluppo e ricerca di via Don Berra ("Eldor/Borg Warner Headquarter").



*Individuazione degli stralci funzionali di intervento rispetto alla "superficie urbanizzata esistente e prevista" (A.U.) definita dal PTCP della Provincia di Como, così come individuata nella tavola DP03 Consumo di suolo e sostenibilità ambientale del PGT vigente.*

Riguardo alla verifica del consumo di suolo rispetto ai contenuti del PTCP della Provincia di Como è opportuno richiamare l'approvazione della Variante al Documento di Piano (DCC 43/2021) con cui, attraverso il ricorso ai Criteri Premiali di cui agli artt. 39 e 40 delle NTA del PTCP, è stato acquisito un incremento addizionale di espansione delle aree urbanizzate (I.Ad.) nella misura massima pari allo 0,83% dell'area urbanizzata (A.U. 1.623.694 mq) per complessivi 13.477 mq.

Tenuto dunque conto del parere di compatibilità al PTCP della Provincia di Como (provvedimento dirigenziale n. 280 del 03.12.2021), "la SAE residua a disposizione del comune

di Orsenigo, comprensiva della superficie attualmente disponibile in espansione (pari a mq 148) è pari a:

- $mq\ 13.477 + 148 = mq\ 13.625$ .

*Tale superficie aggiuntiva potrà essere utilizzata per eventuali future espansioni”.*

Nel merito delle indicazioni dettate dalla Provincia di Como in materia di consumo di suolo, va osservato che, ai sensi degli articoli 38, comma 6, e 54, comma 2 lettera c), delle NTA del PTCP, “nel computo delle superficie insediative previste dai nuovi strumenti urbanistici (S.E.Pgt), le aree produttive saranno computate secondo i seguenti criteri:

- nella misura del 20% della loro superficie territoriale nel caso di espansioni in ampliamento di aree produttive esistenti aventi superficie territoriale non inferiore al 50% della nuova area di espansione;
- nella misura dell’80% della loro superficie territoriale negli altri casi”.

Con riferimento ai piani di sviluppo del polo di ricerca, va osservato che la proposta progettuale SUAP si configura come espansione in ampliamento di aree produttive esistenti la cui superficie territoriale complessiva non include i soli 26.562 mq del lotto sul quale sorge l’attuale Headquarter Eldor Corporation e BorgWarner, ma risulta essere ben superiore, ovvero pari a 35.412 mq comprendendo anche l’area di 8.850 mq dell’impianto produttivo originario (Eldor 1) identificato quale parte dell’“ambito di trasformazione AT2” e compreso all’interno della presente proposta, con denominazione “stralcio funzionale B”.

Il 50% di tale superficie pari a 35.412 mq è quindi calcolato in 17.706 mq: risulta pertanto superiore alla sottrazione di suolo non urbanizzato generata dalla presente proposta, pari a 16.233 mq.

Rispondendo al requisito di cui alla lettera a) dell’articolo 38, comma 6 nelle NTA del PTCP, ai fini del computo della superficie insediativa prevista dalla proposta progettuale in variante al PGT vigente, è perciò possibile computare l’area in ampliamento nella misura del 20% della superficie territoriale.

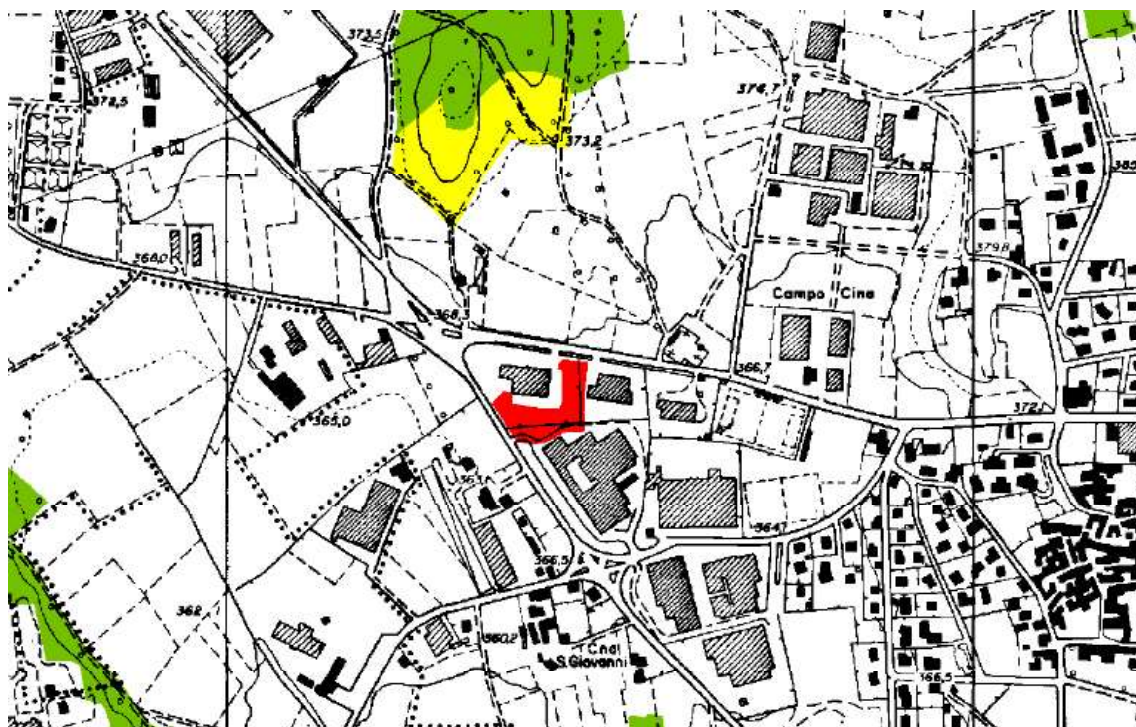
Ricordando nuovamente che la sottrazione di suolo non urbanizzato generata dalla proposta progettuale in variante al PGT vigente riguarda, in realtà, la sola superficie di 16.233 mq non già compresa nella “superficie urbanizzata (A.U.)”, la superficie dell’espansione insediativa connessa alla nuova previsione è dunque pari a 3.246,60 mq, equivalente al 20% dell’area di nuova espansione che origina consumo di suolo.

