



Comune di Somma Lombardo

Provincia di Varese

**Progetto Preliminare
Piano d'Ambito - Case Nuove**

STUDIO DI INCIDENZA



Arch. Luigi Moriggi

Dott.Urb. Stefano Barenghi



Luglio 2014



INDICE

1. PREMESSA	3
2. GENERALITA' DELLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA.....	5
2.1. Rete Natura 2000	5
2.2. Normativa di riferimento	6
2.3. Caratteristiche della valutazione d'incidenza	11
2.4. La procedura della valutazione d'incidenza.....	12
3. ELEMENTI DI INQUADRAMENTO	17
3.1. Elementi generali	17
3.2. Cartografia di inquadramento	17
4. CARATTERISTICHE AREE SIC E ZPS	21
4.1. ZPS – Boschi del Ticino	21
4.1.1. Caratterizzazione ambientale	22
4.1.2. Habitat e vegetazione	24
4.1.3. Le specie	30
4.2. SIC – Brughiera del Dosso	39
4.2.1. Caratterizzazione ambientale	40
4.2.2. Gli habitat	41
4.2.3. Le specie	42
4.2.4. Vulnerabilità	44
4.3. SIC – Ansa di Castelnovate.....	45
4.3.1. Caratterizzazione ambientale.....	46
4.3.2. Gli habitat.....	47
4.3.3. Le specie.....	48
4.3.4. Vulnerabilità	50
5. LE POLITICHE E LE AZIONI PROGRAMMATORIE DI LIVELLO SOVRALocale E LOCALE	52
5.1. La pianificazione sovraordinata	52
5.1.1. Piano Territoriale Regionale	52
5.1.2. Piano Paesistico Regionale	53
5.1.3. Rete Ecologica Regionale	55
5.1.4. Piano Territoriale di Coordinamento Provincia di Varese	60
5.1.5. Accordo di Programma Quadro Aeroporto Intercontinentale Malpensa 2000.....	63
5.1.6. Piano Territoriale di Coordinamento Parco Lombardo della Valle del Ticino e del Parco Naturale64	



5.2. Le politiche e le azioni del Piano di Governo del Territorio	65
5.2.1. Piano di Governo del Territorio	65
5.2.2. Documento di Piano. Scheda d'Ambito 1 – Case Nuove	70
6. PROGETTO PRELIMINARE PIANO D'AMBITO 1 – CASE NUOVE.....	74
6.1. Premessa	74
6.2. Analisi dell'area	74
6.3. Criticità e opportunità	77
6.4. Scenari alternativi di progetto	79
6.5. Analisi SWOT	80
6.6. Metodologie progettuali e modalità attuative	82
7. INDIVIDUAZIONE, VERIFICA E VALUTAZIONE DELLE INCIDENZE DEL PIANO D'AMBITO	85
7.1. Identificazione della coerenza con altri piani e degli eventuali effetti cumulativi.....	85
7.2. Individuazione delle interferenze potenziali	86
7.3. Analisi e valutazione delle soluzioni alternative.....	91
7.4. Analisi delle incidenze dirette ed indirette.....	92
7.5. Bilancio ambientale in relazione alle aree ZPS e SIC	96
8. MISURE DI MITIGAZIONE E MONITORAGGIO.....	98
8.1. Misure di mitigazione.....	98
8.2. Definizione del monitoraggio	100



1. PREMESSA

Il Piano di Governo del Territorio di Somma Lombardo individua, all'interno del Documento di Piano e tra gli ambiti di trasformazione, quello denominato "Ambito Case Nuove", ed ha elaborato una scheda urbanistica denominata "Scheda d'Ambito 1 – Case Nuove" interessato.

A seguito dell'approvazione del PGT, il Documento di Piano prevede che *"..... l'ambito di Case Nuove, per la sua particolare situazione giuridica oltre che oggettiva, è demandato per modalità attuative ad uno specifico strumento da redigersi a cura dell'Amministrazione comunale entro 6 mesi dalla data di approvazione del PGT. Si tratta in particolare di un **Piano d'Inquadramento d'Ambito** che individui le azioni di piano opportune per la riqualificazione dell'ambito di Case Nuove secondo direttive e prescrizioni individuate nella Scheda d'Ambito n. 1 contenuta nell'elaborato A24 Schede delle aree di trasformazione del Documento di Piano"*.

