

UNIONE DEI COMUNI OVEST LAGO VARESE

NUOVO PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DEI COMUNI DI BARDELLO, BREGANO, MALGESSO

Legge Regionale 11 marzo 2005 n° 12

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA Documento di SCOPING

Luciano Puggioni
Presidenza Unione dei Comuni Ovest Lago Varese
Autorità Proponente

arch. Laura Vernetti
Area Tecnica Unione dei Comuni Ovest Lago Varese
Autorità Procedente

ing. Enrico Bisci
Area Tecnica e Lavori Pubblici Unione dei Comuni Ovest Lago Varese
Autorità Competente

Estensori:

Alberto Mazzucchelli
Ingegnere

Roberto Pozzi
Architetto

Maurizio Mazzucchelli
Architetto

Collaborazione:

Elisabetta Vangelista *dott.ssa pianificazione*

INDICE

PREMESSA	1
1. Percorso metodologico	3
2. I soggetti coinvolti nel processo di valutazione ambientale	4
3. Riferimenti metodologici per il monitoraggio di Piano	5
4. Il procedimento per la redazione di tre nuovi strumenti urbanistici omogenei	7
5. Il consumo di suolo nel territorio dell'Unione	9
6. L'ambito di influenza dei nuovi Documenti di Piano	10
6.1 Analisi preliminare di contesto: le componenti del sistema territoriale	11
6.2 Fattori di sensibilità e criticità del contesto territoriale	20
6.3 Quadro di riferimento programmatico	21
6.3.1 Gli obiettivi di rilevanza ambientale del PTR e del PTCP	24
7. Effetti sulla Rete Natura 2000	27
7.1. Riferimenti normativi	27
7.2. Individuazione delle aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE	28
7.3. Potenziali interferenze con la Rete Natura 2000	30
8. Portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale	31
ALLEGATO ELENCO PRELIMINARE INDICATORI STATO/PRESSIONE	32

PREMESSA

CHE COS'È LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

L'articolo 4 della Legge Regionale n°12 del 11 marzo 2005 (Legge per il Governo del Territorio) sancisce che: "al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, la Regione e gli enti locali, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e dei programmi di cui alla direttiva 2001/42/CEE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e successivi atti attuativi, provvedono alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dei predetti piani e programmi".

Il Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi Strutturali dell'UE definisce nello specifico la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), descrivendola come "un processo sistematico teso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti, affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale e poste sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale". Da ciò si evince chiaramente il carattere processuale della VAS, di azione sistematica di valutazione, ben diversa dalla valutazione ambientale a posteriori dei progetti (Valutazione di Impatto Ambientale nella normativa italiana).

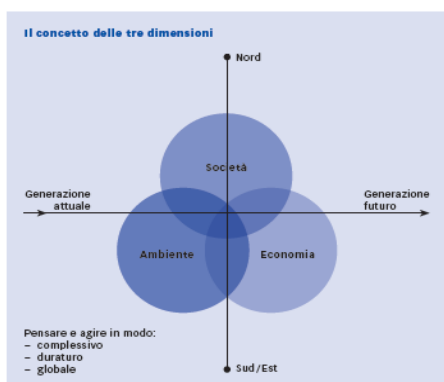
La citata direttiva 2001/42/CEE, all'articolo 2, descrive nello specifico le operazioni che vanno a caratterizzare la VAS: "l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione".

In particolare il Rapporto di esclusione viene redatto, per alcune tipologie di piano, per individuare, descrivere e valutare preliminarmente gli effetti significativi che l'attuazione del piano potrebbe avere sull'ambiente, alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale di riferimento del piano per decidere se assoggettare o meno il piano stesso alla Valutazione Ambientale Strategica.

CHE COSA INTENDIAMO PER "AMBIENTALE"

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un sistema di supporto al processo decisionale di piano finalizzato all'integrazione del concetto di "sostenibilità dello sviluppo" - nella dimensione economica, ambientale e sociale - nella definizione delle scelte di governo del territorio.

Il termine "ambientale" contenuto all'interno dell'acronimo VAS viene inteso, secondo un approccio di tipo olistico, come la risultante delle componenti costituenti il contesto territoriale che, per comodità operativa, vengono sintetizzate in tre grandi tematiche:



- SOCIETÀ
- ECONOMIA
- AMBIENTE

MODELLO PROCEDURALE E METODOLOGICO DEL PROCESSO DI VAS

Come citato in premessa, i principali strumenti normativi vigenti in materia di valutazioni ambientali di piani e programmi intendono e applicano la VAS come strumento di accompagnamento al processo di formazione del Piano: ha lo scopo principale di orientare le scelte favorendo una comprensione degli aspetti di natura economica, sociale, storico culturale e ambientale. Tale supporto viene garantito attraverso l'analisi delle dimensioni dello sviluppo in relazione a differenti scenari progettuali prefigurati durante la redazione del Piano.

Il coinvolgimento del pubblico e dei soggetti competenti interessati aumenta la trasparenza del processo di pianificazione.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- Modalità per la pianificazione comunale, Deliberazione Giunta regionale 29 dicembre 2005, n. 8/168;
- Legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 per il governo del territorio e successive modifiche e integrazioni (di seguito l.r. 12/2005);
- Indirizzi generali per la Valutazione ambientale di piani e programmi - Deliberazione Consiglio regionale 13 marzo 2007, n.8/351;
- Determinazione della procedura per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi - Deliberazione Giunta Regionale 27 dicembre 2007, n. 8/6420 e s.m.i.; DGR 18/04/2008 n. 8/7110 e s.m.i.; D.G.R. 10971 del 31/12/2009; D.G.R. 10/11/2010 n. 9/761.
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;
- Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

1. Percorso metodologico

LE FASI DEL PROCEDIMENTO

Fase 1. Preparazione ed orientamento

Vengono identificate le informazioni e i dati a disposizione dell'Autorità Procedente sul sistema territoriale e ambientale.

I risultati di questa ricognizione sono sintetizzati nel presente documento di scoping, all'interno del quale è verificata la presenza/prossimità di siti Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) con riferimento al territorio comunale.

Tali dati consentono l'indizione della prima seduta della conferenza di valutazione.

Fase 2. Elaborazione e redazione

Attesi i contributi di tutti i soggetti interessati in fase di scoping, si provvede all'integrazione della dimensione ambientale del Piano nelle sue tre componenti: sociale, economica ed ambientale.

Tale processo, svolto in stretta collaborazione con gli estensori del Piano, si articola in diversi momenti, quali:

la concertazione dell'ambito di influenza degli orientamenti e delle politiche, dell'analisi di coerenza esterna ed interna,

la stima degli effetti attesi per i differenti scenari possibili di sviluppo e la progettazione del sistema di monitoraggio.

La fase si conclude con la predisposizione della proposta di Rapporto Ambientale in concomitanza con la redazione della Proposta di Piano.

A questo punto può essere indetta la seconda seduta della conferenza di valutazione in cui viene esaminata la proposta di Rapporto Ambientale e Documento di Piano.

Fase 3. Adozione-Approvazione

In questa fase si susseguono i momenti fondamentali dell'iter del Piano: adozione, deposito/pubblicazione, raccolta osservazioni, approvazione.

Fase 4. Attuazione / Gestione

Il percorso di attuazione del Piano è orientato al raggiungimento degli obiettivi generali e specifici del contenuti del Documento di Piano (DdP), Piano delle Regole (PdR) e Piano dei Servizi (PdS).

Tale percorso deve essere sottoposto a monitoraggio e valutazione periodica al fine di introdurre gli assestamenti procedurali necessari al raggiungimento degli obiettivi stabiliti.

Il processo di monitoraggio è di fondamentale importanza per garantire non solo l'efficacia e l'efficienza dello strumento, ma, soprattutto, per garantirne la sostenibilità.

A tal proposito, nel documento di scoping si propone una lista preliminare di indicatori per la costruzione di un sistema di monitoraggio del Piano.

2. I soggetti coinvolti nel processo di valutazione ambientale

Sono soggetti coinvolti nel processo di VAS:

- *l'autorità procedente*. E' la pubblica amministrazione che elabora il piano/programma ovvero, nel caso in cui il soggetto che predispose il P/P sia un diverso soggetto pubblico o privato, è la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il P/P;
- *l'autorità competente per la VAS*. E' la pubblica amministrazione cui compete l'adozione dei provvedimenti di VAS;
- *i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati*. Sono le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei P/P;
- *il pubblico*. Uno o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone;
- *il pubblico interessato*. Il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure. Ai fini della presente definizione, le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti prevista dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse.

I soggetti interessati dal procedimento e i tecnici incaricati sono di seguito elencati:

Autorità Procedente	<i>Arch. Laura Vernetti Area Tecnica Unione</i>
Autorità Competente per la VAS	<i>Ing. Enrico Bisci Area Tecnica e Lavori Pubblici Unione</i>
Soggetti competenti in materia ambientale Enti territorialmente interessati Enti funzionalmente interessati Pubblico	<i>I soggetti competenti in materia ambientale e i settori del pubblico interessati sono stati individuati con specifico atto formale</i>

3. Riferimenti metodologici per il monitoraggio di Piano

In termini generali, il percorso per la valutazione della sostenibilità delle azioni di Piano può così essere formulato:

- descrizione dello stato attuale delle componenti della matrice ambientale e riconoscimento delle dinamiche in atto attraverso una indicazione sintetica dello stato della componente nella situazione attuale basata sulla descrizione ottenibile attraverso le informazioni sui valori degli indicatori di stato;
- assunzione degli scenari progettuali prospettati dal DdP e loro enunciazione sintetica;
- individuazione di un sistema di indicatori stato/pressione;
- riconoscimento della scala territoriale cui riferire gli effetti attesi dal Piano;
- riconoscimento degli effetti delle scelte di Piano sul trend delle pressioni in atto.

Il Rapporto Ambientale perverrà ad una esplicitazione degli effetti attesi dall'attuazione delle scelte di Piano in termini di incrementi/decrementi tendenziali delle pressioni in atto.

Al fine di rendere più comprensibile la lettura degli effetti, tenuto altresì conto della impossibilità di riferirsi ad un modello in grado di valutare in modo univoco ed automatico gli effetti delle scelte alle diverse scale territoriali, si propone un approccio di tipo più qualitativo, che valuta in prima istanza lo stato delle componenti ambientali e, successivamente, gli effetti delle azioni di Piano sulle medesime componenti.

Tematiche Ambientali e Obiettivi di Sostenibilità

In sede di scoping si propone una lista di tematiche ambientali correlate ad una serie di obiettivi di sostenibilità coerenti con le pianificazioni di scala vasta.

TEMATICHE AMBIENTALI	OBIETTIVI
Cambiamenti climatici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limitare le emissioni di gas a effetto serra che contribuiscono al riscaldamento globale e ai cambiamenti climatici (CO₂, CH₃, N₂O e CFC); ▪ Concorrere al rispetto degli obiettivi fissati per il contributo nazionale alle emissioni globali.
Ozono stratosferico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eliminare le emissioni atmosferiche di sostanze che provocano la riduzione della fascia di ozono stratosferico (CFC, Halons, HCFC); ▪ Concorrere al rispetto degli obiettivi fissati per il contributo nazionale alle emissioni globali.
Acidificazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limitare le emissioni acide in atmosfera (SO₂, NO_x, NH₃) e favorire appropriati sistemi di gestione del territorio.
Ozono troposferico e ossidanti fotochimici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ridurre le emissioni di sostanze che favoriscono la formazione di ozono troposferico (NMVOCs e NO_x) e degli altri ossidanti fotochimici; ▪ Tutelare la salute umana e del patrimonio agricolo e forestale.
Sostanze chimiche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ridurre i pericoli per l'ecosistema, la salute umana e la qualità della vita derivanti dalle emissioni nell'atmosfera, nelle acque e nel suolo di sostanze chimiche nocive o pericolose; ▪ Eliminare l'uso di sostanze cancerogene nei cicli di produzione e nei prodotti.
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti, in particolare attraverso l'adozione e lo sviluppo di tecnologie pulite; ▪ Assicurare idonei processi di riutilizzo, riciclaggio, recupero e smaltimento dei rifiuti prodotti; ▪ Usare i rifiuti come combustibile o come altro mezzo per produrre energia; ▪ Riutilizzo a valle della raccolta e delle iniziative per la riduzione dei rifiuti; ▪ Minimizzare lo smaltimento in discarica.

Natura e biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumentare il territorio sottoposto a protezione; ▪ Tutelare le specie minacciate e della diversità biologica; ▪ Promozione degli interventi di conservazione e di recupero degli ecosistemi; ▪ Promozione degli interventi di riduzione dei rischi derivanti dall'introduzione di specie naturali allojene; ▪ Promozione delle tecnologie che favoriscono la biodiversità.
Acque	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adeguare le infrastrutture fognarie e depurative ai criteri del PTUA; ▪ Garantire usi peculiari dei corpi idrici; ▪ Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione; ▪ Raggiungere un livello di qualità dei corpi idrici "buono" entro l'anno 2010, secondo quanto disposto dalla direttive vigenti;
Degradato del suolo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proteggere la qualità dei suoli quale risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo e di altri prodotti e come ecosistema per gli altri organismi viventi; ▪ Difendere il suolo dai processi di erosione e di desertificazione; ▪ Identificare e catalogare i siti potenzialmente contaminati, anche nelle aree di sviluppo industriale in attività; ▪ Consolidare, estendere e qualificare il patrimonio paesaggistico delle aree depresse; ▪ Identificare le aree a rischio idrogeologico; ▪ Ripristinare la funzionalità idrogeologica dei sistemi naturali.
Ambiente urbano	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ridurre la necessità di spostamenti urbani con mezzi propri; ▪ Sviluppare modelli per la valutazione ed il monitoraggio del traffico e degli inquinamenti atmosferici; ▪ Consolidare, estendere e qualificare il patrimonio architettonico, storico-artistico e paesaggistico; ▪ Dotare le aree depresse di strutture e sistemi per la gestione degli interventi di restauro e valorizzazione del patrimonio; ▪ Sviluppare l'imprenditorialità legata alla valorizzazione del patrimonio e sostenere la crescita delle organizzazioni, anche del terzo settore, nel settore culturale.
Paesaggio e patrimonio culturale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuare e catalogare le invarianti del patrimonio paesaggistico e storico-culturale. Proteggere la qualità degli ambiti individuati; ▪ Riqualficazione paesaggistica delle aree degradate.