Questo significa che, rispetto ad una superficie ammissibile delle espansioni (S.A.E.) aggiornata al valore di 13.625 mq (148 mq residui + 13.477 mq di incremento addizionale), la superficie di 3.246,60 mq dell’espansione insediativa connessa al SUAP in variante al PGT vigente, risulta inferiore al limite ammissibile di espansione della superficie urbanizzata derivante dai criteri premiali del PTCP (3.246,60 mq < 13.625 mq di S.A.E.).

### Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Como

Nell’ambito delle previsioni di livello provinciale va evidenziato come la proposta progettuale SUAP dia riscontro anche al sistema delle tutele previste in ordine alle aree e alle fasce boscate che caratterizzano il territorio comunale. A questo riguardo, la definizione dell’assetto insediativo dell’area in ampliamento, non solo preserva l’integrità della superficie forestale esistente ma, in coerenza con gli indirizzi del PTCP, contribuisce a consolidare il potenziale

ecologico dell'area stessa attraverso l'ampliamento ed il miglioramento delle aree boscate censite dal Piano di Indirizzo Forestale (PIF) della Provincia di Como coincidenti con Bosco Zara.



*Individuazione delle modalità di trasformazione ammesse nell'ambito del Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Como: in verde i boschi soggetti a trasformazione speciale non cartografabile, in giallo i boschi soggetti a trasformazione ordinaria a delimitazione areale.*

Il sistema delle aree boscate individuato all'interno degli elementi della Rete Ecologica Regionale e Provinciale verrà pertanto potenziato con ricadute positive sul sistema del verde e delle reti ecologiche locali. Nel merito degli aspetti progettuali, occorre osservare, infatti, che gli interventi di ampliamento e miglioramento della superficie forestale lungo il perimetro ovest e nord dello stralcio funzionale A1, consentono di garantire una effettiva continuità tra la nuova copertura arborea e le aree boscate già esistenti, quest'ultime individuate dal PIF quali boschi soggetti a trasformazione ordinaria a delimitazione areale.

### Piano di Governo del Territorio

Tenuto conto degli indirizzi che hanno dato forma al Piano di Governo del Territorio approvato nel 2011, ai fini della verifica di coerenza della proposta progettuale SUAP in Variante è opportuno fare riferimento agli obiettivi strategici a suo tempo delineati in ragione dei caratteri identitari del territorio oggetto di pianificazione.

Nello specifico va osservato come la proposta progettuale muova nella direzione indicata dal PGT in merito ai tre macro obiettivi - promuovere paesaggio, garantire governo, tutelare tradizioni - entro cui si vanno a collocare le azioni e gli interventi che l'Amministrazione Comunale ha voluto promuovere e mettere in atto sul territorio.

“Il primo, finalizzato alla tutela e alla valorizzazione dell'ambiente, del territorio e del paesaggio agricolo, nell'ottica di promuovere forme e modalità sostenibili di fruizione degli spazi naturali e di preservare le attività agricole oggi esistenti, intese quale parte attiva nel presidio del territorio, dei suoi caratteri e delle sue tradizioni.

Il secondo, orientato ad una decisa limitazione di nuove compromissioni di suolo non ancora urbanizzato, nella direzione di garantire il governo del territorio attraverso processi di trasformazione e riqualificazione della struttura insediativa esistente, indirizzando prioritariamente il disegno del piano verso la saturazione e la ricucitura dei vuoti interni e la ridefinizione dei bordi e dei margini edificati.

Il terzo, strettamente connesso ai precedenti e indirizzato a preservare quanto costituisce preziosa testimonianza della storia, della cultura, dei luoghi, delle tradizioni che hanno contribuito a definire l'identità di Orsenigo. Con la loro messa in rete entro un significativo sistema di valori che consenta di migliorare la qualità di vita degli abitanti, di sviluppare condizioni idonee ad un turismo di prossimità e, non ultimo, a consolidare i caratteri identitari che qualificano e distinguono la realtà locale di Orsenigo”.

Nel merito la proposta progettuale, sebbene comporti la parziale “compromissione di suolo non ancora urbanizzato”, agisce improntando la nuova configurazione insediativa proprio attraverso la “ridefinizione dei bordi e dei margini edificati”, contribuendo allo stesso tempo alla tutela e al consolidamento degli habitat e delle risorse ambientali e paesaggistiche che contraddistinguono il contesto di intervento. Sotto il profilo insediativo va, inoltre, osservato che la proposta SUAP, prevede l'ampliamento del tessuto produttivo ed artigianale in continuità con il comparto edificato già esistente, privilegiando la definizione di una forma urbana compatta, in analogia a quanto previsto dai diversi strumenti urbanistici.