Occorre evidenziare che il Piano d'Ambito Case Nuove, come già indicato nel *"Parere in merito al Piano di Governo del Territorio del Comune di Somma Lombardo"* formulato dal Parco Lombardo della Valle del Ticino¹ e ribadito nella recente delibera della Giunta Comunale di Somma Lombardo di avvio della procedura per la predisposizione del Piano d'Ambito, data la portata dell'intervento e la vicinanza con l'area a Parco naturale e con SIC e ZPS, è sottoposto a valutazione di incidenza (come del resto recepito nella Valutazione di Incidenza rilasciata dalla Provincia di Varese sul PGT di Somma Lombardo).

L'importanza e l'influenza degli interventi del Piano d'Ambito rendono quindi necessario lo svolgimento della procedura di Valutazione di Incidenza, con l'obiettivo di assicurare che l'attuazione del Piano d'Ambito sia coerente e compatibile con la finalità di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario per le quali sono state istituite le aree Natura 2000.

Il Progetto preliminare Piano d'Ambito 1 "Case Nuove – Terminal dell'innovazione" contiene una prima valutazione di carattere urbanistico sugli impatti negativi che potrebbero determinarsi a seguito dell'attuazione degli specifici scenari. Tale valutazione verrà approfondita dal punto di vista ambientale con una specifica procedura di V.A.S. del Piano d'Ambito, che permetterà di completare il quadro delle analisi e fornirà le ulteriori informazioni necessarie per assumere le decisioni operative.

Il presente studio è finalizzato all'analisi delle possibili ripercussioni dirette e/o indirette che l'attuazione del Piano d'Ambito della frazione di Case Nuove potrebbe comportare sullo stato di conservazione delle diverse componenti ambientali che caratterizzano i siti di Natura 2000 insistenti nella parte meridionale del territorio di Somma Lombardo, così denominati:

- ZPS "Boschi del Ticino" (ZPS IT2080301)
- SIC "Ansa di Castelnovate" (SIC IT2010013)
- SIC "Brughiera del Dosso" (SIC IT2010012)².

Sulla base di quanto indicato dalla DGR n° 7/14106 del 2003 relativamente ai contenuti da assegnare allo Studio di Incidenza, il presente studio è così articolato:

¹ Delibera del Consiglio di gestione n° 68 del 29 maggio 2013.

² Si ricorda che nel territorio di Somma Lombardo vi sono anche il SIC "Brughiera del Vigano" (SIC IT2010010) e il SIC "Paludi di Arsago" (SIC IT2010011), collocati nella parte settentrionale del territorio comunale e, quindi, non interessati dagli interventi del Piano d'Ambito Case Nuove.



- riferimenti normativi europei e nazionali per ciò che riguarda i siti della Rete Natura 2000 e le procedure di valutazione di incidenza;
- elementi cartografici di inquadramento urbanistico, ambientale ed infrastrutturale della parte meridionale del territorio di Somma Lombardo;
- inquadramento ambientale dei SIC e della ZPS insistenti nella parte meridionale del territorio comunale, per i quali sono stati descritti in particolare gli habitat e le specie di interesse comunitario (inseriti negli Allegati I e II della Direttiva 92/43/CEE – Direttiva habitat e nell’Allegato I della Direttiva n° 79/409/CEE – Direttiva Uccelli);
- sintetica descrizione delle politiche e delle azioni derivanti dalla pianificazione sovraordinata di livello regionale e provinciale, dalla pianificazione comunale (PGT) e da accordi di programma tra enti diversi;
- descrizione degli elementi principali del Piano d’Ambito Case Nuove, evidenziando gli aspetti che coinvolgono il territorio limitrofo dei ZPS/SIC ed essere direttamente relazionate con la componente ambientale dei siti;
- individuazione degli effetti cumulati e delle potenziali interferenze che il Piano d’Ambito potrebbe comportare sulle componenti ambientali che caratterizzano ZPS/SIC coinvolti;
- stima dell’entità delle incidenze dirette ed indirette significative per ZPS/SIC, in particolare per le specie e/o per gli habitat di interesse comunitario in essi presenti;
- bilancio ambientale sulle aree appartenenti a ZPS/SIC derivante dall’attuazione degli interventi del Piano d’Ambito;
- sulla base delle incidenze riscontrate, verranno indicate eventuali misure di mitigazione e attività di monitoraggio.