La valutazione dell'evoluzione dello stato ambientale del sistema territoriale interessato dal Piano in termini di sostenibilità, può essere ricorrendo al modello DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti e Risposte).

Per procedere in tal direzione è indispensabile disporre di un set di indicatori di Stato e di Pressione per ciascuna delle tematiche ambientali di cui alla precedente tabella.

In coda al presente documento viene proposta una lista di Indicatori di Stato e di Pressione che possono essere ritenuti idonei a supportare il processo decisionale e a seguirne l'evoluzione nel corso del periodo di implementazione: da questi, di concerto con l'Autorità competente, i responsabili delle Autorità Ambientali sovra ordinate e tenuto conto dei dati effettivamente disponibili e rilevabili per il monitoraggio delle azioni previste dal Piano, sarà scelta la lista definitiva che verrà implementata nel percorso di monitoraggio.

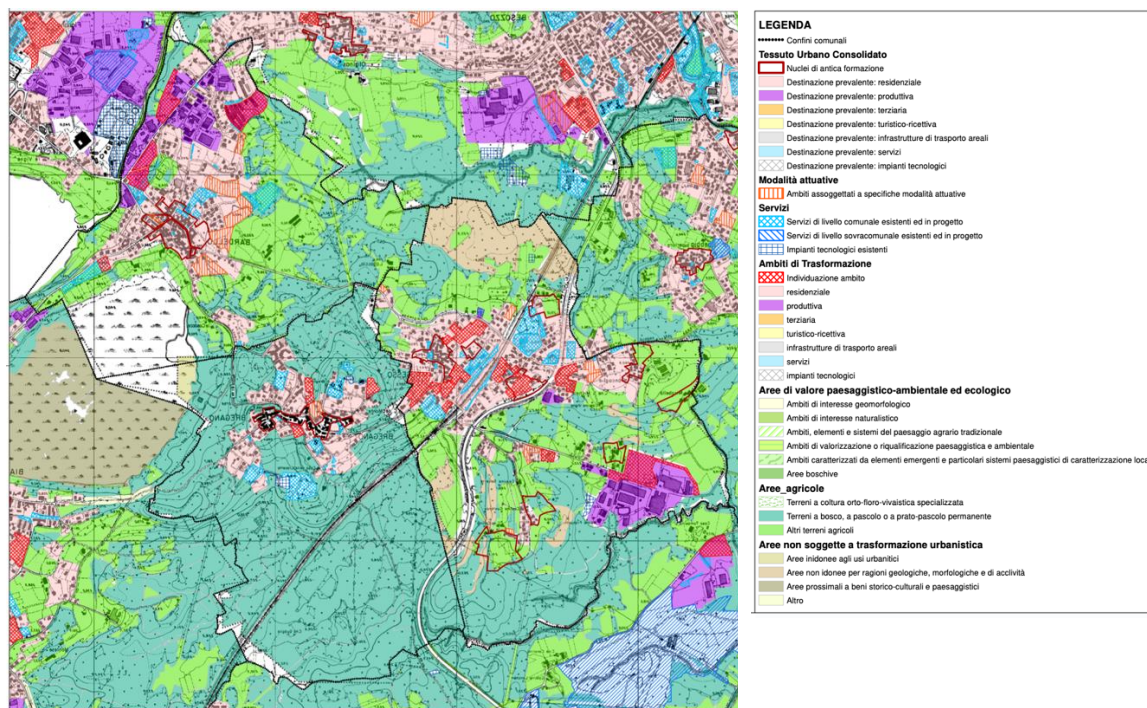
4. Il procedimento per la redazione di tre nuovi strumenti urbanistici omogenei

Con la sottoscrizione da parte dei Sindaci dei Comuni di Bardello, Bregano e Malgesso dell'atto in data 27.07.2015, è stata costituita l'Unione Ovest Lago Varese (in seguito abbreviata come "Unione") tra i suddetti comuni con successivo trasferimento delle funzioni amministrative a nuovo ente territoriale; la costituzione di tale nuovo ente ha offerto l'opportunità di procedere alla redazione di strumenti di pianificazione e programmazione tra loro omogenei, redatti con il fine di poter essere ricondotti a un unico strumento urbanistico qualora l'Unione addivenisse alla fusione dei tre Comuni e costituzione di un unico Comune.

Alla luce dei disposti della recente L.r. 31/2014, si è resa dunque necessaria una valutazione critica delle previsioni dei Piani di Governo del Territorio (PGT) dei singoli Comuni con il fine di delineare modalità condivise per il governo del territorio e delle sue trasformazioni, nonché strategie mirate alla tutela delle specificità locali.

Preliminarmente all'avvio del procedimento per la redazione dei nuovi Documenti di Piano, l'Unione ha redatto uno studio propedeutico finalizzato all'identificazione dei contenuti dei PGT dei singoli Comuni, all'individuazione puntuale dei caratteri peculiari del territorio interessato e alla definizione delle linee di indirizzo per la successiva definizione di obiettivi e conseguenti azioni per il governo del territorio.

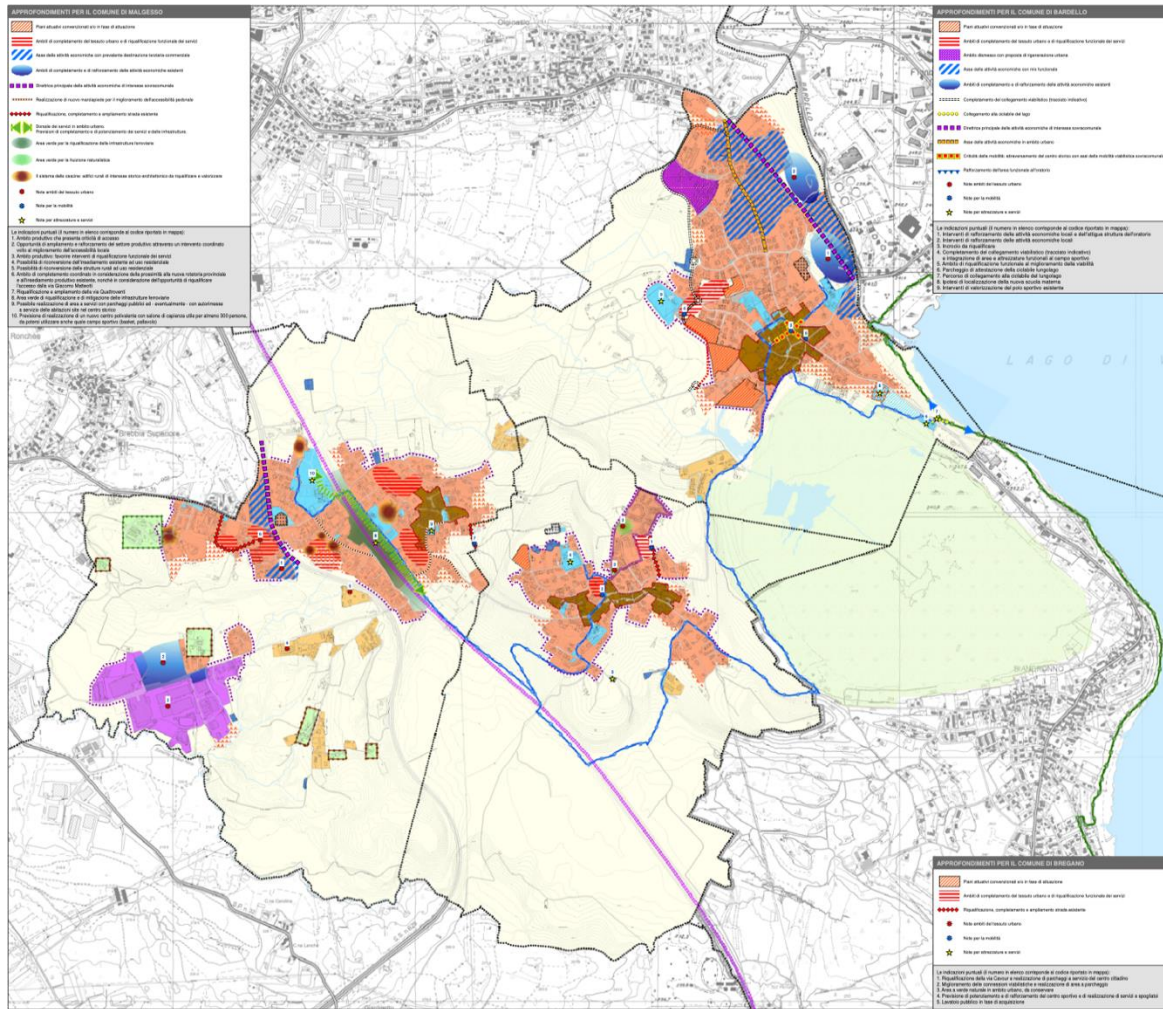
La marcata eterogeneità dei criteri e delle modalità attuative dei tre PGT vigenti, emersa a seguito delle analisi del suddetto studio propedeutico, evidenzia potenziali criticità connesse all'applicazione di tre differenti strumenti urbanistici da parte di un ente unificato; ciò ha reso pertanto evidente l'utilità di un modello di pianificazione condiviso e integrato per la redazione di tre nuovi PGT tra loro coordinati.



Fonte: Verifiche di cui alla L.r. 31/2014 e studi propedeutici alla redazione della Variante al Piano di Governo del Territorio
Tavola 1 Tavola delle previsioni dei PGT vigenti

La revisione degli atti di PGT dei Comuni di Bardello, Bregano e Malgesso, nel recepire le specifiche esigenze di valorizzazione dei territori comunali, sancisce i seguenti obiettivi:

- razionalizzazione del sistema dei servizi entro un progetto unitario sovracomunale;
- riqualificazione del sistema della mobilità volto a una migliore connessione all'interno dell'ambito territoriale e a risolvere le criticità connesse al traffico di attraversamento che interessa i centri urbani dei comuni;
- valorizzazione integrata degli elementi naturalistici e paesaggistici che connotano il territorio;
- tutela e creazione di opportunità di fruizione del sistema delle aree agricole esistenti;
- Revisione delle previsioni insediative attraverso un modello unitario e coordinato che persegua il completamento del tessuto urbano, ponendo attenzione al contenimento del consumo di suolo;
- coordinamento della gestione degli interventi volti a favorire il recupero del tessuto edificato e in particolare dei nuclei di antica formazione;
- promozione delle opportunità di sviluppo e rafforzamento del sistema delle attività economiche presenti sul territorio attraverso miglioramento e riqualificazione dei comparti dedicati a tali funzioni.



Fonte: Verifiche di cui alla L.r. 31/2014 e studi propedeutici alla redazione della Variante al Piano di Governo del Territorio
 Tavola 8 Le strategie di Piano per il tessuto urbano/urbanizzato

5. Il consumo di suolo nel territorio dell'Unione

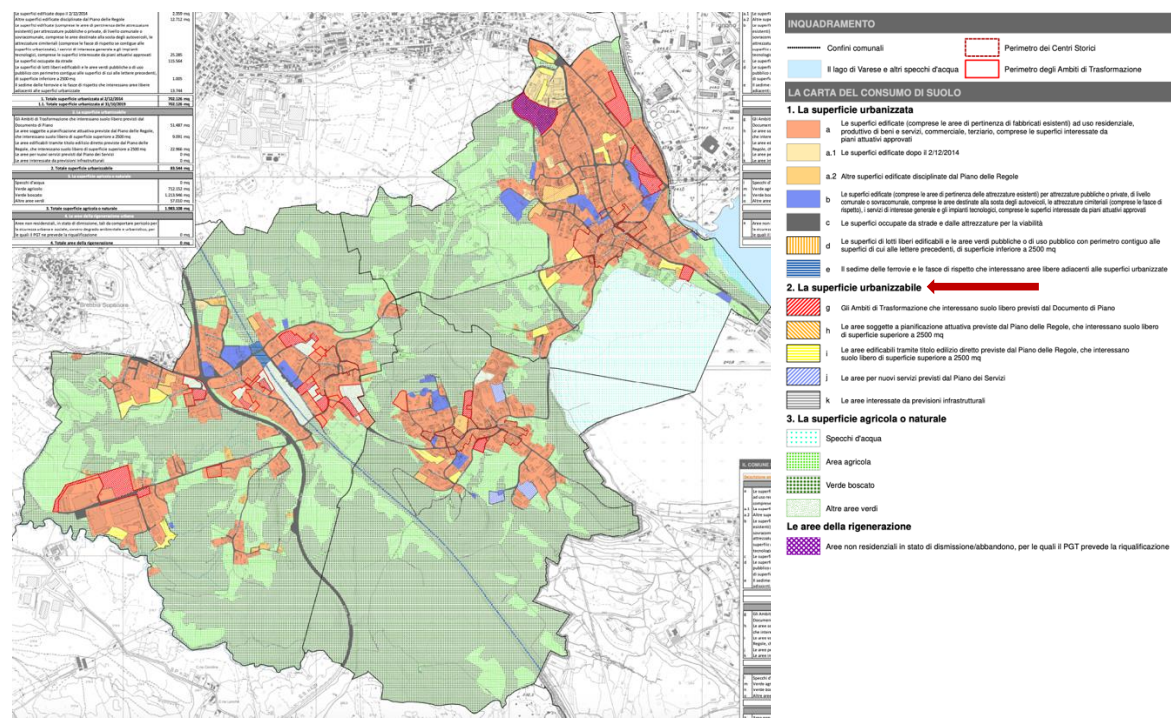
Le analisi condotte circa i contenuti dei Piani vigenti mostrano che l'indice di consumo di suolo alla data del 31.12.2019 per i tre territori comunali risulta in sostanziale equilibrio:

- Bardello, 12,26 %
- Bregano _____ 11,27 %
- Malgesso _____ 10,63 %

Le superfici in stato di naturalità corrispondono:

- sul territorio di Bardello, a terreni agricoli e aree boscate;
- sul territorio di Bregano e Malgesso, in larga parte a aree boscate.