*Le previsioni del vigente Piano delle Regole riferite agli stralci funzionali di intervento A1, A2 e B.*

Con riferimento alle destinazioni d'uso la proposta di SUAP in Variante al vigente PGT riguarda aree libere appartenenti al sistema paesistico ambientale disciplinato dal Piano delle Regole e aree urbanizzate identificate quali ambiti di trasformazione dal Documento di Piano.

Nell'ambito del Piano delle Regole, l'ambito identificato al Lotto A assume le seguenti destinazioni:

- la porzione a ridosso del comparto produttivo esistente è individuata quale “ambito agricolo” disciplinato dall’art. 9 delle Disposizioni di attuazione del Piano delle Regole;
- la porzione coincidente con l’area dell’azienda florovivaistica dismessa lungo via Don Berra è individuata quale “ambito agricolo florovivaistico” disciplinato dall’art. 10 delle Disposizioni di attuazione del Piano delle Regole.

Per quanto riguarda il Documento di Piano, l’ambito identificato al Lotto B è, invece, compreso all’interno dell’“ambito di trasformazione AT2 – via Don Berra” di cui all’articolo 5.1.2 delle Disposizioni di attuazione dello stesso Documento di piano.

Tenuto conto delle destinazioni urbanistiche vigenti, la proposta SUAP determina inevitabilmente la modifica delle previsioni vigenti e, dunque, variante tanto al Documento di Piano, quanto al Piano delle Regole, attraverso la quale ricondurre i diversi stralci funzionali ad una nuova disciplina specificatamente riferita al “Tessuto a vocazione produttiva ed artigianale dello Sportello Unico per le Attività Produttive – SUAP3”.

In ultimo va osservato che, per quanto riguarda gli stralci funzionali A2 e B, la proposta SUAP permette di dare seguito alla riqualificazione urbana e funzionale di due comparti dismessi. Con specifico riferimento allo stralcio funzionale B, sebbene la proposta progettuale preveda una destinazione differente rispetto a quanto previsto dal vigente Documento di Piano, è possibile evidenziare come la stessa concorra ugualmente a dare attuazione all’obiettivo sotteso all’individuazione dell’ambito di trasformazione AT2 – via Don Berra, orientato al “recupero e trasformazione dell’area, finalizzando l’intervento alla riqualificazione complessiva del tessuto produttivo ed artigianale”.

parte quinta

## VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ



## Elementi preliminari di valutazione

Nel merito della valutazione di sostenibilità della proposta SUAP in Variante al PGT, tenuto conto dei criteri di cui alla Direttiva 2001/42/CE, viene preliminarmente dato riscontro ai seguenti elementi di valutazione.

### Caratteristiche del piano/programma

---

In quale misura la proposta SUAP in Variante al PGT stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività (sia per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative, sia attraverso la ripartizione delle risorse).

*La proposta SUAP in Variante al PGT non costituisce riferimento per altri progetti.*

---

In quale misura la proposta SUAP in Variante al PGT influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati.

*Non si riscontrano elementi di influenza.*

---

La pertinenza della proposta SUAP in Variante al PGT per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

*Non si riscontrano elementi che si discostino dal principio dello sviluppo sostenibile.*

---

Problemi ambientali relativi alla proposta SUAP in Variante al PGT oggetto di verifica.

*Non si riscontrano problemi ambientali in senso stretto.*

---

La rilevanza della proposta SUAP per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.

*Non ricorre il caso.*

---

### Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate

---

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti.

*Gli effetti della proposta SUAP in Variante al PGT (intesi come realizzazione degli interventi in attuazione delle previsioni) sono certi, permanenti, sistematici ed irreversibili.*

---

Carattere cumulativo degli effetti.

*Non rilevante.*

---

Natura transfrontaliera degli effetti

*Non ricorre il caso.*

---

Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti).

*Non rilevante.*

---

Entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate).

*Come già precisato con riferimento all'ambito di influenza, si individua come spazio nel quale si possono produrre effetti, lo stretto intorno degli ambiti di intervento ed il contesto coincidente con il territorio comunale.*

---

Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:

- delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;
- del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;
- dell'utilizzo intensivo del suolo.

*Non si rilevano elementi di specifico valore o vulnerabilità che possano essere lesi dalle azioni della proposta SUAP in Variante al PGT.*

---

Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

*Non ricorre il caso.*

---

## Effetti sulle componenti ambientali

Al termine del processo di valutazione sembra opportuno introdurre alcune considerazioni sugli effetti determinati dallo Sportello Unico per le Attività Produttive in Variante al PGT sulle diverse componenti del quadro ambientale di riferimento, tenuto conto degli obiettivi a cui lo sviluppo sostenibile del territorio deve tendere.

### Struttura urbana

La comunità insediata intesa come aggregazione di persone e relazioni è una componente importante per la valutazione degli effetti di Piano. Ogni azione influisce sulla salute delle persone, sullo sviluppo sociale, sulla crescita culturale, sullo stile di vita e sulla prospettiva generazionale.