Il presente studio inoltre si pone in coerenza ed in continuità con i contenuti della *“Valutazione Ambientale Strategica del Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio – Rapporto Ambientale”*, elaborato nel 2009, con aggiornamento nel novembre 2012 dall’arch. M.Laura Floris e dello *“Piano di Governo del Territorio – Studio di Incidenza”*, elaborato da GRAIA Srl nel luglio 2012, assumendo parte dei contenuti di carattere ricognitivo e conoscitivo, ed utilizzando medesime metodologie di giudizio e di valutazione dell’incidenza del Piano d’Ambito.



2. GENERALITA' DELLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

2.1. Rete Natura 2000³

La *Rete Natura 2000*, ai sensi della Direttiva "Habitat" (art. 3), è costituita da *Zone Speciali di Conservazione* (ZSC) e da *Zone di Protezione Speciale* (ZPS). Attualmente la "rete" è composta da due tipi di aree:

- Zone di Protezione Speciale, previste dalla Direttiva "Uccelli"
- Siti di Importanza Comunitaria (SIC).

Tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione. Rete Natura 2000 nasce dalle due Direttive Comunitarie "Uccelli" (79/40/CEE) e "Habitat" (92/43/CEE), innovative per quanto riguarda la conservazione della natura. Non solo semplice tutela di piante, animali e aree, ma conservazione organizzata di habitat e specie.

La biodiversità è definita come oggetto fondamentale della tutela, attraverso la protezione di specie e degli habitat che le ospitano e mira a costituire una rete funzionale di aree dedicate allo scopo, un insieme armonico di ambienti biotici e abiotici rappresentativi per l'intera Europa. Non un semplice insieme di territori isolati tra loro, ma un sistema di siti studiato per ridurre l'isolamento di habitat e di popolazioni e per agevolare gli scambi e i collegamenti ecologici. Sono di particolare interesse le aree ad alta naturalità e i territori contigui che collegano ambiente antropico e ambiente naturale, soprattutto con funzione di corridoio ecologico e s'individuano i territori utili a mettere in relazione aree distanti spazialmente, ma vicine per funzionalità ecologica.

Le due Direttive comunitarie tendono a ricucire gli strappi di un territorio, quello europeo, che ha subito così tante frammentazioni degli ambienti naturali a favore dell'urbanizzazione, dell'attività industriale, dell'agricoltura intensiva e delle infrastrutture. Garantire la sopravvivenza di molte specie significa tutelarne l'area minima vitale e ripristinare le possibilità di comunicazione tra

³ L'obiettivo della Direttiva "Habitat" e della Direttiva "Uccelli" è quello di creare una rete ecologica europea di zone di tutela denominate Rete Natura 2000, con lo scopo di garantire un soddisfacente stato di conservazione ai tipi di habitat naturali e alle specie selvatiche in pericolo in armonia con le attività dell'uomo. La "rete" è formata da siti in cui si trovano gli habitat elencati nell'Allegato I e le specie di cui all'Allegato II della Direttiva "Habitat" sono chiamati Siti di Importanza Comunitaria (SIC). Ogni sito di importanza comunitaria viene designato dallo Stato Membro come Zona Speciale di Conservazione (ZSC) entro sei anni dalla sua selezione. Da quel momento il sito fa parte a tutti gli effetti della Rete Natura 2000. La rete include anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) designate dagli Stati membri ai sensi della Direttiva Uccelli, per tutelare le aree dove vivono e si riproducono le specie di uccelli selvatici più rare. Le (ZPS) sono scelte in base all'elenco dei siti IBA (Important Bird Areas), ovvero Siti di importanza internazionale per la conservazione dell'avifauna, proposte da organizzazioni no-profit individuate secondo criteri standardizzati e accordati a livello internazionale. La Rete Natura 2000 in Italia consta di 2283 SIC (Siti di Interesse Comunitario) e di 589 ZPS (Zone di Protezione Speciale). Sia la rete dei SIC che quella delle ZPS coprono circa il 15% del territorio nazionale: nel suo insieme la Rete Natura 2000, per effetto della sovrapposizione di circa 300 siti, risulta coprire circa il 19% del territorio nazionale. E' da ribadire che le due Direttive "Uccelli" e "Habitat", non tutelano esclusivamente gli uccelli o gli habitat. Infatti i siti Natura 2000 sono stati individuati, proposti e approvati per una serie complessa di elementi: al minimo perché presentano effettivamente una sola specie o un solo habitat elencati nelle Direttive, ma in numerosi casi perché presentano un insieme di habitat e specie riconoscibile ad entrambe le Direttive.

queste aree, promuovendo interventi che rimuovano le minacce alle specie e agli habitat e che diano concretezza alle potenzialità di rinaturalizzazione.