Emerge l'importante presenza del Lago di Biandronno, che in territorio di Bardello occupa una rilevante estensione delle superfici in stato di naturalità.



Fonte: Verifiche di cui alla L.r. 31/2014 e studi propedeutici alla redazione della Variante al Piano di Governo del Territorio Tavola 6 Modalità di attuazione dei PGT vigenti

L'indice di urbanizzazione per l'ambito territoriale regionale di riferimento è pari al 22,7%, inferiore a quello provinciale; le previsioni di consumo di suolo hanno dimensioni generalmente contenute, con carattere di completamento e cucitura del sistema insediativo esistente.

La soglia regionale di riduzione del consumo di suolo per le destinazioni prevalentemente residenziali sul territorio provinciale si attesta tra il 25% e il 30%.

La revisione dei PGT intende operare un sostanziale contenimento del potenziale insediativo, privilegiando le azioni di recupero e valorizzazione del patrimonio esistente, la cui concretizzazione potrà essere eventualmente amplificata dagli strumenti di incentivazione prevedibili nel Piano delle Regole.

6. L'ambito di influenza dei nuovi Documenti di Piano

La proposta di definizione dell'ambito di influenza dei Documenti di Piano viene articolata attraverso la lettura incrociata delle componenti del sistema territoriale e delle prime indicazioni contenute nei documenti di analisi e indirizzo dei Piani.

Il sistema territoriale dell'Unione è comprensibile a partire dal riconoscimento, nella sua struttura fisica e nel modello organizzativo, della successione di eventi che hanno portato alla strutturazione spaziale delle complesse interazioni e dinamiche che legano la società locale ed il contesto in cui si sviluppano.

A livello operativo, le componenti "ambientali" da considerare nel processo di VAS non sono solo quelle relative al sistema naturale, delle acque, del suolo, dell'aria, ma anche quelle del sistema agricolo, residenziale, infrastrutturale, delle reti e dei sottoservizi. Ogni componente è osservata considerando le dinamiche trasformative che la investono, ognuna dotata di un proprio e specifico "spazio di influenza" (la cui estensione dipende da fattori diversi, quali ad esempio il tempo e le scelte della pianificazione sovraordinata).

Partendo dal presupposto che il Documento di Piano è chiamato ad orientare le trasformazioni territoriali, per definire l'ambito di influenza diventa indispensabile riconoscere:

- le peculiarità dell'assetto territoriale esistente;
- le dinamiche che interessano il sito esaminato;
- le principali criticità collegate alle dinamiche evidenziate.

Alla luce di quanto esposto si può ritenere che l'ambito di influenza del Documento di Piano non sia univocamente definibile, in quanto gli obiettivi generali di governo del territorio e le relative politiche e strategie hanno ambiti di influenza caratterizzati da dimensioni assai diverse sia in termini spaziali che temporali.

In relazione alla specificità del tema trattato, ciascuna politica potrà ricevere e determinare influenze tanto alla scala locale quanto a quella d'area vasta.

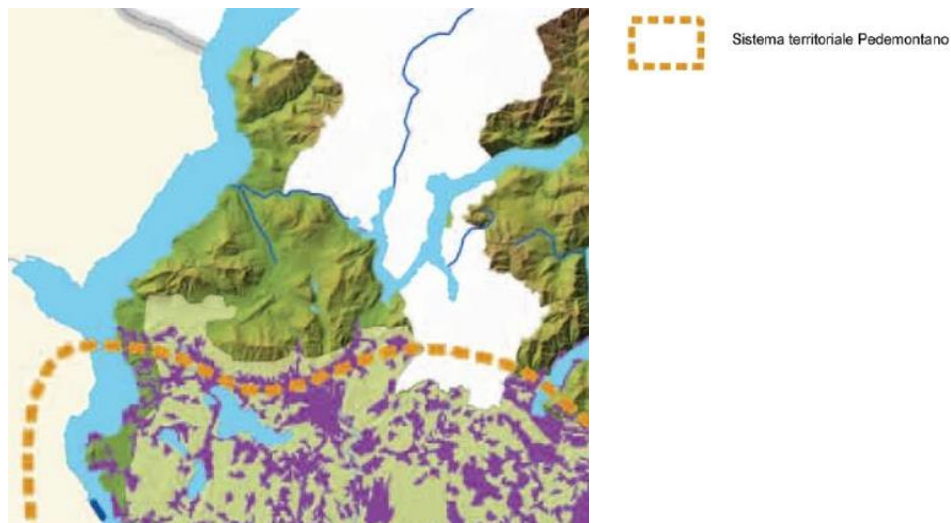
Poiché le scelte di Piano dovranno gestire al contempo influenze locali e sovralocali, si ritiene che sarà la portata di tali scelte che, all'interno del Rapporto Ambientale, concorrerà a definire l'ambito di influenza effettivo.

Si procede di seguito alla preliminare trattazione del contesto territoriale di riferimento, mediante descrizione sintetica delle componenti del sistema: si tratta di un'analisi di primo livello circa la definizione dello stato di fatto del territorio interessato, semplificata nelle sue componenti essenziali, che sarà oggetto di successivi approfondimenti per la redazione del Rapporto Ambientale.

6.1 Analisi preliminare di contesto: le componenti del sistema territoriale

Gli elementi che caratterizzano il sistema territoriale dell'Unione sono descritti di seguito, in via preliminare e sintetica; gli stessi saranno oggetto di approfondimento in sede di redazione del Rapporto Ambientale.

L'Unione dei Comuni Ovest Lago Varese è costituita dai Comuni di Bardello, Bregano e Malgesso. Il territorio interessato si colloca nell'ambito pedemontano all'interno della fascia collinare degli anfiteatri e colline moreniche.



Fonte: Piano Territoriale Regionale della Regione Lombardia
Tavola 4 I sistemi territoriali del PTR

Gli elementi maggiormente caratterizzanti il contesto d'area vasta sono riconducibili quasi esclusivamente a presenze di valore naturalistico e paesaggistico-ambientale, quali il Lago Maggiore, il Lago di Varese, il Parco Regionale Campo dei Fiori, numerosi parchi locali di interesse sovracomunale, riserve naturali; l'interno territorio dell'Unione è inserito nell'area prioritario per la biodiversità "Colline del Varesotto e dell'Alta Brianza".

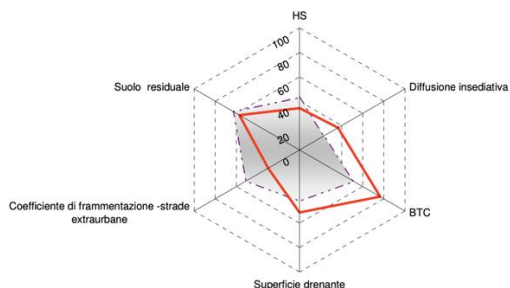
L'Unione appartiene all'ambito territoriale ottimale ATO 33 "Conca dei Laghi di Varese", così come individuato dal vigente PTR.

Il paesaggio è il risultato di una evidente frammistione tra aree urbane e rurali (paesaggio "rururbano"), caratterizzato da densità abitativa medio-bassa -molto al di sotto dei livelli provinciali- e una limitata propensione alla diffusione insediativa.

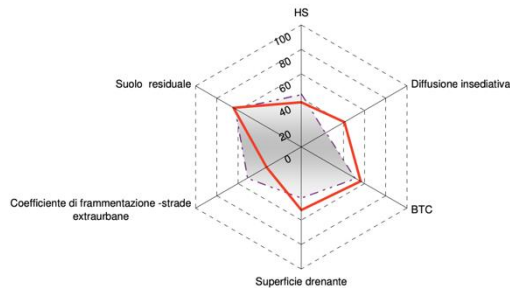
Nell'ATO 33 insiste una forte presenza di elementi primari della rete ecologica, quali aree protette, corridoi e parchi.

I quadri ambientali di riferimento (QAR) per i Comuni di Bardello (QAR 33-190), Bregano (QAR 33-190) e Malgesso (QAR 33-193) sono in equilibrio tra loro e rispetto alle condizioni medie dell'ambito territoriale di riferimento.

CONCA DEI LAGHI DI VARESE - QAR 33-190



CONCA DEI LAGHI DI VARESE - QAR 33-193



Fonte: Rapporto Ambientale Integrazione del PTR con i contenuti della L.r. 31/2014
Strategia regionale di sostenibilità ambientale

Si nota una tendenza alla conservazione del suolo residuale e delle biodiversità, mentre si registra -come anticipato- una sensibile contrazione nei confronti della propensione alla diffusione insediativa. Nel quadro ambientale di Bardello e Bregano si segnala una maggior presenza di aree destinate alla rigenerazione.

Sistema insediativo

La matrice del tessuto urbano consolidato dell'Unione è il risultato, per tutti e tre i Comuni, di un modello di crescita organica per ampliamenti successivi intorno al nucleo storico, che successivamente ha assunto caratteri maggiormente conurbativi attestandosi sulla principale direttrice di connessione tra i centri abitati.

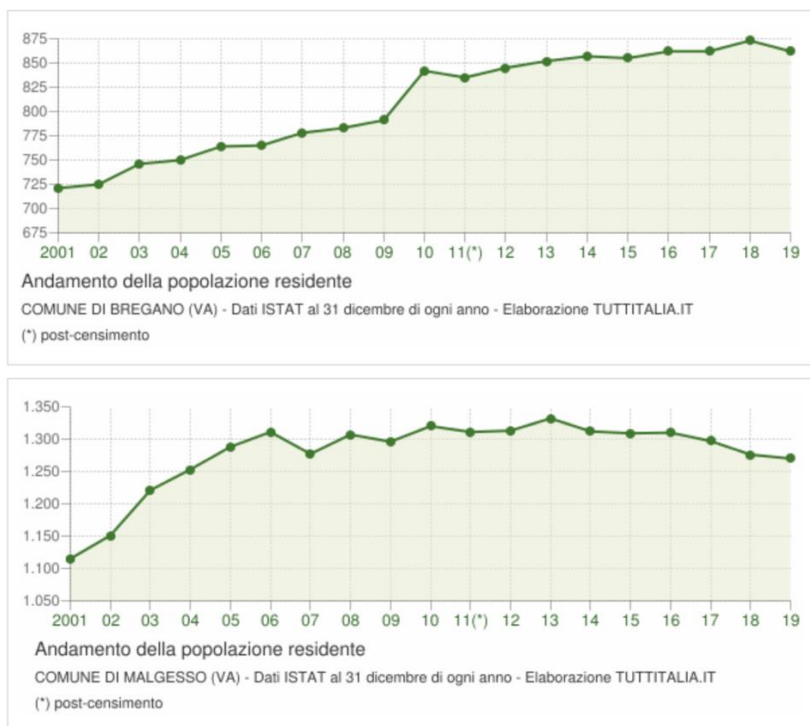
L'impianto insediativo è analogo, per i tre centri abitati, anche sotto il profilo morfotopologico e per quanto riguarda la tendenza alla monofunzionalità.

Si tratta di un sistema che ricade in un contesto ad elevata qualità paesaggistica e ambientale, che gravita soprattutto sul polo urbano di Gavirate (dotato di servizi di rilievo sovralocale, strutture scolastiche ed assistenziali, esercizi della grande distribuzione e ricettivo) e, secondariamente, su quello di Besozzo.

Al 31 dicembre 2019 i Comuni registrano una popolazione pari a:

- Bardello 1.616 abitanti
- Bregano 862 abitanti
- Malgesso 1.270 abitanti





I valori riferiti alla densità abitativa appaiono disomogenei: il Comune di Bardello (642 ab/km²) presenta livelli superiori al dato medio regionale (419 ab/km²); Malgesso (458 ab/km²) si attesta in equilibrio, mentre Bregano registra valori più contenuti (376 ab/km²).

In tutti i casi il dato rimane al di sotto di quello medio provinciale (743 ab/km²).

I trend demografici risultano in generale rallentamento, dopo una fase di leggera crescita.

L'area urbana si presenta, nei tre Comuni, con margini piuttosto frastagliati; se per Bardello sono pochi gli episodi insediativi isolati, nel caso di Bregano e ancor di più per Malgesso si registra maggiore discontinuità.