La valutazione deve prendere in considerazione le caratteristiche degli interventi in riferimento alla qualità intrinseca, alle relazioni che instaurano con il resto della struttura urbana e del territorio e al contributo per la soluzione di eventuali criticità rilevate. Sono da valutare negativamente gli interventi edificatori incoerenti con le caratteristiche dei luoghi, che non ne valorizzano le potenzialità, e riducono la riconoscibilità e l'identità culturale.

*La proposta SUAP in Variante al PGT non prevede azioni volte ad ostacolare lo sviluppo della comunità ma consente, al contrario, di consolidare la crescita del tessuto economico locale e, compatibilmente con il contesto ambientale, di far fronte alle esigenze della comunità e di un sistema produttivo particolarmente dinamico e ben consolidato sul mercato nazionale ed internazionale.*

*La qualità architettonica e urbanistica della città e degli spazi che ne fanno parte rappresenta un fattore determinante per il miglioramento della struttura urbana e della vita sociale. Ogni azione deve agire a migliorare la forma urbana, ricomponendo i margini sfrangiati o cristallizzando quelli già delineati, riorganizzando i vuoti urbani, ed evitando insediamenti isolati o espansioni che si incuneano nel tessuto agricolo frammentandolo.*

*In questa direzione la proposta SUAP in Variante al PGT non mette in atto previsioni insediative volte a stravolgere la forma urbana già delineata dai precedenti strumenti di pianificazione urbanistica. Il previsto ampliamento dell'head-quarter esistente lungo via Don Berra muove in stretta continuità con il tessuto edificato esistente, consolidando di fatto la forma urbana come definita dai precedenti strumenti urbanistici.*

*Gli effetti sulla struttura urbana sono complessivamente positivi. La soluzione progettuale delineata consente, infatti, di ricomporre i margini, evitando insediamenti isolati e sfrangiature della superficie urbanizzata, riorganizzando al tempo stesso anche i vuoti urbani coincidenti con le due aree dismesse comprese nel perimetro SUAP. Le stesse destinazioni previste per tutti gli stralci funzionali compresi nel SUAP, ugualmente riconducibili alla funzione produttiva ed artigianale, risultano pienamente compatibili con le vocazioni funzionali del tessuto consolidato esistente al contorno. I diversi stralci funzionali si inseriscono, infatti, all'interno del più esteso comparto produttivo ed artigianale che ha trovato sviluppo ai margini delle direttrici infrastrutturali di via Caio Plinio e via Don Berra.*

*Con specifico riferimento allo stralcio funzionale B, coincidente con il comparto dismesso Eldor 1, si osserva che il previsto mantenimento della destinazione produttiva originaria risulta pienamente coerente con il tessuto circostante, a prevalente vocazione produttiva ed artigianale.*

## Economia locale

Una economia locale efficiente e dinamica ha riflessi positivi sulla qualità della vita dei cittadini e dei lavoratori, attiva risorse da investire sul territorio e nell'innovazione tecnologica e concorre allo sviluppo armonico della comunità.

La valutazione considera positivamente le azioni che producono risorse o avviano iniziative imprenditoriali con riflessi diretti o indiretti sulla crescita delle aziende o degli occupati a livello locale, con particolare riferimento a quelle di tipo "innovativo" rispetto al tessuto economico consolidato. Diversamente, sono da valutare negativamente le azioni che hanno effetti ridotti sul sistema economico locale o che comportano la delocalizzazione delle attività insediate.

*In questa direzione, l'ampliamento delle attività produttive, di ricerca e sviluppo esistenti nell'attuale head-quarter di Eldor Corporation e BorgWarner costituiscono un elemento favorevole per il consolidamento e lo sviluppo dell'economia locale e per le risorse pubbliche generate con ricadute positive anche per la comunità locale in termini di fornitura di servizi.*

## Mobilità

L'accessibilità e le reti di mobilità di un territorio producono effetti sulla qualità della vita, sulla salute delle persone e sulla qualità della struttura urbana.

Sono oggetto di valutazione le azioni che incidono sui flussi di traffico e sulla modalità di trasporto. Le azioni da valutare negativamente sono quelle che comportano aumenti dei flussi di traffico veicolare privato, che non consentono lo sfruttamento della rete dei trasporti pubblici o l'impiego di mezzi alternativi.

*In termini di carichi sulla rete stradale non si riscontrano variazioni significative rispetto allo stato attuale, tenuto conto del sostanziale mantenimento del numero di addetti insediati nell'attuale head-quarter che verranno distribuiti all'interno dei diversi edifici, compresi quelli previsti in ampliamento. Occorre inoltre osservare che la tipologia delle attività insediate prevede orari flessibili in ingresso e in uscita, condizione favorevole a non determinare concentrazioni di traffico e conseguenti possibili effetti sulle componenti ambientali, in particolare, per quanto riguarda aria e rumore.*

*In ultimo si osserva che l'ampliamento dell'attuale head-quarter riguarda nello specifico le attività di ricerca e sviluppo connesse alle esistenti linee di produzione dei prototipi (balena). Tenuto conto della tipologia di attività insediate, la proposta SUAP non determina un incremento dei flussi di approvvigionamento/distribuzione di materie prime e prodotti finiti, con conseguente mantenimento delle condizioni in essere.*

*Con riferimento alla componente mobilità è opportuno evidenziare come l'intervento proposto dal SUAP consenta di apportare benefici sul livello di occupazione dei parcheggi pubblici esistenti all'intorno. La previsione di un'ampia dotazione di parcheggi pertinentziali, interni ed esterni alla recinzione, risponde infatti all'obiettivo di migliorare l'efficienza della struttura urbana e degli elementi appartenenti alla rete infrastrutturale e dei servizi.*

## Paesaggio e patrimonio storico

La componente paesistica è elemento imprescindibile per la qualità del territorio. Gli elementi del paesaggio rappresentano le testimonianze culturali e storiche della comunità insediata così come pervenute attraverso la successiva stratificazione dei processi evolutivi.