Il fine ultimo è assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle condizioni di vita delle specie, ed è perseguito concretamente, sia mediante l'applicazione di specifiche direttive e indirizzi, oltre che di opportune modalità di verifica della loro attuazione per la gestione, per la conservazione e per il monitoraggio dei medesimi habitat e specie, sia attraverso lo studio e la valutazione d'incidenza, vincolanti per piani, progetti e interventi da realizzare all'interno o nelle adiacenze degli stessi Siti della Rete Natura 2000 (**Figura 01**).



Figura 01 – Rete Natura 2000

Attualmente in Regione Lombardia sono presenti 193 SIC, ossia i siti individuati per la presenza di tipologie di habitat e di specie vegetali e faunistiche d'interesse comunitario e quindi ritenute meritevoli di un'attenta conservazione e 66 ZPS, ossia i siti individuati in quanto importanti luoghi di nidificazione o rifugio per l'avifauna, ai sensi della Direttiva 79/409/CEE, per una superficie totale di 372.000 ettari, che corrisponde al 15,6% del territorio regionale. L'individuazione di Rete Natura 2000 è avvenuta ricercando un ottimale livello di coerenza con il sistema regionale dei Parchi e delle Riserve naturali che partendo dai primi anni settanta sono gradualmente stati istituiti fino a interessare una parte significativa del territorio lombardo, pari a poco più del 25%.

2.2. Normativa di riferimento

Adottata nel 1979 (e recepita in Italia dalla Legge n° 157/1992), la Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", rappresenta uno degli strumenti normativi per la conservazione della biodiversità europea. Il suo scopo è *"la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli stati membri"*.

La direttiva richiede che le popolazioni di tutte le specie di uccelli siano mantenute ad un adeguato livello qualitativo ecologico, scientifico e culturale, pur tenendo conto delle esigenze economiche e



ricreative. La Direttiva “Uccelli” interviene con una specifica regolamentazione, per la conservazione degli habitat delle specie ornitiche.

In particolare le specie contenute nell’Allegato I della Direttiva⁴, considerate di importanza primaria, devono essere soggette ad una tutela rigorosa ed i siti più importanti per queste specie vanno tutelati individuando “Zone di Protezione Speciale (ZPS)”. Lo stesso strumento va applicato alla protezione delle specie migratrici non elencate nell’allegato, con particolare riferimento alle zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di RAMSAR.

La Direttiva protegge tutte le specie di uccelli selvatici vietandone la cattura, l’uccisione, la distruzione dei nidi, la detenzione di uova e di esemplari vivi o morti ed il disturbo ingiustificato/eccessivo. E’ tuttavia riconosciuta la legittimità della caccia alle specie elencate nell’Allegato II. Rimane comunque il divieto di caccia a qualsiasi specie durante le fasi riproduttive e di migrazione di ritorno (primaverile), così come sono vietati i metodi di cattura non selettivi e di larga scala inclusi quelli elencati nell’Allegato IV (trappole, reti, vischio, fucili a ripetizione con più di tre colpi, caccia da veicoli, ecc.). Inoltre, per alcune specie elencate nell’Allegato III, sono possibili la detenzione ed il commercio in base alla legislazione nazionale.

La Direttiva prevede, infine, limitati casi di deroga ai vari divieti (fermo restando l’obbligo di conservazione della specie) per motivi, ad esempio, di salute pubblica, sicurezza e ricerca scientifica.

Le Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dall’articolo 4 della Direttiva “Uccelli”, sono aree dedicate alla conservazione dell’avifauna. Queste aree, che devono essere importanti per le specie ornitiche definite di interesse comunitario (Allegato I) e per le specie migratrici, fin dalla loro designazione fanno parte della Rete Natura 2000 (come definito dalla successiva Direttiva 92/43/CEE).

La designazione di tali aree come ZPS è effettuata dagli Stati membri e comunicata alla Commissione Europea che valuta la congruenza delle aree rispetto all’intera rete. Nel caso dell’Italia, l’individuazione delle ZPS compete alle Regioni ed alle Province autonome⁵.

Adottata nel 1992 (e recepita in Italia dal DPR n° 357/1997, modificato dal DPR n° 120/2003 in modo significativo), la Direttiva 92/43/CEE “Habitat”⁶ sulla conservazione degli habitat naturali, seminaturali e della flora e della fauna selvatiche rappresenta il completamento del sistema di tutela normativo della biodiversità dell’Unione Europea. Lo scopo della Direttiva è “... *contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali e seminaturali* (es.