La componente stradale ha sempre supportato, infatti, l'espansione a bassa densità.

Gli insediamenti produttivi, anche di estensione rilevante fatta eccezione per Bregano, sono collocati all'interno o comunque a ridosso degli ambiti a vocazione prevalentemente residenziale.

L'ambito in esame risulta essere una cerniera tra il sistema economico produttivo che si sviluppa lungo la direttrice Varese- Laveno e quello che distingue la zona delle Colline moreniche e del Basso Verbano; esso presenta caratteristiche tipiche di un sistema debole e dipendente dalle aree provinciali forti.

Osservando i dati in modo aggregato, a fine 2011 la prevalenza delle imprese attive svolge la propria attività nel settore del commercio all'ingrosso e al dettaglio, edile e manifatturiero. Si tratta di valori che, se confrontati con quelli medi della Provincia di Varese, testimoniano la maggiore incidenza del settore delle costruzioni ed il permanere dell'impronta produttiva (anche se con una minore rilevanza).

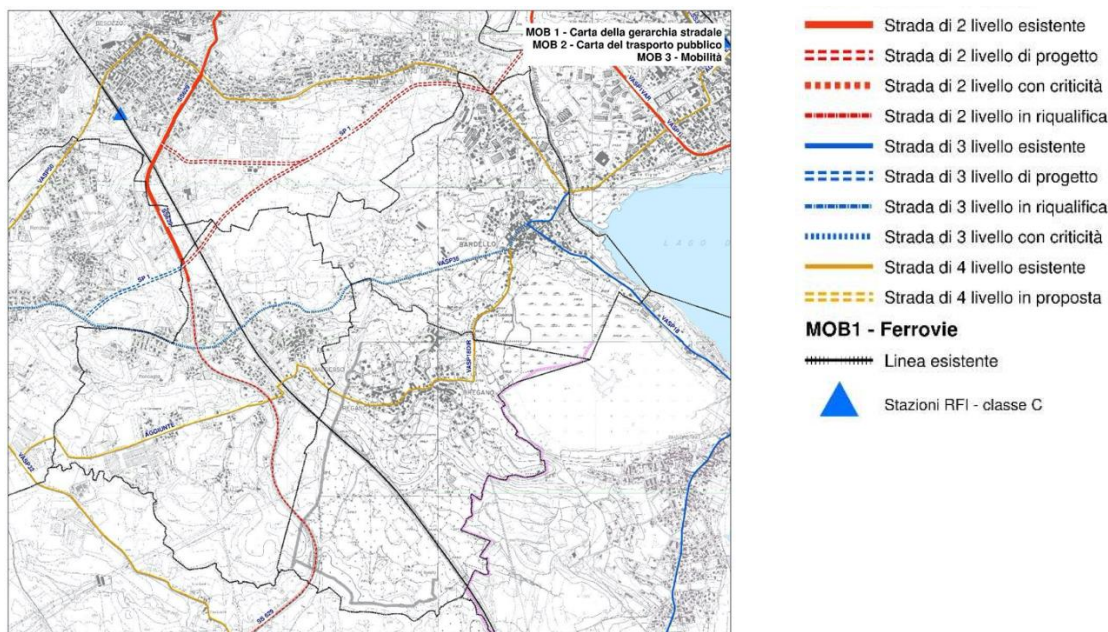
Sarà compito del Rapporto Ambientale valutare la sostenibilità del dimensionamento dei tre PGT, la cui proposta di Piano esplicherà il carico insediativo con riferimento sia alle aree di trasformazione del Documento di Piano che alle previsioni attuative e di completamento del Piano delle Regole.

Sistema Infrastrutturale

Il territorio dell'Unione gode di un buon livello di accessibilità infrastrutturale, sia su gomma che su ferro. La rete viabilistica di media e lunga percorrenza, che garantisce le connessioni a livello sovracomunale, è costituita dalle direttrici delle strade SS629, SP18 e SP18dir.

La connettività pubblica su ferro è garantita dalla presenza delle stazioni ferroviarie di Gavirate, Besozzo e Travedona/Biandronno.

Per quanto riguarda il trasporto pubblico su gomma, le linee extraurbane attraversano il territorio lungo tutte le maggiori direttrici viabilistiche garantendo le connessioni con le polarità sovracomunali di Gavirate e Besozzo.



Fonte: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Varese
Tavola MOB1

Dal punto di vista delle relazioni nei confronti delle componenti ambientali, il sistema infrastrutturale rappresenta un elemento di ripetuta interruzione della continuità paesaggistica e ambientale.

Tra le previsioni, sovraordinate e non, sulla rete infrastrutturale si registrano:

- ipotesi di nuova strada di 2° livello tra Gavirate e la SS629, lungo il confine nord di Malgesso;
- interventi di riqualificazione sulla SS629, tratto tra Vergiate e Besozzo;
- interventi di riqualificazione sulla SP35, tra Bardello e Brebbia;
- ridefinizione dell'intersezione tra la SP35 e la SS629;
- circonvallazione del centro abitato di Bardello.

Il sistema della mobilità dolce presenta, ad oggi, uno scarso livello di connettività.

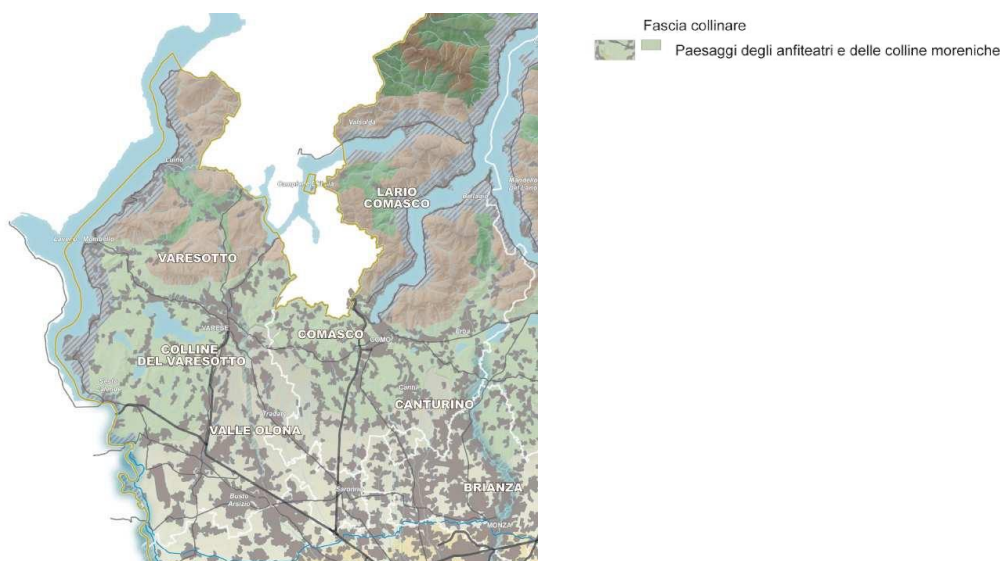
Pur trovandosi in prossimità di itinerari ciclabili di rilevanza provinciale, quali i percorsi circumlacuali del Lago di Varese e del Lago Maggiore, manca un progetto unitario per la realizzazione di collegamenti urbani ed extraurbani finalizzato alla costituzione di una rete ciclopedonale intercomunale e di accesso alle reti sovracomunali principali.

Il paesaggio

Il sistema del paesaggio che caratterizza i Comuni dell'Unione è connotato dalla presenza di componenti naturalistiche e storico-culturali di singolare unicità e dall'esistenza di significativi valori monumentali e ambientali.

Il PTR sottolinea l'importanza paesaggistica e territoriale che i bacini lacuali detengono all'interno di un panorama regionale fortemente antropizzato; essi riconoscono ai singoli ambiti locali un importante ruolo nel riconoscimento dei caratteri paesaggistici e naturali del sistema ambientale nel suo complesso.

Sotto il profilo paesaggistico, il territorio è inquadrato all'interno dell'unità tipologica provinciale "Fascia collinare: Paesaggi degli anfiteatri e delle colline moreniche", che più nel dettaglio rientra nell'Ambito paesaggistico n. 5 denominato "Ambito Basso Verbano, Laghi Maggiore, di Comabbio e di Monate" (Comuni di Angera, Bardello, Besozzo, Brebbia, Bregano, Caravate, Cadrezzate, Comabbio, Ispra, Leggiuno, Malgesso, Mercallo, Monvalle, Osmate, Ranco, Sangiano, Taino, Ternate, Travedona-Monate, Varano Borghi).



Fonte: Piano Territoriale Regionale della Regione Lombardia
Tavola 4 I sistemi territoriali del PTR

Sistema geologico/geomorfologico

Il territorio dell'Unione si inserisce in un contesto di transizione tra i rilievi prealpini e l'alta pianura pedemontana, in particolare tra la zona delle colline moreniche a sud/ovest e quella lacuale e montana dell'area varesina a est.

L'assetto geomorfologico è caratterizzato prevalentemente da depositi fluvioglaciali, alluvionali e morenici.

Il lago di Varese e quello di Biandronno giacciono in massima parte su un substrato di rocce calcaree, o comunque carbonatiche, talora affioranti, su cui poggiano depositi alluvionali (sabbioso-ghiaiosi) e morenici (limoso-argilloso-sabbiosi) di modesto spessore.

L'unità che ne costituisce l'espressione geologica è l'Alloformazione di Cantù (Sintema di Cantù nella notazione APAT), caratterizzata da diamicton a ciottoli e blocchi, sabbie, limi e più raramente limi e argille lacustri.

Sistema idrografico/idrogeologico

La rete idrografica interna al territorio dell'Unione è contraddistinta dalla presenza di:

- fiume Bardello, che scorre nel settore orientale del Comune omonimo e segna il confine con il Comune di Gavirate; il Bardello, corso d'acqua di maggiore importanza nel comparto di riferimento, è l'unico emissario del Lago di Varese;
- torrente Acquanegra, emissario del Lago di Monate;
- Lago di Varese, collocato tra le colline moreniche della zona prealpina, a est del territorio indagato;
- Lago di Biandronno, posto tra Bardello e Bregano, così denominato per via della estesa superficie idrica libera da vegetazione oggi in avanzato stadio di interrimento. La conca paludosa ha un ricambio idrico decisamente scarso. Le acque provengono in gran parte dalle precipitazioni meteoriche; scambi idrici si verificano anche con il lago di Varese, in superficie, mediante le limitate emissioni della roggia Gatto e, in profondità, attraverso le rocce fratturate che, nella parte emergente, costituiscono lo spartiacque del bacino di Biandronno.

Il territorio di indagine non è assoggettato a disciplina di settore per effetto del Piano per l'Assetto Idrogeologico del fiume Po.

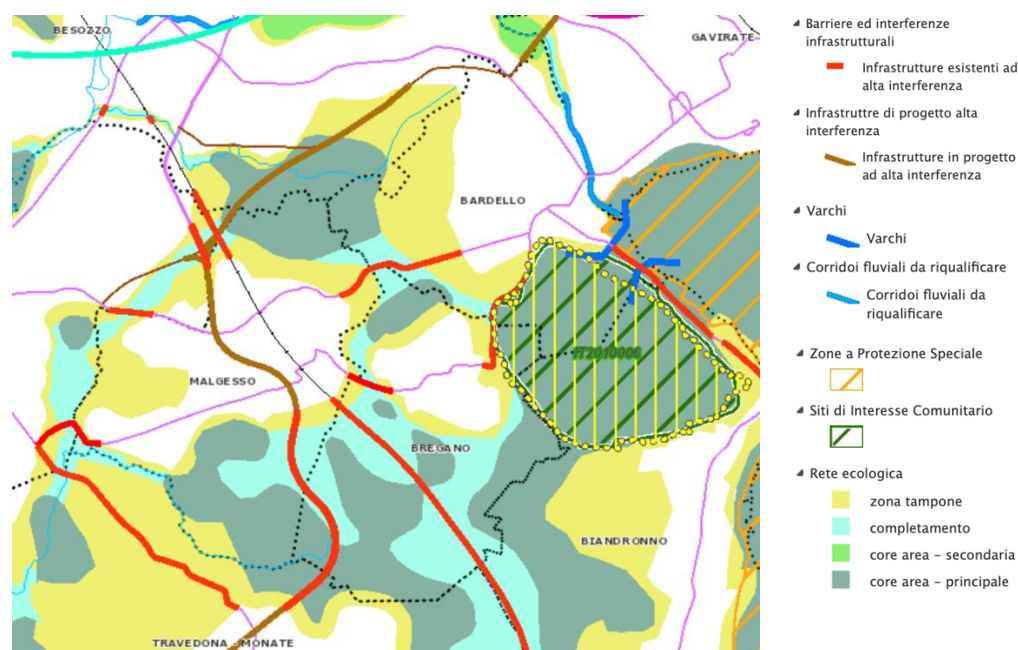
Si segnalano alcuni fenomeni di dissesto lungo il Bardello, in territorio di Besozzo, e lungo i confini meridionali dell'Unione in corrispondenza dei corsi d'acqua

Dal momento che il fiume Bardello è incassato per una profondità che supera i due metri in buona parte del suo corso, i rischi di esondazione sono generalmente nulli; va rilevato che per la maggior parte del percorso l'alveo ordinario del Bardello si colloca al di fuori dei confini comunali, senza tratti di territorio che possano risentire di eventi di piena.

Qualche evento modestissimo di esondazione si verifica sporadicamente nella piana del Fosso della Peschiera, interessando un'ampiezza massima di un centinaio di metri nel punto più depresso.