La conservazione del patrimonio rappresentativo di una comunità è fondamentale per il riconoscimento di una identità comune e per il mantenimento delle tradizioni locali. Analogamente il miglioramento della qualità paesistica dei luoghi deve rappresentare la linea guida di ogni intervento di trasformazione antropica, consapevoli della necessità di valorizzare i caratteri identitari del paesaggio locale.

Sono oggetto di valutazione le azioni che producono effetti sui singoli elementi strutturanti che compongono il paesaggio e sulle relazioni tra di essi intercorrenti (riconoscibilità, integrità e interferenze). Sono da considerare negativi gli impatti che interrompono le relazioni, snaturano gli elementi e ne riducono la percepibilità.

*La proposta SUAP in Variante al PGT non mette in atto previsioni insediative volte a trasformare il paesaggio locale e il suo patrimonio storico. Il progetto adotta soluzioni stilistiche e formali in continuità con il tessuto consolidato circostante e, in particolare, con l'esistente head-quarter di via Don Berra.*

*Sotto il profilo qualitativo l'intervento è inoltre integrato da uno specifico progetto degli spazi pertinenziali e delle opere a verde articolate su più livelli e comunque orientate a garantire la compatibilità paesistica del nuovo comparto insediativo, intesa come presupposto progettuale ex-ante e non come mera azione di mitigazione post-opera.*

## Biodiversità

La presenza di habitat e la loro varietà costituiscono un valore assoluto ed un indice della salute ambientale del territorio. Flora e fauna incidono, inoltre, sulle caratteristiche paesaggistiche dei luoghi e come risorsa devono essere valorizzate e tutelate.

All'interno di questa componente assume rilievo il mantenimento e la valorizzazione degli elementi della rete ecologica. In questa direzione la conservazione degli ambiti ad elevata naturalità e dei corridoi di connessione ecologica rappresentano fattori decisivi a sostegno della biodiversità.

La valutazione prende in considerazione gli effetti indotti dall'intervento insediativo che incrementano o riducono, migliorano o peggiorano, gli habitat esistenti, nonché gli impatti generati dalle azioni previste sulla dotazione ecosistemica in termini di equipaggiamento vegetazionale e di continuità ecologica attraverso interventi volti a ridurre la frammentazione e a promuovere varchi verdi di permeabilità nel tessuto costruito.

Sono da considerare ad impatto negativo le azioni che comportano la riduzione di aree boscate e arbustive o la loro frammentazione, la banalizzazione del territorio agricolo con riduzione o impoverimento del patrimonio vegetale, l'artificializzazione delle sponde delle rogge e dei canali d'irrigazione, l'edificazione (o la realizzazione di infrastrutture) in prossimità di ambiti ad elevata naturalità. Analogamente sono da valutare negativamente le azioni che compromettono le matrici di naturalità e che interrompono i corridoi ecologici o ne riducono ampiezza e consistenza.

*Con riferimento alla componente occorre innanzitutto premettere che il Comune di Orsenigo non è direttamente interessato dalla presenza di siti del sistema Rete Natura 2000. I siti più prossimi al territorio comunale sono i seguenti: la Zona Speciale di Conservazione Lago di Montorfano, la Zona Speciale di Conservazione Lago di Alserio e, infine, la Zona Speciale di Conservazione Fontana del Guercio. Se i primi due siti distano circa 2,0 km dall'area oggetto della proposta SUAP, il terzo sito si colloca ad una distanza superiore ai 5,0 km.*

*Entrambi i Piani di Gestione delle ZSC più prossime - Lago di Montorfano e Lago di Alserio - individuano l'area di riferimento per la verifica di assoggettabilità degli interventi alla Valutazione di incidenza (VincA), prevista dalla Direttiva Habitat 92/43/CEE. Entrambe le aree di riferimento individuate risultano molto distanti dall'ambito di intervento SUAP.*

*La proposta progettuale SUAP contempla azioni che producono effetti sugli elementi della Rete Ecologica Provinciale (REP). Sotto questo profilo occorre, tuttavia, osservare che la proposta progettuale interessa solo parzialmente le aree sorgenti di biodiversità di secondo livello, coincidente con la porzione di suolo libero più settentrionale. La porzione in ampliamento attestata lungo via Don Berra, esclusa dagli elementi costitutivi della rete, è invece individuata quale Zona tampone di 2° livello, analogamente alle aree edificate e ai suoli liberi interclusi collocati ai margini della direttrice infrastrutturale della SS 342.*

*Risulta invece totalmente esclusa dagli elementi costitutivi della REP (e della RER) l'area di intervento coincidente con lo stralcio funzionale B, ovvero con il comparto edificato dismesso Eldor 1.*

*Nel merito delle aree comprese nella rete ecologica è necessario osservare come la proposta progettuale SUAP, pur comportando il mutamento della destinazione d'uso e la conseguente edificazione dei comparti, non rappresenta un elemento di frammentazione degli ecosistemi in quanto collocata lungo il perimetro degli elementi riconosciuti dalla RER e dalla REP.*