⁴ Gli Allegati alla Direttiva sono i seguenti:

- (I) Specie soggette a speciali misure di conservazione
- (II) Specie di cui può essere autorizzata la caccia in tutta l’Unione o in alcuni stati
- (III) Specie di cui può essere autorizzato il commercio in tutta l’Unione o in alcuni stati
- (IV) Mezzi di cattura vietati
- (V) Aree prioritarie per la ricerca.

⁵ La commissione può giudicare uno stato inadempiente se ritiene che, su basi tecniche, le ZPS designate non siano sufficienti a garantire il mantenimento di uno stato di conservazione soddisfacente per le specie in allegato I e per le specie migratrici o non coprano tutte le aree necessarie. Non c’è viceversa un limite che impedisca la designazione di nuove aree.

⁶ Gli allegati alla Direttiva “Habitat” sono i seguenti:

- (I) Habitat naturali di interesse comunitario che giustificano l’istituzione di ZSC
- (II) Specie animali e vegetali di interesse comunitario che giustificano l’istituzione di ZSC
- (III) Criteri per la selezione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e la designazione della ZSC
- (IV) Specie animali e vegetali di interesse comunitario che necessitano di una protezione rigorosa
- (V) Specie animali e vegetali di interesse comunitario che possono essere soggetti a misure gestionali
- (VI) Metodi di cattura, uccisione e trasporto vietati.

agricoltura tradizionale), nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli stati membri”.

La Direttiva identifica una serie di habitat (Allegato I) e specie (Allegato II) definiti di importanza comunitaria e tra questi identifica quelli “prioritari”. Lo strumento fondamentale identificato dalla Direttiva è quello della designazione di Zone Speciale di Conservazione (ZSC) in siti identificati dagli stati membri come Siti di Importanza Comunitaria (SIC).

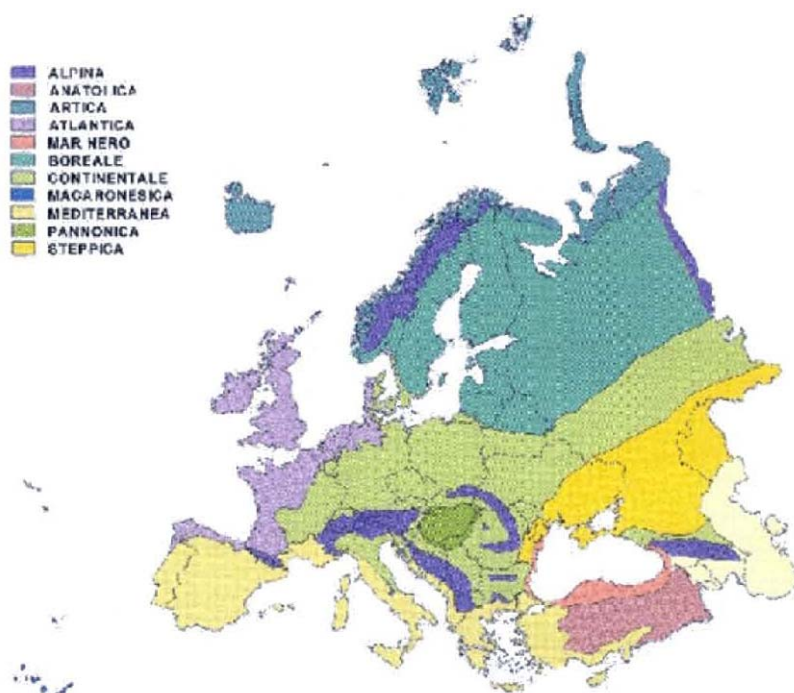


Figura 02 – Carta ufficiale della distribuzione delle regioni biogeografiche nel continente europeo

Analogamente alle ZPS previste dalla Direttiva “Uccelli”, la Direttiva “Habitat” prevede la designazione di zone finalizzate alla tutela degli habitat e delle specie contenute negli Allegati I e II della direttiva “Habitat” ovvero Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

In Italia l’individuazione dei pSIC è stata effettuata dalle singole Regioni, coordinate dal Ministero dell’Ambiente nel quadro del progetto denominato BioItaly.