Sistema della naturalità

Il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti nel territorio rappresenta il primo fondamento per l'individuazione e classificazione degli elementi portanti dell'ecosistema di scala vasta così come interno dell'Unione.



Fonte: elaborazione da banca dati Provincia di Varese per rete ecologica PTCP

Nelle analisi territoriali a scala regionale, gran parte del territorio dell'Unione è interessato dagli elementi di primo livello della Rete Ecologica Regionale (RER) afferenti all'area prioritaria per la biodiversità denominata "Colline del Varesotto e dell'Alta Brianza"; si tratta di:

- boschi, per i quali gli strumenti sovraordinati (PTR e PTCP) prevedono misure di incentivazione di pratiche selvicolturali naturalistiche, mantenimento delle radure, limitazione dei rimboschimenti con specie alloctone;
- laghi intermorenici, per i quali gli strumenti sovraordinati (PTR e PTCP) prevedono conservazione e miglioramento delle vegetazioni periacquatiche residue e gestione naturalistica dei livelli idrici dei laghi;
- zone umide, per i quali gli strumenti sovraordinati (PTR e PTCP) e di settore prevedono interventi di valorizzazione e riqualificazione dei caratteri tipici della zona umida, anche finalizzati a favorire il popolamento da parte della fauna;
- aree agricole, per le quali gli strumenti sovraordinati (PTR e PTCP) incentivano il mantenimento delle attività di sfalcio e concimazione dei prati stabili, delle siepi e dei filari con utilizzo di specie autoctone;
- reticolo idrografico, per il quale si stabiliscono misure di volte al miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica e la riqualificazione di alcuni corsi d'acqua.

Il sistema della naturalità dei tre Comuni svolge un ruolo di cerniera tra aree di grande importanza ecologica (core-areas), quali il Parco Regionale del Campo dei Fiori, il Lago di Varese e il Lago di Comabbio.

Elementi portanti della rete, articolati anche a livello provinciale, sono inoltre rappresentanti dall'area protetta del Lago di Biandronno (per la cui descrizione si rinvia al capitolo 7) e dal corridoio fluviale in corrispondenza del Fiume Bardello.

Come precedentemente accennato e come si evince dall'estratto grafico, la continuità del sistema ambientale risulta notevolmente compromessa sia dalla presenza di assi infrastrutturali che attraversano trasversalmente il territorio dei Comuni, sia dalla tendenza -seppur contenuta- alla dispersione insediativa; risulta quindi di fondamentale importanza, dal punto di vista della sostenibilità ambientale, aumentare l'incisività delle strategie comunali rivolte alla deframmentazione ecologica mediante il mantenimento dei cosiddetti "varchi":

Varchi da mantenere:

- tra Bardello e Biandronno, a mantenere la connettività tra RNR Lago di Biandronno e ZPS "Lago di Varese"

Varchi da mantenere e deframmentare:

- tra Olginasio e Bardello, con interventi di deframmentazione in corrispondenza della S. P. 50;

Varchi da deframmentare:

- tra Malgesso e Besozzo, in corrispondenza della linea ferroviaria e della SS629;
- tra Bregano e Travedona – Monate, in corrispondenza della linea ferroviaria;
- tra Malgesso e Travedona – Monate, in corrispondenza della SS629.

La crescente attenzione verso i temi della sostenibilità ambientale e della relazione tra ambiente urbano e aree in stato di naturalità si è tradotta nell'esigenza di miglioramento della qualità degli habitat delle specie individuate come prioritarie, ovvero più importanti e vulnerabili, nel tentativo di contenere eventuali fenomeni di dispersione.

In tale ottica è stato attivato il progetto di connessione ecologica tra Parco del Ticino e Parco del Campo dei Fiori, che costituisce -proprio a causa della forte infrastrutturazione e urbanizzazione- l'anello debole dell'intero corridoio ecologico Alpi - Pianura Padana.

Lo schema di rete ecologica per il collegamento dei siti protetti e delle aree naturali comprese tra il Parco Campo dei Fiori e il Parco Lombardo della Valle del Ticino coinvolge in larga parte il territorio dell'Unione.



Fonte: elaborazione da banca dati per connessione ecologica tra Parco del Ticino e Parco del Campo dei Fiori

La rete ricade nell'ambito di applicazione della Valutazione di Incidenza, disciplinata dall'art. 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE con riferimento a piani, programmi e interventi da realizzarsi al suo interno.

Sistema delle pratiche agricole

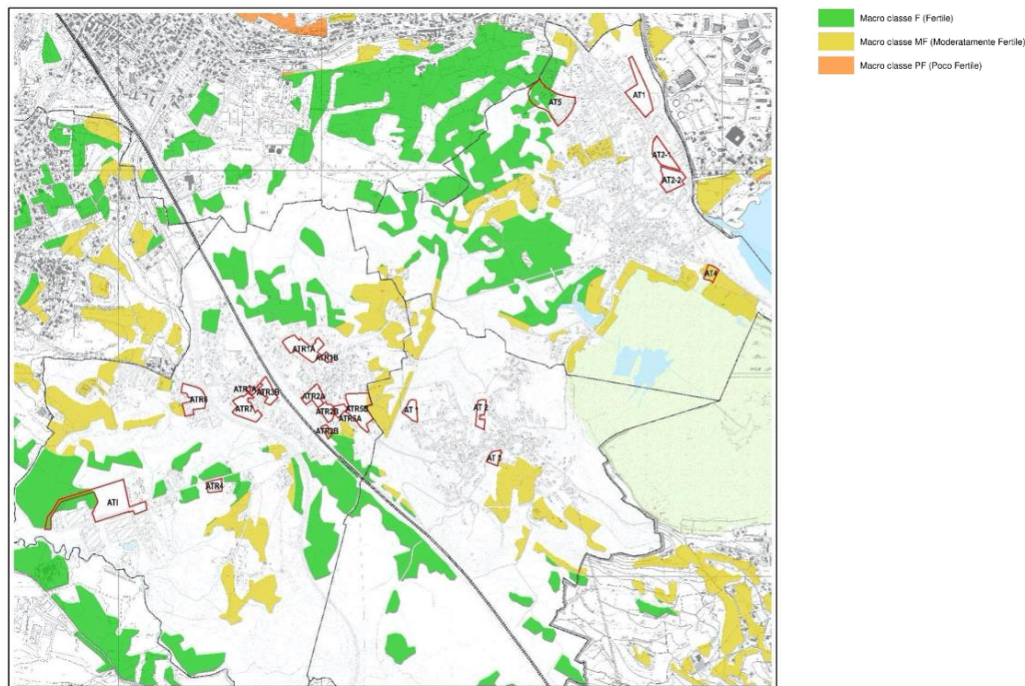
Il sistema agricolo locale e dell'area vasta di riferimento (Regione agraria 3 – Colline del Verbano orientale) è di tipo periurbano, ovvero con un ruolo marginale in termini socioeconomici (il florovivaismo e la produzione da latte sono i suoi punti di forza), caratterizzato da frammentazione dei suoli coltivati e prevalenza dell'affitto. Il suo valore risiede nella tutela e mantenimento dei caratteri storici del paesaggio rurale pedecollinare e nel contributo a definire una rete ecologica di interesse sovra locale.

L'attività agricola non rappresenta oggi, in termini produttivi, un settore di rilievo per il contesto territoriale di riferimento; si tratta per lo più di pratiche residuali.

Hanno un ruolo meritevole di attenzione le attività florovivaistiche, spesso riconosciute quali centri di riferimento per la fruizione del territorio.

La criticità della componente territoriale interessata dalle pratiche agricole è connessa a dinamiche interne, quali la pressione esercitata dalla matrice insediativa e infrastrutturale, ed esogene legate alla bassa redditività del settore (con la conseguente limitazione delle pratiche manutentive del reticolo idrico minore, delle frange adiacenti ai fondi, delle reti infrastrutturali e dei boschi).

Il sistema agricolo assume, per il territorio indagato, un carattere discretamente connotativo: i suoli agricoli, per la maggior parte destinati a seminativo semplice, mostrano condizioni di fertilità.



Fonte: Verifiche di cui alla L.r. 31/2014 e studi propedeutici alla redazione della Variante al Piano di Governo del Territorio

All'interno dell'ambito territoriale extraurbano di ciascun Comune sono presenti ambiti agricoli principali individuati dal PTCP vigente, per i quali sono prescritte tutela e conservazione; si tratta esclusivamente di terreni a uso seminativo e destinati a prato/incolti.

I PGT vigenti disciplinano tali ambiti, anche con l'obiettivo di prevedere strategie di rilancio del settore mediante sperimentazione di nuove forme di agricoltura integrata, coniugazione tra coltivazione e zootecnia nonché affiancamento di funzioni in grado di generare altre forme di produzione per il reddito pur compatibili con la tutela del territorio.

Superfici boscate

Il territorio è connotato da una rilevante estensione di superfici boscate, in parte assoggettate a specifica tutela.

Ingenti appaiono le estensioni di boschi non trasformabili, localizzate in larga parte a Bregano e in prossimità del Lago di Biandronno.

I tipi forestali individuati sul territorio sono così suddivisi:

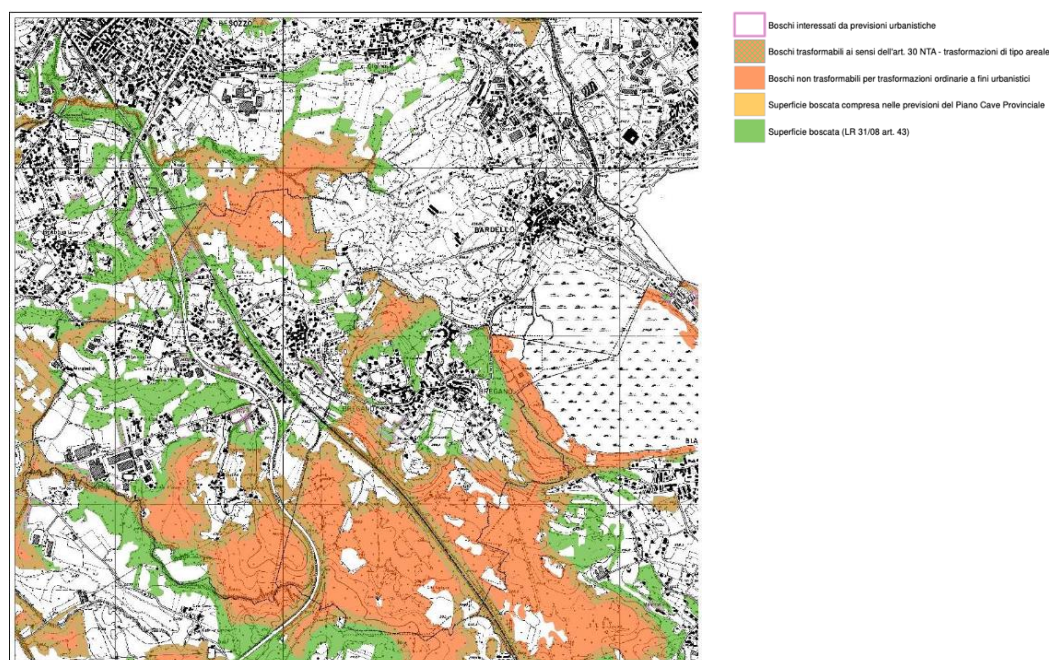
- Bardelloquerco-carpinetto dell'Alta Pianura
querceto di rovere e/o farnia delle cerchie moreniche occidentali
- Bregano_____robiniето misto in evoluzione a querceto di rovere e/o farnia delle cerchie
moreniche occidentali
- Malgesso_____robiniето misto in evoluzione a querceto-carpinetto dell'Alta Pianura
Bardello, 25,16%

Il Piano di Indirizzo Forestale vigente classifica i Comuni in relazione all'indice di boscosità, calcolato come rapporto tra la superficie coperta da bosco e la superficie totale effettiva del territorio:

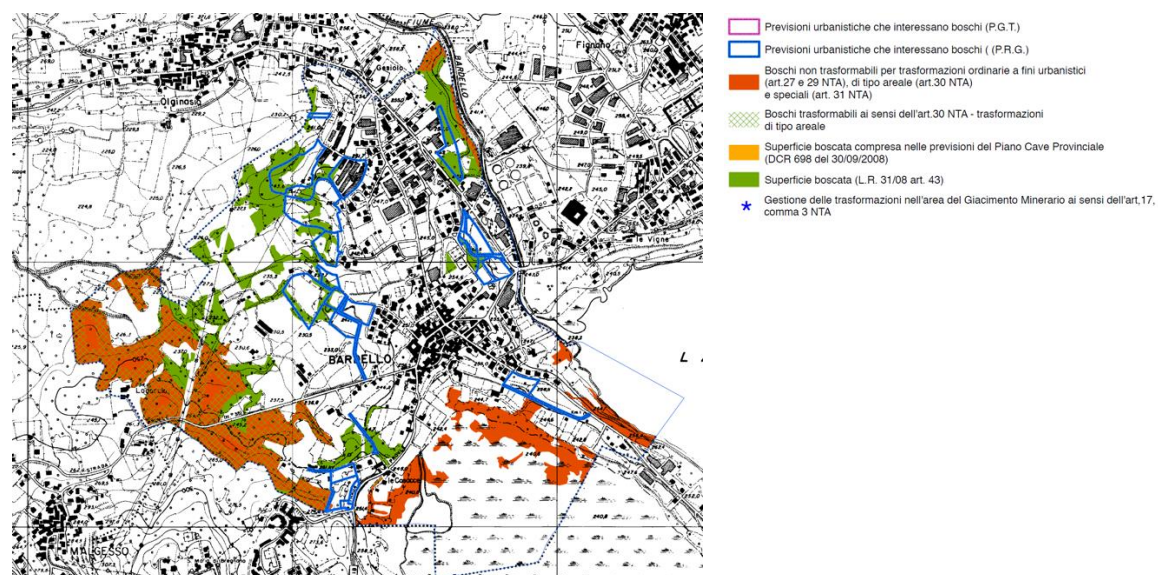
- rientrano nelle aree ad *elevato* coefficiente di boscosità

- Bregano _____ 67,29%
- Malgesso _____ 44,08%
- rientrano nelle aree a *medio* coefficiente di boscosità
- Bardello 25,16%

Nei Comuni con coefficiente di boscosità medio e elevato sono consentite trasformazioni del bosco finalizzate all'esercizio dell'attività agricola o a miglioramenti ambientali a fini faunistici, floristici e paesaggistici realizzabili, oltre che nei boschi potenzialmente trasformabili.