*Con riferimento alla RER, come già anticipato, solo alcune parti del territorio comunale sono comprese tra gli elementi di primo livello, coincidenti con buona parte degli ambiti agricoli e delle aree boscate che contraddistinguono Orsenigo. La lettura di dettaglio della Rete Ecologica Regionale mostra che risultano comprese tra gli elementi di primo livello anche le parti del territorio urbanizzato coincidenti con il tessuto produttivo industriale collocato ai margini dell'area cimiteriale, oltre ai tessuti edificati che si estendono oltre il margine occidentale della SS 342.*

*Nel merito dell'apporto generato dalle azioni previste sulla dotazione ecosistemica in termini di equipaggiamento vegetazionale e di continuità ecologica, la proposta di ampliamento SUAP delinea interventi che consentono di conseguire esiti significativi in termini di miglioramento degli habitat e di incremento della biodiversità in ambiente urbano. Agiscono in questa direzione gli interventi previsti dal progetto del verde che, in base alle peculiarità delle aree e degli spazi pertinenziali, distingue le superfici e le tipologie delle opere a verde anche in ragione della loro diversa finalità ed utilizzo, attribuendo a ciascun intervento un contributo in termini di servizi ecosistemici.*

*Con specifico riferimento alla funzionalità degli ecosistemi, occorre osservare che la realizzazione di verde profondo volta all'ampliamento e al miglioramento della vegetazione forestale lungo il perimetro Ovest e Nord del comparto SUAP, andrà a saldarsi con le superfici forestali esistenti (Bosco Zara), censite dallo stesso Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Como. Il sistema delle aree boscate collocato all'interno degli elementi di I livello della RER e delle aree sorgenti di biodiversità di secondo livello della REP verrà pertanto potenziato, con ricadute positive sul sistema del verde e della continuità ecologica di scala locale, attraverso sistemi di connettivo anche all'interno del tessuto costruito.*

*A partire dalle scelte compiute e dagli approfondimenti progettuali specificatamente riferiti all'incremento della biodiversità in ambiente urbano e del potenziale ecosistemico riferito ai margini dell'ampliamento produttivo, è dunque evidente come la proposta SUAP consenta di conservare varchi e linee verdi di connessione e permeabilità ecologica all'interno del tessuto costruito esistente e in previsione, contribuendo alla realizzazione della Rete Ecologica,*

*riducendo le interferenze e gli elementi di discontinuità rispetto agli elementi individuati a scala regionale e provinciale.*

### Suolo e sottosuolo

Il suolo è una risorsa scarsa e non rinnovabile e pertanto da utilizzare in modo sostenibile. Il consumo di suolo ai fini edificatori rappresenta un significativo fattore di pressione antropica sull'ecosistema.

La valutazione deve considerare le azioni che producono consumo di suolo in funzione delle caratteristiche intrinseche dei terreni interessati (valore agronomico, valenza paesistico - ambientale), della loro localizzazione rispetto all'urbanizzato esistente (compattazione, frangia urbana, ecc..) e, non ultimo, della qualità e della tipologia degli interventi.

Sono da valutare negativamente gli interventi edificatori sparsi che contribuiscono alla frammentazione del sistema paesistico ambientale, quelli che sottraggono all'agricoltura terreni particolarmente produttivi, le previsioni che non rispondono ad effettivi fabbisogni di crescita residenziali e per altre funzioni urbane ed, infine, gli interventi che non partecipano alla ricucitura della forma urbana o ad apportare contributi significativi in termini di servizi pubblici e qualità dell'ecosistema urbano.

*La proposta SUAP in Variante al PGT contempla azioni dirette che producono nuovo consumo di suolo. Sotto questo profilo occorre, tuttavia, osservare che la proposta progettuale interessa solo parzialmente suoli agricoli finora non interessati da previsioni insediative.*

*La necessità di trasformare e consumare suolo deriva da effettive esigenze di ampliamento di attività economiche già attive sul territorio di Orsenigo, rispetto alle quali sono state verificate preventivamente l'esistenza di ambiti di trasformazione produttiva non attuati e, pertanto, ancora disponibili e la stessa presenza di aree produttive dismesse potenzialmente interessate da interventi di rigenerazione. L'assenza di entrambe le tipologie di ambiti disponibili ad accogliere il contestuale ampliamento delle attività facenti capo a Eldor Corporation e BorgWarner e l'imprescindibile necessità di far fronte alle esigenze di sviluppo aziendale ha dunque condotto all'individuazione delle aree oggetto della proposta SUAP, tenuto conto anche di altri due fattori concomitanti:*

- *il primo relativo ai vincoli derivati dall'attuale collocazione degli edifici esistenti e destinati alle linee di processo dei prototipi (cosiddetta "balena") rispetto ai quali lo sviluppo delle attività aziendali richiedono continuità ed integrazione;*
- *il secondo, sempre connesso alle esigenze aziendali e riferito alla necessità di garantire una migliore razionalizzazione e ottimizzazione dei processi produttivi e delle attività di sviluppo e ricerca con conseguenti riflessi positivi sulla logistica aziendale in termini di spostamento degli addetti e, sebbene in minor misura in ragione del tipo di attività, anche sotto il profilo dei flussi di approvvigionamento/distribuzione.*