La Direttiva “Habitat” prevede la costituzione della Rete di “Natura 2000”, una rete europea di aree gestite in funzione della conservazione della biodiversità del continente europeo. La Direttiva “Habitat” va considerata come complementare alla precedente Direttiva “Uccelli”.

La **Tabella 01** riassume e confronta i principali contenuti delle due direttive.

	Direttiva Uccelli	Direttiva Habitat
Scopo	Conservazione di tutte le specie di uccelli selvatici	Conservazione della biodiversità nel suo insieme (dagli habitat dell’Allegato I e delle specie dell’Allegato II)
Protezione siti prioritari	ZPS (Zone di Protezione Speciale) designate direttamente dagli stati membri	ZSC (Zone Speciali di Conservazione), individuate inizialmente come SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e poi designate dagli stati membri
Habitat oggetto di	Habitat delle specie in Allegato I	Habitat elencati in Allegato I



protezione	(non esplicitati)	
Specie tutelate dai siti Natura2000	Specie elencate in Allegato I e specie migratrici	Specie elencate in Allegato II

Tabella 01 – Confronto sintetico degli elementi di tutela previsti dalle direttive “Uccelli” e “Habitat”

L'art. 6 della Direttiva “Habitat” disciplina la gestione delle aree di Natura 2000 (ZPS relative alla Direttiva “Uccelli” e SIC/ZSC). L'obbligo derivante dalla Direttiva è quello di adottare opportune misure per evitare:

- il degrado degli habitat dell'Allegato I;
- il degrado degli habitat delle specie per le quali le zone sono state designate;
- il disturbo delle specie per i quali le zone sono state designate ove questa possa avere effetti negativi sulla loro conservazione.

Un aspetto chiave nella conservazione delle aree di rete Natura 2000, previsto dall'art. 6 della direttiva, è la Valutazione di Incidenza, alla quale deve essere sottoposto ogni piano o progetto che possa avere un'incidenza significativa sul sito o sull'integrità della rete stessa.

L'autorizzazione può essere rilasciata solo se si è accertato che il progetto non pregiudicherà l'integrità delle aree di Natura 2000 o l'integrità della rete. In presenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico e di assenza di alternative praticabili, un progetto giudicato dannoso potrà essere comunque realizzato, garantendo però adeguate misure compensative a carattere perequativo, che si aggiungono alle misure di mitigazione che, viceversa, devono far parte del progetto originale e sono volte a minimizzarne gli effetti negativi sul sito.

Le misure compensative, che sono previste a carattere eccezionale e non a regime nell'ambito della Valutazione di Incidenza, intervengono per controbilanciare il danno arrecato da un progetto o da un piano la cui realizzazione è considerata indispensabile. Queste misure devono garantire che il danno arrecato al particolare sito non vada ad intaccare la coerenza complessiva della rete.

Gli Stati membri dell'Unione Europea hanno il compito di evitare il degrado all'interno dei siti Natura 2000, nonché la perturbazione degli habitat naturali e delle specie animali e vegetali riportati negli allegati alla Direttiva 92/43/CEE (che costituiscono motivo di designazione delle singole zone) attraverso attività di salvaguardia.

Questa responsabilità, in Italia, è affidata alle Regioni e alle Province Autonome, come previsto dal DPR 357/97 (art. 5 e Allegato G), che recepisce la direttiva europea, modificato e integrato dal successivo DPR 120/2003.

Le aree protette sono regolamentate in Italia dalla L. 394/1991 e sono dotate di un ente gestore autonomo, di un piano territoriale proprio ed hanno un insieme di obiettivi quali la tutela della natura, del paesaggio, di beni geologici e culturali e la promozione dell'educazione e della ricerca. La legge quadro elenca alcune attività sempre vietate all'interno dei parchi.

L'art. 6 del DPR n° 120/2003 stabilisce che la pianificazione e la programmazione territoriale debbano tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC), dei SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e che i proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, predispongano uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo e facendo riferimento all'Allegato G che precisa i contenuti dello studio.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ha dettato, con Decreto Ministeriale del 3 settembre 2002, le “Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000” e, con Decreto Ministeriale



del 17 ottobre 2007, i *“Criteri minimi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) ed a Zone di protezione speciale (ZPS)”*.