Fonte: Verifiche di cui alla L.r. 31/2014 e studi propedeutici alla redazione della Variante al Piano di Governo del Territorio
Tavola 3 piano di indirizzo forestale e trasformabilità dei boschi



Fonte: Piano di Indirizzo Forestale dei Comuni di Bardello, Caravate, Sangiano
Tavola 9 Carta delle trasformazioni ammesse

6.2 Fattori di sensibilità e criticità del contesto territoriale

Gli elementi di connotazione ambientale d'area vasta trovano una prima rappresentazione di sintesi nella combinazione di variabili che definisce il paesaggio locale.

Il PTR evidenzia alcuni elementi di forte connotazione territoriale ed ambientale sottolineando l'importanza paesaggistica e territoriale dei bacini lacuali nel panorama fortemente antropizzato della regione, assegnando ai singoli ambiti locali un importante ruolo nel riconoscimento dei caratteri paesaggistici e naturali del Sistema nel suo complesso.

A livello regionale emerge la mancanza di una strategia complessiva di pianificazione urbanistica, in un contesto caratterizzato da un mercato disordinato e da rilevanti fenomeni di urbanizzazione in corso attorno ai laghi; a ciò si aggiunge il rischio di banalizzazione e scarsa qualità dei nuovi interventi edilizi con conseguente impoverimento della qualità dei paesaggi e riduzione dell'attrattività.

Tale problematica investe certamente anche la realtà territoriale dell'Unione, dove lo sviluppo dell'attrattività turistica correlata alle presenze naturalistiche fatica ad imporsi.

Il documento regionale sottolinea come la tutela debba essere esercitata prioritariamente tramite la difesa ambientale, con verifiche di compatibilità di ogni intervento che possa turbare equilibri locali o sistemici.

Ulteriori elementi di criticità a scala territoriale sono individuabili nella progressiva espansione dei tessuti edificati verificatasi nell'ultimo decennio, con occupazione anche di aree di pregio ambientale e paesaggistico, a cui spesso non si accompagna un razionale utilizzo delle risorse.

A ciò si aggiunge, inoltre, il deficit di cui risentono gli spostamenti in direzione est-ovest tra il capoluogo provinciale e l'ambito spondale del Verbano, dove le relazioni funzionali tra la maglia infrastrutturale esistente e i connotati insediativi dei centri attraversati faticano a garantire coerenza.

Sempre in tema di attraversamento dei centri abitati da parte dei flussi di traffico su gomma, si registrano fenomeni di inquinamento acustico significativi, in particolare lungo la SS629.

La disamina preliminare dei fattori di criticità e sensibilità permette di delineare quali sono, alla scala locale, le situazioni richiedenti correzioni di varia natura o definizioni di maggior dettaglio; l'elenco che segue è da considerarsi indicativo e non esaustivo:

- fenomeni conurbativi, concentrati lungo le direttrici della viabilità di medio scorrimento;
- frammentazione dei sistemi insediati e discontinuità fisica dell'urbanizzato;
- fruizione del territorio extraurbano non qualificata né razionalizzata;
- scarsa qualificazione paesaggistica degli insediamenti produttivi;
- frammistione dei flussi di traffico, dovuta all'assenza di alternative viabilistiche esterne alle parti più dense del centro abitato;
- presenza di situazioni puntuali con scarso livello di sicurezza dovute all'inadeguatezza delle intersezioni;
- predominanza di assetti monofunzionali residenziali;
- sottoutilizzo di insediamenti produttivi interni al tessuto consolidato;
- mancata valorizzazione delle opportunità offerte dal sistema delle aree in stato di naturalità.

Effetti fortemente significativi attesi dall'attuazione della proposta dei nuovi strumenti urbanistici, nel dominio della sostenibilità, potranno verosimilmente riguardare gli aspetti qualitativi, paesaggistici e di preservazione dei caratteri tipici del paesaggio sia naturale che culturale.

Al sistema delle aree a valenza naturalistica e ambientale -quali i siti appartenenti alla Rete Natura 2000, i comparti agricoli, le superfici boscate diffuse e le aree verdi di frangia- dovrà essere necessariamente riconosciuto un ruolo chiave nell'ottica del rafforzamento del sistema delle connessioni ambientali, nonché della valorizzazione delle opportunità fruibili e paesaggistiche.

Sarà compito del Rapporto Ambientale analizzare specifiche criticità a fronte della proposta di pianificazione.

6.3 Quadro di riferimento programmatico

L'insieme dei piani e programmi che governano il territorio in oggetto ne costituiscono il quadro pianificatorio e programmatico di riferimento: l'analisi di tale quadro è finalizzata a stabilire la relazione dei nuovi strumenti urbanistici dell'Unione con gli altri piani o programmi considerati, con specifico riferimento alla materia ambientale, alle diverse scale di governo del territorio.

Si introducono di seguito, in forma sintetica, gli strumenti di scala vasta assunti come riferimento secondo le finalità sopra espresse:

- Piano Territoriale Regionale (PTR) - approvato con DCR n. 951 del 19.01.2010
- Rete Ecologica Regionale (RER) – approvata con DGR n. 8/10962 del 30.12.2009
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) introdotto dalla Direttiva Europea 2007/60/CE e recepito dal D.Lgs 49/2010
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Varese - approvato con DCP n.27 del 11.04.2007 e successivi procedimenti di adeguamento
- Piano di indirizzo Forestale della Provincia di Varese - approvato con delibera di Consiglio Provinciale n. 2 del 25.01.2011
- Piano di Indirizzo Forestale dei Comuni di Bardello, Caravate, Sangiano

I procedimenti di valutazione ambientale strategica dei PGT vigenti hanno dimostrato la sostanziale coerenza nei confronti degli strumenti di scala vasta qui citati.

Con riferimento alle analisi territoriali a scala regionale, vengono di seguito ribaditi i punti di interesse per il territorio oggetto del presente procedimento, che possono avere ricadute positive sulle dinamiche locali in tema di ambiente, territorio, paesaggio e patrimonio socio-culturale:

Punti di Forza

- Presenza di parchi di particolare pregio e interesse naturalistico
- Territorio
- Presenza di tutte le principali polarità di corona del sistema urbano policentrico lombardo
- Varietà di paesaggi di elevata attrazione per la residenza e il turismo
- Presenza in territorio collinare di ricchezza paesaggistica
- Presenza in territorio prealpino di ampi panorami

Punti di debolezza

- Polverizzazione insediativa, dispersione dell'edificato e saldature dell'urbanizzato lungo le direttrici di traffico con conseguente perdita di valore paesaggistico
- Vulnerabilità dovuta al forte consumo territoriale particolarmente intenso nella zona collinare che ha reso preziose le aree libere residue
- Scarsa attenzione alla qualità architettonica e al rapporto con il contesto sia negli interventi di recupero sia nella nuova edificazione
- Carezza nella progettazione degli spazi a verde di mediazione fra i nuovi interventi e il paesaggio circostante particolarmente per i centri commerciali e i complessi produttivi
- Frammentazione delle aree di naturalità

Opportunità

- Importante ruolo di cerniera tra i diversi sistemi territoriali regionali attraverso la corretta pianificazione dei sistemi di connessioni tra reti brevi e reti lunghe, soprattutto per garantire l'accesso agli ambiti montani anche in un'ottica di sviluppo turistico
- Valorizzazione turistica in rete di aree di pregio naturalistico, paesaggistico e culturale
- Potenzialità, derivanti dalla realizzazione delle nuove infrastrutture, di attivare progetti di valorizzazione paesaggistica e ambientale dei territori interessati

Minacce

- Frammentazione di ecosistemi e aree di naturalità per l'attraversamento di nuove infrastrutture

- Eccessiva pressione antropica sull'ambiente e sul paesaggio potrebbe condurre alla distruzione di alcune risorse di importanza vitale (suolo, acqua, ecc.), oltre che alla perdita delle potenzialità di attrazione turistica di alcune aree di pregio
- Carenze infrastrutturali, che rendono difficoltosa la mobilità di breve e medio raggio

Considerati gli obiettivi generali introdotti dal presente procedimento per la formazione dei nuovi PGT dell'Unione, nonché preso atto degli indirizzi per la pianificazione delineati dallo studio propedeutico alla revisione dei tre Piani vigenti, si ritiene ragionevole confermare in via preliminare una generale coerenza limitatamente agli strumenti sovraordinati e di settore per i quali non sono intervenuti aggiornamenti o modifiche sostanziali.

In ragione di quanto sopra, si ritiene necessario verificare lo stato di recepimento di:

- *aggiornamenti del PTR* _____ di cui il più recente è stato approvato con d.c.r. n. 766 del 26.11.2019, con particolare riferimento alle novità introdotte per effetto della L.r. 31/2014 che definisce i criteri e gli indirizzi per contenere il consumo di suolo per la pianificazione locale di province, città metropolitana e comuni

Il contenimento del consumo di suolo rappresenta uno dei principali obiettivi del presente procedimento, in recepimento degli indirizzi della L.r. 31/2014 e delle recenti prescrizioni del PTR. Lo studio propedeutico alla revisione dei tre Piani vigenti ha analizzato con particolare attenzione le previsioni insediative che attualmente insistono lungo i margini del tessuto urbano consolidato, con il fine di orientare le strategie urbanistiche e pianificatorie verso una migliore gestione della qualità dei suoli oggetto di trasformazione ai fini edificatori o infrastrutturali.

A fronte della Proposta di Piano per i tre Comuni dell'Unione, il Rapporto Ambientale potrà verificare i risultati del bilancio ecologico e la conseguente sostenibilità delle previsioni nei confronti di un eventuale trasformazione all'attuale utilizzo agricolo o allo stato di naturalità.

- *Piano di Gestione del Rischio Alluvioni* _____ unico strumento introdotto ex novo dopo l'entrata in vigore dei PGT vigenti

I contenuti del PGRA, strumento volto alla riduzione del rischio in caso di eventi alluvionali introdotto dalla Direttiva Europea 2007/60/CE e recepito dal D.Lgs 49/2010, non sono ad oggi esplicitamente richiamati nei Piani vigenti.

Non si rileva alcuna presenza di areali di pericolosità all'interno dei territori di Bregano e Malgesso. Il territorio di Bardello risulta, invece, interessato da scenari di pericolosità per il tratto lacuale del Lago di Varese; sebbene allo stato attuale non vi siano interferenze dirette con il tessuto urbano consolidato né con previsioni di trasformazione, si ritiene comunque opportuno un approfondimento specifico in fase di redazione del Rapporto Ambientale.

Si segnala, sempre in materia di rischio idrogeologico, che il confine a sud di Malgesso è lambito da aree a pericolosità elevata per dissesti censite nel Piano per l'Assetto idrogeologico del Fiume Po per il Comune di Travedona-Monate; area a pericolosità media o moderata si riscontrano anche, in minima parte, sul confine tra Bregano e Travedona-Monate.

Situazione simile anche lungo il confine a nord di Bardello, dove si trovano area a pericolosità media o moderata del Comune di Cocquio Trevisago.

Per tutti i casi citati non sussiste interferenza diretta con il tessuto urbano consolidato vigente né con previsioni di Piano.

Il Comune di Bardello ha sottoscritto, insieme a i comuni di Besozzo, Cocquio Trevisago, Brebbia e Gavirate, l'*Accordo di Programmazione Negoziata Contratto di Fiume Bardello – Bardello Vive*.

Il Programma d'Azione definisce, all'interno dei temi individuati dal Contratto di Fiume, gli ambiti di intervento per la riqualificazione dell'asta fluviale, intesi sia come principali luoghi che saranno oggetto di interesse lungo il corso del Bardello (sotto il profilo culturale, fruitivo e ricreativo) sia come attività di

risoluzione di situazioni critiche ascrivibili a fenomeni localizzati di erosione spondale, dissesti e ammaloramento dell'alveo.

Gli obiettivi del Piano d'Azione sono volti alla valorizzazione del bacino del fiume Bardello in termini di ricadute positive sull'assetto ambientale, sulla sicurezza idraulica, sul paesaggio, sulla cultura fluviale e sul miglioramento delle condizioni di fruibilità del fiume.

È opportuno che i nuovi PGT recepiscano tali obiettivi al fine di concorrere attivamente all'implementazione di azioni finalizzate a:

- riqualificazione fluviale e riduzione del rischio;
- miglioramento della qualità delle acque e dell'ambiente fluviale;
- sviluppo della cultura del fiume e recupero della sua memoria.