*Occorre inoltre aggiungere che la proposta SUAP procede su due livelli strettamente congiunti, da un lato sul fronte dell'ampliamento su suolo libero, dall'altro in termini di rigenerazione urbana ed edilizia di comparti dismessi e non più funzionali alle nuove esigenze del territorio. Nel merito del contributo alla rigenerazione degli ambiti dismessi occorre osservare, infatti che la proposta progettuale contempla anche l'intervento di demolizione e ricostruzione del comparto insediativo originario di Eldor Corporation, identificato nello stralcio funzionale B. Si tratta di un lotto intercluso nel tessuto produttivo esistente e dismesso ai fini aziendali negli ultimi anni per obsolescenza delle strutture e delle caratteristiche degli edifici esistenti, non più in grado di assolvere in maniera efficace ed efficiente alle necessità di produzione.*

*Analogamente anche parte del lotto A posto in adiacenza all'attuale head-quarter rappresenta un'opportunità per la rigenerazione dell'area sulla quale era attiva un'azienda florovivaistica, ormai da tempo dismessa.*

## Acqua

La risorsa acqua è universalmente riconosciuta come scarsa e preziosa e quindi da tutelare. La qualità delle acque, specie superficiali, influisce sulla salute delle persone, sul territorio, sulla popolazione animale e sul paesaggio.

La valutazione prende in considerazione le azioni con effetti diretti (interventi sui corsi d'acqua, scarichi, ecc..) o indiretti (impermeabilizzazioni, spandimenti, trattamenti, ecc..) sulle acque. Sono da considerare come impatti negativi quelli derivanti da azioni quali lo spandimento di liquami, l'uso di diserbanti, la dispersione anche accidentale di inquinanti connessi ad attività produttive, l'artificializzazione degli alvei. L'entità degli impatti sulle acque superficiali dipende ad esempio dalla tipologia di scarico e dalle caratteristiche del corpo recettore. Quella sulle acque sotterranee dipende dalla vulnerabilità dell'acquifero e dalla presenza di bersagli a valle flusso.

*La proposta progettuale non mette in atto previsioni insediative volte a determinare fattori di pressione non controllati sul sistema delle acque superficiali e sotterranee o sul sistema di depurazione e di approvvigionamento idrico.*

*In termini di carichi sulla rete va osservato che la proposta progettuale contempla l'adozione di soluzioni e sistemi volti a mitigare gli impatti derivati dall'impermeabilizzazione del suolo, assolvendo ai criteri di invarianza idraulica.*

## Aria

La qualità dell'aria è significativa per la vivibilità dei luoghi, per la salute delle persone e per la qualità del territorio. L'inquinamento atmosferico rappresenta un significativo fattore di pressione antropica sull'ecosistema.

La valutazione prende in considerazione gli effetti locali generati dal SUAP sulla matrice aria, nella consapevolezza tuttavia che vi sono azioni esterne al territorio comunale sulle quali lo stesso intervento non può incidere. In particolare, sono da ritenere negative le azioni che incrementano le fonti di inquinamento (insediamenti e traffico veicolare) e che aumentano le concentrazioni puntuali rispetto al grado di esposizione della popolazione.

*Gli impatti sulla componente non appaiono significativi né per le emissioni in atmosfera derivanti dai nuovi impianti previsti né per gli inquinanti da traffico veicolare.*

*In ogni caso, come già evidenziato, la proposta progettuale prevede misure volte a minimizzare le emissioni in atmosfera derivate dalle nuove attività insediate, promuovendo il ricorso alle soluzioni adottate nell'ambito dei protocolli di certificazione di sostenibilità ambientale degli edifici e dei processi costruttivi. Analogamente, agiscono in termini di minimizzazione delle possibili emissioni in atmosfera anche le previste opere a verde e, in particolare, la scelta delle specie da impiegare all'interno delle superfici a verde profondo, nel verde di mitigazione e di arredo paesaggistico e, infine, nelle aree adibite a rain-garden che delimitano gli stalli della piastra a parcheggio interna alla recinzione.*

## Rumore

La componente rumore determina effetti sulla qualità della vita, sulla salute delle persone e sulla vivibilità dell'ambiente urbano.

La valutazione misura e considera la qualità ambientale dei luoghi posti a più diretto contatto con le fonti ove si riscontra un maggiore grado di esposizione al rumore. Assumono un potenziale impatto negativo sull'ambiente le nuove infrastrutture o l'ampliamento delle esistenti nonché gli insediamenti produttivi ed industriali. Il medesimo impatto negativo è viceversa riferibile anche a tutte le trasformazioni che introducono sorgenti sonore significative per quanto riguarda gli ambienti naturali.

*La proposta SUAP non comporta effetti negativi diretti in termini di incremento delle sorgenti di inquinamento acustico, le cui tipologie resteranno sostanzialmente invariate in assenza di cambiamenti dei cicli produttivi e delle attività svolte all'interno dell'azienda. Si osserva, inoltre, che la valutazione previsionale di impatto acustico condotta nell'ambito del progetto non evidenzia criticità in ordine al rispetto dei valori limite di immissione ed emissione. La stessa proposta progettuale contempla l'adozione di misure di mitigazione in grado di ridurre eventuali impatti sui recettori sensibili.*

## Rifiuti

La raccolta differenziata dei rifiuti rappresenta un fattore certamente positivo sulla qualità dell'ambiente. La progressiva implementazione del servizio di raccolta e di differenziazione da parte degli utenti produce un cambiamento anche negli stili di vita e nei sistemi di produzione e di distribuzione dei beni.