La normativa di riferimento ai fini della predisposizione del presente documento ed inerente la Rete Natura 2000, è costituita da:

- Direttiva 79/409/CEE del consiglio del 2 aprile 1979, *“Conservazione degli uccelli selvatici”*, Direttiva *“Uccelli”*;
- L. 157 n°157/1992, *“Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio”*;
- Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992, *“Conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica”*, Direttiva *“Habitat”*;
- DPR n° 357/1997, *“Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”*;
- DM 3 aprile 2000, *“Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE”*;
- DM 3 settembre 2002, *“Linee Guida per la gestione delle aree di Rete Natura 2000”*;
- DPR n° 120/2003, *“Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”*;
- DGR n° VII/14106/2003, *“Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria ai sensi della direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione di incidenza”*;
- Decisione 2004/69/CE della Commissione del 22 dicembre 2003, *“Adozione dell'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la regione biogeografica alpina”*;
- DGR n° VII/16338/2004, *“Individuazione di nuove ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell'art. 4 della direttiva 79/409/CEE”*;
- DM 25 marzo 2004, *“Elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE”*;
- DGR n° VII/18453/2004, *“Individuazione degli Enti gestori dei proposti siti di importanza comunitaria (pSIC) e dei siti di importanza comunitaria (SIC) non ricadenti in aree naturali protette e delle zone di protezione speciale (ZPS) designate dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 3 aprile 2000”*;
- DGR n° VII/18454/2004, *“Rettifica dell'Allegato A della DGR 8 agosto 2003, n° 14106 “Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria ai sensi della direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza”*;
- DGR n° VII/19018/2004, *“Procedure per l'applicazione della Valutazione di Incidenza alle Zone di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi della direttiva 79/409/CEE, contestuale presa d'atto dell'avvenuta classificazione di 14 ZPS ed individuazione dei relativi soggetti gestori”*;
- DM 25 marzo 2005, *“Annullamento della Delib. 2 dicembre 1996 del Comitato per le aree naturali protette; gestione e misure di conservazione delle Zone di protezione speciale (ZPS) e delle Zone speciali di conservazione (ZSC)”*;
- DM 25 marzo 2005, *“Elenco delle Zone di protezione speciale (ZPS), classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE”*;
- DGR n° VII/21233/2005, *“individuazione di aree ai fini della loro classificazione quali ZPS (Zone di protezione speciale) ai sensi dell'art. 4 della direttiva 79/409/CEE”*;



- Nota Ministero dell'Ambiente 9 giugno 2005 DPN/5D/2005/14599 con la quale si informano le regioni dell'avvenuto *"Invio alla Commissione Europea delle nuove ZPS regionali classificate"*;
- DGR/VIII/1791/2006, *"Rete Europea Natura 2000: individuazione degli enti gestori di 40 Zone di Protezione Speciale (ZPS) e delle misure di conservazione transitorie per le ZPS e definizione delle procedure per l'adozione e l'approvazione dei piani di gestione dei siti"*;
- DGR n° VIII/5119/2007, *"Rete Natura 2000: determinazioni relative all'avvenuta classificazione come ZPS delle aree individuate con DGR VIII/3624/06 e VIII/4197/2007 e individuazione dei relativi enti gestori"*;
- DGR n° VIII/6648/2008, *"Nuova classificazione delle Zone di protezione speciale (ZPS) e individuazione di relativi divieti, obblighi e attività, in attuazione degli articoli 3, 4, 5 e 6 del DM 17 ottobre 2007, n° 184 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)"*;
- DGR n° VIII/7884/2008, *"Misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde ai sensi del d.m. 17 ottobre 2007, n° 184 – Integrazione alla DGR n° 6648/2008"*;
- DM 19 giugno 2009, *"Elenco delle Zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE"*;
- DGR n° VIII/10622/2009, *"Linee guida per l'autorizzazione di impianti per la produzione di energia da Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) – Impianti fotovoltaici ed eolici e per la valutazione ambientale degli stessi impianti"*;
- LR n° 7/2010, *"Interventi normativi per l'attuazione della programmazione regionale e di modifica ed integrazione di disposizioni legislative – Collegato ordinamentale 2010"* stabilisce che le Province *"effettuano la Valutazione di Incidenza di tutti gli atti del piano di governo del territorio e sue varianti, in sede di valutazione di compatibilità del Documento di Piano con il piano territoriale di coordinamento provinciale"*;
- LR n° 12/2011, *"Nuova organizzazione degli enti gestori delle aree regionali protette e modifiche alle leggi regionali 30 novembre 1983 n° 86 (Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali, nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale) e 16 luglio 2007, n° 16 (Testo unico delle leggi regionali in materia di istituzione di parchi)"*, modificando la previsione della LR n° 7/2010, stabilisce che le Province *"effettuano la Valutazione di Incidenza di tutti gli atti del piano di governo del territorio e sue varianti, anteriormente all'adozione del piano, verificandola ed eventualmente aggiornandola in sede di parere motivato finale di valutazione ambientale strategica (VAS). In caso di presenza di siti di cui al comma 3, lettera b), la valutazione ambientale del PGT è estesa al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi, limitatamente ai profili conseguenti alla Valutazione di Incidenza"*.