6.3.1 Gli obiettivi di rilevanza ambientale del PTR e del PTCP

Il presente documento di scoping introduce i principali riferimenti di sostenibilità ambientale a scala regionale, verso cui rivolgere le politiche territoriali locali:

- TM 1.1 _____ Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti
- TM 1.2 _____ Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili, per assicurare l'utilizzo della "risorsa acqua" di qualità, in condizioni ottimali (in termini di quantità e di costi sostenibili per l'utenza) e durevoli
- TM 1.4 _____ Perseguire la riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua
- TM 1.5 _____ Promuovere la fruizione sostenibile ai fini turistico-ricreativi dei corsi d'acqua
- TM 1.6 _____ Garantire la sicurezza degli sbarramenti e dei bacini di accumulo di competenza regionale, assicurare la pubblica incolumità delle popolazioni e la protezione dei territori posti a valle delle opere
- TM 1.7 _____ Difendere il suolo e la tutela dal rischio idrogeologico e sismico
- TM 1.8 _____ Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli
- TM 1.9 _____ Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate
- TM 1.10 _____ Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale
- TM 1.11 _____ Coordinare le politiche ambientali e di sviluppo rurale
- TM 1.12 _____ Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico
- TM 1.13 _____ Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso
- TM 1.14 _____ Prevenire e ridurre l'esposizione della popolazione al radon indoor

Si ritiene utile integrare quanto sopra con gli obiettivi di rilevanza ambientale individuati alla scala provinciale dal PTCP, in modo da costruire una cornice completa entro cui declinare le valutazioni circa i nuovi strumenti urbanistici.

- Aria
- Ridurre o eliminare l'esposizione all'inquinamento
 - Ridurre o eliminare le emissioni inquinanti
 - Adeguare o innovare le politiche pubbliche
-
- Ridurre o eliminare l'inquinamento in funzione degli usi potenziali

-
- | | |
|------------------------|---|
| Risorse idriche | <ul style="list-style-type: none">▪ Ridurre il consumo o eliminare il sovrasfruttamento o gli usi impropri▪ Migliorare la qualità ambientale degli ecosistemi acquatici▪ Adeguare o innovare le politiche pubbliche |
| Suolo e sottosuolo | <ul style="list-style-type: none">▪ Ridurre o eliminare l'esposizione al rischio idrogeologico▪ Ridurre o eliminare le cause di consumo di suolo▪ Adeguare o innovare le politiche pubbliche |
| Ecosistemi e paesaggio | <ul style="list-style-type: none">▪ Aumentare il patrimonio naturale, conservare e migliorare la qualità di ecosistemi e paesaggio▪ Ridurre o eliminare le cause di impoverimento e degrado▪ Adeguare o innovare le politiche pubbliche |
| Modelli insediativi | <ul style="list-style-type: none">▪ Perseguire un assetto territoriale ed urbanistico equilibrato▪ Promuovere una strategia integrata tra città e territorio extraurbano▪ Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente di vita▪ Promuovere un uso sostenibile delle risorse ambientali (acqua, suolo, ambiente e paesaggio)▪ Adeguare o innovare le politiche pubbliche |
| Mobilità | <ul style="list-style-type: none">▪ Contenere la mobilità ad elevato impatto ambientale▪ Migliorare l'efficienza (ecologica/energetica) degli spostamenti▪ Adeguare o innovare le politiche pubbliche |
| Agricoltura | <ul style="list-style-type: none">▪ Tutelare e riqualificare il paesaggio e le aree agricole▪ Promuovere la funzione di tutela ambientale dell'agricoltura▪ Adeguare le politiche pubbliche |
| Industria e commercio | <ul style="list-style-type: none">▪ Tutelare le risorse ambientali e la salute delle persone▪ Aumentare iniziativa nell'innovazione ambientale e nella sicurezza▪ Adeguare o innovare le politiche pubbliche |
| Turismo | <ul style="list-style-type: none">▪ Tutelare le aree sensibili e la qualità ambientale diffusa▪ Promuovere la funzione di tutela ambientale del turismo▪ Adeguare o innovare le politiche pubbliche |
| Rumori | <ul style="list-style-type: none">▪ Ridurre o eliminare l'esposizione delle persone all'inquinamento▪ Ridurre le emissioni sonore |

- Adeguare o innovare le politiche pubbliche

- Energia (effetto serra)
 - Minimizzare uso fonti fossili
 - Ridurre o eliminare costi ed effetti ambientali
 - Adeguare o innovare le politiche pubbliche

- Consumi e rifiuti
 - Minimizzare la quantità e il costo ambientale dei beni consumati e dei rifiuti prodotti
 - Aumentare il riuso, il recupero e migliorare il trattamento
 - Adeguare le politiche pubbliche

7. Effetti sulla Rete Natura 2000

7.1. Riferimenti normativi

La Direttiva Habitat 92/42/CEE è stata istituita la rete ecologica europea "Natura 2000", un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie animali e vegetali di interesse comunitario, la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità sul continente europeo. L'insieme di tutti i siti definisce un sistema relazionato da un punto di vista funzionale, al quale afferiscono le aree ad elevata naturalità identificate dai diversi paesi membri ed i territori ad esse contigui indispensabili per garantirne la connessione ecologica.

La Rete Natura 2000 è costituita da:

- **Zone di Protezione Speciale: (ZPS)** istituite ai sensi della Direttiva Uccelli 79/409/CEE al fine di tutelare i siti in cui vivono le specie ornitiche di cui all'allegato 1 della Direttiva e per garantire la protezione delle specie migratrici nelle zone umide di importanza internazionale (Convenzione di Ramsar)
- **Siti di Importanza Comunitaria: (SIC)** istituiti ai sensi della Direttiva Habitat al fine di mantenere o ripristinare un habitat naturale o una specie, con il fine di contribuire in modo significativo a mantenere uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e la biodiversità in cui essa si trova.
- **Zone Speciali di Conservazione: (ZSC)** trattasi di SIC in cui sono state applicate misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino degli habitat naturali e delle popolazioni delle specie per cui il sito è stato designato dalla Commissione europea.

L'art. 6 della Direttiva 92/42/CEE e l'art. 5 del D.P.R. 357/97 prevedono che tutti strumenti di pianificazione e tutti gli interventi di trasformazione ricadenti in territori aventi relazioni dirette nei confronti delle suddette aree protette siano sottoposti a procedura di Valutazione di Incidenza, finalizzata a tutelare la Rete Natura 2000 da possibili perturbazioni esterne negative.

La D.G.R. n. 6420 del 27.12.2007 di Regione Lombardia, in materia di Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi, precisa inoltre l'esigenza di un raccordo tra le procedure di VAS e di Valutazione di Incidenza, definendo modalità per lo svolgimento di un unico procedimento coordinato.

L'eventuale esigenza di svolgimento della Valutazione di Incidenza viene dunque esaminata in occasione della prima seduta della Conferenza di Valutazione, congiuntamente alle più generali attività di scoping di cui al presente elaborato.

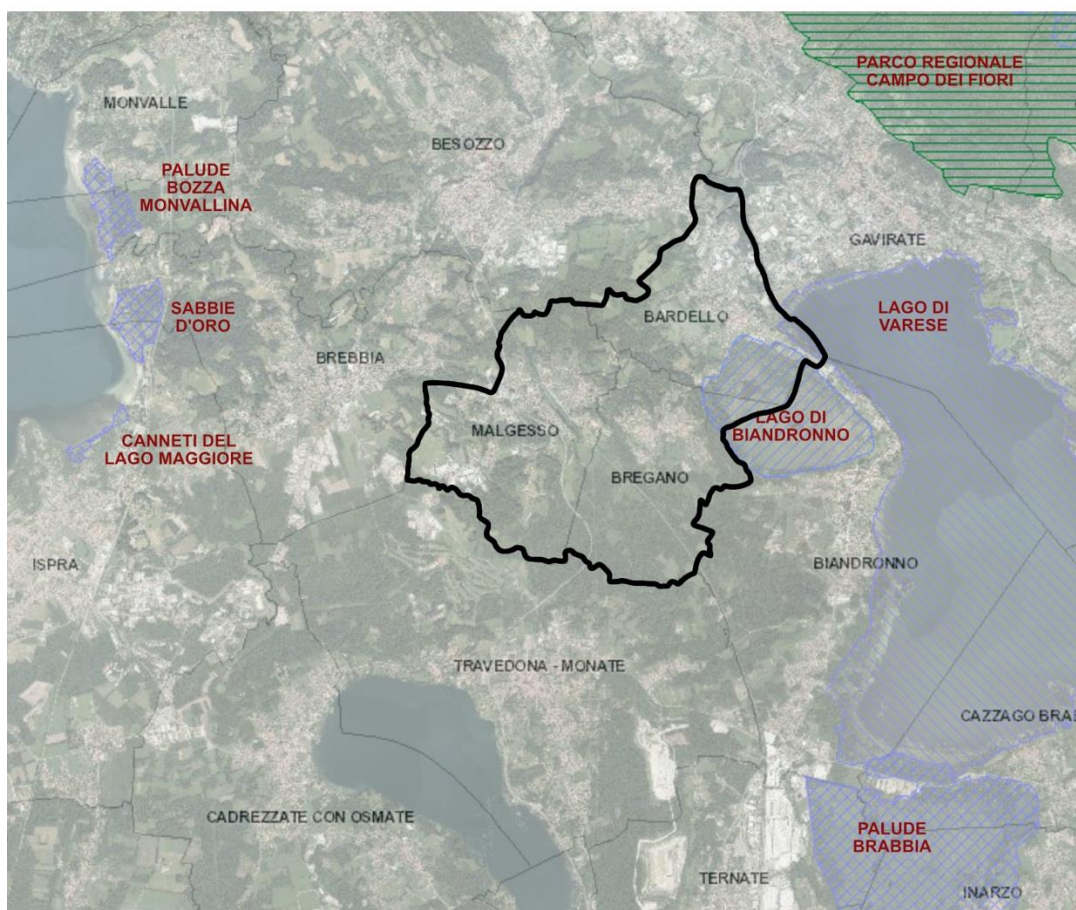
7.2. Individuazione delle aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE

Il territorio oggetto di valutazione è direttamente interessato dalla presenza di siti appartenenti alla Rete Natura 2000:

- il SIC "Lago di Biandronno" (IT2010006), nei Comuni di Bardello e Bregano;
- la ZPS "Lago di Varese" (IT2010501), nel Comune di Bardello.

Nell'area vasta di riferimento si riconosce la presenza di altre aree protette che, seppur collocate all'esterno dei limiti amministrativi dell'Unione entro un raggio di 5km, concorrono alla caratterizzazione del sistema naturalistico e ambientale di contesto; si tratta dei siti:

- a ovest di Malgesso, lungo la sponda del Lago Maggiore:
 - SIC "Palude Bozza Monvallina"* (IT2010017), localizzato a ovest nei Comuni di Besozzo e Monvalle
 - SIC proposto "Sabbie d'Oro"* (IT2010021), situato a ovest tra i Comuni di Ispra e Brebbia
 - ZPS "Canneti del Lago Maggiore"* (IT2010502), che interessa i territori di Besozzo, Monvalle, Ispra e Brebbia
- a sud di Bregano, tra Ternate, Cazzago Brabbia e Inarzo
 - SIC/ZPS "Palude Brabbia"* (IT2010007)



Fonte: elaborazione dati Geoportale Regione Lombardia

Di seguito è riportata una descrizione sintetica dei siti citati, finalizzata a inquadrare le caratteristiche complessive dell'ambito oggetto di valutazione.

SIC "Lago di Biandronno"

La protezione di questo biotopo prende l'avvio dal 1977, con la emanazione da parte della Regione Lombardia della L.r. 33/77, che inserisce il lago di Biandronno nell'elenco regionale dei Biotopi e Geotopi. Alcuni anni più tardi, con la L.r. 86/83 e la conseguente Deliberazione del Consiglio Regionale del 19 Dicembre 1984 – N.III/1857, al biotopo viene riconosciuto lo status di "Riserva Naturale Orientata" regionale, la cui gestione viene delegata alla Provincia di Varese.

Dal punto di vista ambientale, il lago di Biandronno occupa una piccola conca di origine glaciale collocata lungo la sponda nord-occidentale del lago di Varese, dal quale è separato da un esile setto di roccia calcarea.

L'area di riserva, di circa 128 ettari, costituisce un esempio pressoché unico di bacino lacustre giunto all'ultimo stadio della sua vita: tutto il comprensorio, infatti, appare attualmente come una suggestiva e compatta formazione ad elofite (canneti e cariceti), nella quale sono ben visibili gli specchi d'acqua originatisi dalla escavazione della torba; al centro è identificabile l'occhio della torbiera, ovvero lo specchio d'acqua residuale che rappresenta ciò che resta dell'antico lago.

La conca palustre è circondata da modesti rilievi dolcemente degradanti e occupati, in parte, da terreni agricoli (prati da sfalcio).

Una fascia alberata, discontinua e di dimensioni ridotte a pochi metri, forma un esile diaframma tra la palude e il territorio circostante, densamente antropizzato.

ZPS "Lago di Varese"

La ZPS interessa tutto lo specchio d'acqua e una fascia compresa tra 0 e 600 m circa dalla linea di costa; l'area protetta interessa una superficie di oltre 1.700 ettari, di cui quasi 1.500 sono lacuali.

Tutti i comuni rivieraschi (Varese, Buguggiate, Azzate, Galliate Lombardo, Bodio Lomnago, Cazzago Brabbia, Biandronno, Bardello e Gavirate) sono interessati dalla ZPS.