*La proposta SUAP non comporta effetti negativi diretti in termini di incremento di rifiuti, le cui tipologie resteranno sostanzialmente invariate in assenza di cambiamenti dei cicli produttivi e delle attività svolte all'interno dell'azienda. Si osserva, inoltre, che l'azienda adotta idonee procedure per la corretta gestione dei rifiuti e per il loro smaltimento.*

## Energia

La riduzione dei consumi energetici è un importante fattore di miglioramento delle condizioni di vita e di salute delle persone e della qualità complessiva dell'ambiente.

*Nell'ambito dei programmi di responsabilità sociale ed ambientale di Eldor Corporation e BorgWarner, nonché dei protocolli di certificazione ambientale che si intendono conseguire (LEED), la proposta progettuale prevede il ricorso a soluzioni ad elevate prestazioni energetiche, al fine di ridurre i consumi e le emissioni connesse agli usi energetici degli edifici e di favorire la produzione di energia da fonti rinnovabili. A questo riguardo è da valutare positivamente la scelta di ricorrere all'utilizzo di tettoie provviste di pannelli solari su buona parte della superficie adibita a stalli per il parcheggio privato, assolvendo in questo modo alla produzione di un'importante quota del fabbisogno di energia elettrica.*



## Considerazioni conclusive

Con riferimento all'incidenza della proposta, l'attenzione posta nella definizione del progetto urbanistico e degli interventi di ricucitura con il contesto insediativo ed ambientale circostante, appaiono collocarsi nella direzione necessaria a limitare i potenziali impatti che qualsivoglia intervento edificatorio porta con sé, ben consapevoli che le aspettative edificatorie connesse ai fabbisogni di sviluppo espressi da Eldor Corporation e da BorgWarner debbano trovare attuazione solo a fronte di un sostanziale impegno in termini di sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

Gli obiettivi e gli interventi posti a fondamento della proposta progettuale sembrano muoversi in questa direzione, garantendo l'attuazione di opportunità positive attraverso:

- la definizione di un disegno insediativo che consente di consolidare la compattezza della forma urbana che contraddistingue il tessuto produttivo, senza comportare frammentazione degli habitat naturali e sfrangiamenti della superficie urbanizzata;
- la realizzazione di un sistema composito di superficie e spazi a verde e di nuovi impianti arborei ed arbustivi in grado di agire positivamente in termini di equilibrio ecosistemico, miglioramento ed ampliamento della copertura forestale esistente, regolazione del microclima, assorbimento della CO<sub>2</sub>, drenaggio urbano e caratterizzazione del complesso produttivo sotto il profilo paesaggistico;
- il mantenimento di una buona capacità drenante dei suoli attraverso la realizzazione delle superfici a verde profondo, nonché delle specifiche opere definite dal progetto di invarianza idrologica ed idraulica;
- la minimizzazione delle emissioni climalteranti attraverso l'impiego di soluzioni tecnologiche innovative e a basso impatto in grado di consentire anche il conseguimento di importanti certificazioni ambientali (LEED).

Tenuto conto di quanto finora considerato e valutato, è possibile osservare come le ricadute generate dagli elementi di variante della proposta progettuale, sebbene permanenti e sistematiche, non comportino di fatto un incremento significativo delle pressioni ambientali sul contesto ambientale di riferimento. Il nuovo impianto morfologico, l'assetto distributivo degli spazi verdi e pertinenziali e le stesse scelte architettoniche e tecnologiche relative agli edifici mostrano come le soluzioni ipotizzate ricerchino il necessario equilibrio tra la trasformazione dei suoli liberi e la mitigazione dei possibili effetti sulle singole componenti, promuovendo al contempo la rigenerazione dei comparti dismessi in termini funzionalità e di sostenibilità ambientale complessiva.

Fermo restando che il presente Rapporto preliminare non rappresenta il momento conclusivo del procedimento di verifica di assoggettabilità alla VAS e che la cosiddetta "valutazione finale" della proposta SUAP in Variante al PGT può essere assunta solo a seguito del contributo dei soggetti competenti in materia ambientale, degli enti territorialmente interessati, e dei settori del pubblico interessati dal procedimento, tenuto conto degli esiti scaturiti dal quadro ambientale di riferimento, dalla verifica di coerenza delle azioni e dei contenuti della Variante rispetto ai criteri di sostenibilità ambientale e, non ultimo, dell'identificazione dei principali effetti (diretti e indiretti) sulle componenti ambientali, si propone di non assoggettare la proposta SUAP in Variante al PGT a procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

A supporto di tale considerazione conclusiva è opportuno evidenziare che:

- la proposta progettuale interessa aree circoscritte e dimensionalmente ridotte rispetto all'estensione del territorio comunale;
- i potenziali effetti ambientali negativi generati dall'intervento risultano minimi e mitigabili attraverso gli interventi e le specifiche opere previste dal progetto e dagli studi settoriali di supporto;
- la proposta di ampliamento SUAP produce risorse e riflessi diretti sulla crescita delle due realtà aziendali e, più in generale, sul tessuto economico consolidato con conseguenti benefici anche per la comunità locale.