L'habitat che caratterizza l'ecosistema del lago è formato da diversi strati di vegetazione costituiti prevalentemente da scirpeto, canneto, bosco di salici ed infine bosco umido (alneto) ad ontano nero. Particolarmente ricca è la vegetazione spondale e galleggiante autoctona, costituita, ad esempio, dalla castagna di lago che, sebbene venga considerata fastidiosa ed antiestetica, necessita di essere tutelata e preservata in quanto riveste un importante ruolo per la riproduzione di diverse specie animali.

SIC "Palude Bozza Monvallina"

Sito pianeggiante sviluppato per circa 1km di lunghezza, la palude è caratterizzata dalla presenza di boschi idrofili a dominanza di *Alnus glutinosa* e boschi planiziali con specie del *Carpinus betuli*.

La componente faunistica più significativa è data dall'ornitofauna, per la quale l'area ha un notevole interesse per la sosta e l'alimentazione dell'avifauna acquatica.

La fascia a lago è classificata come zona umida.

ZPS "Sabbie d'Oro"

Si tratta di una ridotta area umida perilacuale, posta a nord del centro abitato di Ispra; il motivo di maggior interesse è dovuto alla presenza di boschi igrofili, che occupano oltre un terzo della superficie complessiva.

Il sito è abitato da un interessante popolamento avifaunistico, di cui si sottolinea la presenza di più specie di Ardeidi.

ZPS "Canneti del Lago Maggiore"

I siti della "Palude Bozza Monvallina" e di "Sabbie d'Oro" costituiscono, insieme ad altre zone umide disgiunte, la zona di protezione speciale di cui al presente paragrafo.

L'area di più ampie dimensioni è la Palude Bruschera, nel Comune di Ispra, che presenta habitat diversificati con lanche, canneti, cariceti, boschi igrofilo molto estesi e querceti.

SIC/ZPS Palude Brabbia

Il sito è vincolato in qualità di zona umida di interesse internazionale: la palude, di origine glaciale, trova origine in una delle torbiere piane pedemontane meglio conservate.

La formazione dell'area palustre è avvenuta a seguito dell'abbassamento dell'ecosistema lacustre degli attuali laghi di Varese, Comabbio e Biandronno, che ha lasciato scoperta una zona paludosa corrispondente all'attuale Palude Brabbia.

L'area è fortemente caratterizzata dalla presenza di un'elevata varietà di vegetazione acquatica, costituita da ampi canneti a *Phragmites australis*, formazioni erbacee a *Calamagrostis canescens*, cespuglieti a *Salix cinerea* e formazioni a Ontano nero.

Sotto il profilo faunistico, la palude ospita popolazioni di cormorani, aironi rossi, aironi cinerini, nitticore, anatre e limicoli.

La riserva naturale della Palude Brabbia è soggetta a Piano di Gestione di cui alla D.G.R. 7/10706 del 18 ottobre 2002.

7.3. Potenziali interferenze con la Rete Natura 2000

Poiché sussiste una relazione territoriale diretta tra le aree protette denominate "Lago di Biandronno" e "Lago di Varese" e l'ambito di pianificazione urbanistica oggetto del presente procedimento, è prevista la Valutazione di Incidenza ai sensi delle norme di settore vigenti (cfr. direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE, DPR 357/97, DGR Lombardia 8 agosto 2003 n. 7/14106, DGR 15 ottobre 2004 n. 7/19018 e s.m.i.).

Alla luce degli orientamenti generali dei nuovi strumenti urbanistici, considerata anche la distanza spaziale, è ragionevole ritenere che i siti della Rete Natura 2000 citati nel paragrafo precedente esterni al confine amministrativo dell'Unione non subiscano incidenze rilevanti -di tipo diretto o indiretto- per effetto delle scelte programmatiche per il governo del territorio.

Ferme restando le determinazioni da assumersi in sede di Conferenza di Valutazione, il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica garantirà il raccordo tra procedure ai sensi della DGR 6420 del 27/12/2007 e s.m.i..

8. Portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale

La definizione delle caratteristiche delle informazioni da inserire nel Rapporto Ambientale deve avvenire a partire dal riconoscimento degli obiettivi e delle politiche proposte dai PGT vigenti, al fine poi di poter meglio esprimere un "giudizio di sostenibilità" sulle azioni del nuovo strumento urbanistico.

Attesa la struttura del territorio dell'Unione, le informazioni da includere nel Rapporto Ambientale dovranno necessariamente essere riferite a un ambito territoriale che si estende oltre i confini amministrativi dei tre Comuni coinvolti.

Risulterà al proposito determinante il contributo informativo fornito dalla Provincia di Varese, in particolare per quanto riguarda le banche dati utilizzate per la costruzione ed il monitoraggio del PTCP.

Alla luce di quanto esposto, si ritiene che la successiva fase di redazione del Rapporto Ambientale dovrà affinare, alla luce degli scenari prefigurati dal processo di Piano, la conoscenza di:

- relazioni che intercorrono tra le trasformazioni della componente insediativa, produttiva, e infrastrutturale e la capacità della struttura territoriale di garantire il più elevato indice di diversità biologica tramite la riduzione della frammentarietà delle reti ecologiche;
- livello di qualità della vita, inteso come modalità di fruizione dei servizi pubblici, spazio pubblico e sue potenzialità nel costituirsi luogo di nuovi processi identitari, qualità e biodiversità degli ambiti di naturalità e degli spazi residuali e interstiziali e loro fruizione;
- equilibrio ambientale (nell'uso dell'ambiente e delle risorse e della loro tutela) e pressione antropica;
- risposta ai bisogni sociali derivanti dal progressivo innalzamento dell'età media della popolazione.

Si ritiene opportuno valutare puntualmente gli effetti delle previsioni dei Piani relative alle aree di trasformazione del Documento di piano: per ciascuna di queste saranno individuate le interazioni con i diversi aspetti delle dimensioni della sostenibilità.

Analogamente, il Rapporto Ambientale potrà approfondire anche previsioni del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi qualora aventi effetti rilevanti sul sistema territoriale.

Le considerazioni esposte indicano con una certa chiarezza che la sostenibilità dello sviluppo si gioca in modo decisivo, anche se non esaustivo, sulla capacità di orientare le trasformazioni territoriali e le loro ricadute verso l'innalzamento qualitativo del tessuto connettivo riconosciuto all'interno dell'ambito territoriale esaminato.

ALLEGATO | ELENCO PRELIMINARE INDICATORI STATO/PRESSIONE

TEMATICHE AMBIENTALI	INDICATORI DI PRESSIONE	INDICATORI DI STATO
Cambiamenti del clima	<ul style="list-style-type: none"> Emissioni di CO₂ Emissione totale di gas a effetto serra 	<ul style="list-style-type: none"> Stato meteo (temperature e precipitazioni medie)
Riduzione dell'ozono stratosferico	<ul style="list-style-type: none"> Produzione e consumo di CFC e di HCFC 	<ul style="list-style-type: none"> Radiazione ultravioletta efficace
Acidificazione	<ul style="list-style-type: none"> Emissioni di SO₂ Emissioni di NO_x Emissioni di NH₃ 	<ul style="list-style-type: none"> Deposizioni di sostanze acidificanti, totale di S, N ossidato e N ridotto
Ozono troposferico e ossidanti	<ul style="list-style-type: none"> Emissioni di CO Emissioni di VOC Emissioni di NO_x 	<ul style="list-style-type: none"> Ozono a livello del suolo e superamento delle soglie
Sostanze chimiche (pesticidi, metalli pesanti, POP)	<ul style="list-style-type: none"> Emissioni di metalli pesanti Emissioni inquinanti organici persistenti (POP) Consumo di pesticidi per usi agricoli 	<ul style="list-style-type: none"> Concentrazioni di PCB, DDT, HCB, chlordanes, HCH, PAH
Rifiuti *	<ul style="list-style-type: none"> Produzione totale di rifiuti per settore Produzione totale e pro capite di rifiuti urbani Produzione di rifiuti pericolosi Importazione ed esportazione di rifiuti pericolosi 	<ul style="list-style-type: none"> Numero di impianti di trattamento/smaltimento dei rifiuti (per tipologia, capacità e superficie occupata) Quantità di rifiuti trattati/smaltiti per tipologia di trattamento/smaltimento Raccolta differenziata dei rifiuti urbani per frazione (carta, vetro, alluminio, farmaci scaduti, ecc.) Quantità di materiali riciclati/recuperati
Natura e biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> Densità delle infrastrutture legate alla rete dei trasporti Area adibita ad agricoltura intensiva Zone edificate 	<ul style="list-style-type: none"> Carta dei principali habitat Carta della natura
Ambiente urbano	<ul style="list-style-type: none"> Densità della popolazione nelle città Produzione totale e pro capite di rifiuti urbani Emissioni di CO, SO₂, NO_x, particolato, metalli pesanti, VOC Emissioni acustiche 	<ul style="list-style-type: none"> Area urbana utilizzata per il trasporto Qualità dell'aria urbana, concentrazioni di: SO₂, NO₂, Pb, Benzene, Ozono, particolati, fumo nero, PM10/PM2,5, IPA, CO, composti

* Gli indicatori di Stato relativi alla tematica Rifiuti descrivono lo "stato dei sistemi di gestione dei rifiuti", indicatori più propriamente interpretabili come indicatori di Pressione e/o di Risposta all'interno del modello DPSIR.

		<ul style="list-style-type: none"> del fluoro Verde Urbano Classificazione in zone acustiche (livelli di pressione sonora)
Rischi tecnologici	<ul style="list-style-type: none"> N° incidenti notificati: Industria e Trasporti Impianti a rischio di incidente rilevante (siti "Seveso") 	<ul style="list-style-type: none"> Aree a rischio di incidente rilevante Densità di popolazione residente in aree a rischio
Rischi naturali	<ul style="list-style-type: none"> N° episodi di calamità naturali (terremoti, eruzioni, ecc.) 	<ul style="list-style-type: none"> Aree di pericolo sismico ed idrogeologico Densità di popolazione residente in aree a rischio sismico ed idrogeologico
Paesaggio e patrimonio culturale	<ul style="list-style-type: none"> Trasformazione degli ambiti naturali e storico-culturali 	<ul style="list-style-type: none"> Aree a valenza paesaggistico-archeologico monumentale Arre degradate con potenzialità di riqualificazione paesaggistica
Acque*	<ul style="list-style-type: none"> Estrazione di acque: per area, pro capite e per settore Consumo di acqua pro capite Emissioni di metalli pesanti (Hg, Pb, Cd) nelle acque Emissioni di Nutrienti in acqua (azoto e fosforo) per fonte (famiglie e settori economici) Emissioni di materia organica (kg BOD pro capite) 	<ul style="list-style-type: none"> Qualità dei fiumi (lunghezza corsi d'acqua di buona qualità) Concentrazione di materia organica nei fiumi Concentrazioni di azoto, fosforo e metalli nei fiumi e nei laghi Concentrazione di nitrati nelle acque sotterranee Indici vulnerabilità degli acquiferi Disponibilità e qualità dell'acqua potabile Numero di impianti di trattamento delle acque reflue (capacità e tipologia di trattamento) Percentuale degli impianti di trattamento delle acque reflue in esercizio Percentuale della popolazione connessa alla rete fognaria Percentuali di scarichi industriali riversati in un sistema di raccolta
Degrado del suolo	<ul style="list-style-type: none"> Cave ed attività estrattive Estrazione di idrocarburi 	<ul style="list-style-type: none"> Fertilità (indici di capacità d'uso dei suoli) Aree in subsidenza

* Gli ultimi 4 indicatori di Stato relativi alla tematica Acque descrivono lo stato dei sistemi di gestione delle acque reflue, indicatori più propriamente interpretabili come indicatori di Pressione e/o di Risposta all'interno del modello DPSIR.

	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie occupata da discariche • Uso del suolo: cambiamento da area naturale ad area edificata • Superficie agro-pastorale per fascia altimetrica • Area disboscata sul totale dell'area boschiva • Superficie aree golenali occupate da insediamenti infrastrutturali 	<ul style="list-style-type: none"> • Siti contaminati
Ambiente urbano	<ul style="list-style-type: none"> • Densità della popolazione nelle città • Produzione totale e pro capite di rifiuti urbani • Emissioni di CO, SO₂, NOx, particolato, metalli pesanti, VOC • Emissioni acustiche 	<ul style="list-style-type: none"> • Area urbana utilizzata per il trasporto • Qualità dell'aria urbana, concentrazioni di: SO₂, NO₂, Pb, Benzene, Ozono, particolati, fumo nero, PM10/PM2,5, IPA, CO, composti del fluoro • Verde Urbano • Classificazione in zone acustiche (livelli di pressione sonora)
Rischi tecnologici	<ul style="list-style-type: none"> • N° incidenti notificati: Industria e Trasporti • Impianti a rischio di incidente rilevante (siti "Seveso") 	<ul style="list-style-type: none"> • Aree a rischio di incidente rilevante • Densità di popolazione residente in aree a rischio
Rischi naturali	<ul style="list-style-type: none"> • N° episodi di calamità naturali (terremoti, eruzioni, ecc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Aree di pericolo sismico ed idrogeologico • Densità di popolazione residente in aree a rischio sismico ed idrogeologico
Paesaggio e patrimonio culturale	<ul style="list-style-type: none"> • Trasformazione degli ambiti naturali e storico-culturali 	<ul style="list-style-type: none"> • Aree a valenza paesaggistico-archeologico monumentale • Aree degradate con potenzialità di riqualificazione paesaggistica