2.3. Caratteristiche della valutazione d'incidenza

La valutazione di incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, considerando gli obiettivi di conservazione del sito stesso. Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze dei piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.



La valutazione di incidenza, se correttamente realizzata ed interpretata, costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio. E' bene sottolineare che la valutazione di incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 (o in siti proposti per diventarlo), sia a quelli che pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

La valutazione di incidenza rappresenta uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico dinamico. Ciò in considerazione delle correlazioni esistenti fra i vari siti e del contributo che portano alla coerenza complessiva e alla funzionalità della Rete Natura 2000, sia a livello nazionale che comunitario. Pertanto, la valutazione di incidenza si qualifica come strumento di salvaguardia, che si cala nel particolare contesto di ciascuno sito, ma che lo inquadra nella funzionalità dell'intera rete⁷. Gli strumenti di pianificazione, a qualsiasi livello territoriale, devono recepire gli indirizzi della direttiva "Habitat" e garantire il coordinamento delle finalità di conservazione ai sensi della direttiva stessa con gli obiettivi da perseguire nella pianificazione e le conseguenti azioni di trasformazione. Più precisamente, tali piani devono tenere conto della presenza dei siti Natura 2000, nonché delle loro caratteristiche ed esigenze di tutela. Dunque è necessario che contengano:

- il nome e la localizzazione dei siti Natura 2000,
- il loro stato di conservazione,
- il quadro conoscitivo degli habitat e delle specie in essi contenuti,
- le opportune prescrizioni finalizzate al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie presenti.

La procedura della valutazione di incidenza deve quindi fornire una documentazione utile a individuare e valutare i principali effetti che il piano/progetto (o intervento) può avere sul sito Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Infatti, *"la valutazione è un passaggio che precede altri passaggi, cui fornisce una base: in particolare, l'autorizzazione o il rifiuto del piano o progetto. La valutazione va quindi considerata come un documento che comprende soltanto quanto figura nella documentazione delle precedenti analisi"*.

2.4. La procedura della valutazione d'incidenza

La metodologia procedurale proposta dalla Commissione Europea⁸ è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 4 fasi principali:

- **Fase 1: verifica (screening)** – processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, che porta all'effettuazione di una valutazione di incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa.

⁷ Per l'interpretazione dei termini e dei concetti di seguito utilizzati in relazione alla valutazione di incidenza, si fa riferimento a quanto precisato dalla Direzione Generale (DG) Ambiente della Commissione Europea nel documento tecnico *"La gestione dei siti della Rete Natura 2000 – Guida all'interpretazione dell'art. 6 della direttiva Habitat"*.

⁸ E' delineato nella guida metodologica *"Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 and of the Habitats Directive 92/43/EEC"*, redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente.

Si procede secondo le seguenti fasi:

- a) Gestione del sito. Verifica se il piano/progetto è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito, ovvero, se riguarda misure che sono state concepite unicamente per la gestione ai fini della conservazione.
 - b) Descrizione del piano/progetto. Identificazione di tutti gli elementi del piano/progetto suscettibili di avere un'incidenza significativa sugli obiettivi di conservazione del sito Natura 2000, oltre all'individuazione degli eventuali effetti congiunti di altri piani/progetti⁹. Se disponibile è utile l'utilizzo di un sistema informativo geografico per la migliore comprensione delle possibili interazioni spaziali tra gli elementi del piano/progetto e le caratteristiche del sito.
 - c) Caratteristiche del sito. Identificazione della possibile incidenza sul sito Natura 2000 richiede la descrizione dell'intero sito, con particolare dettaglio per le zone in cui gli effetti hanno più probabilità di manifestarsi.
 - d) Valutazione della significatività dei possibili effetti. Per valutare la significatività dell'incidenza, dovuta all'interazione fra i parametri del piano/progetto e le caratteristiche del sito, possono essere usati alcuni indicatori chiave quali, ad esempio, la perdita di aree di habitat (%), la frammentazione (a termine o permanente, livello in relazione all'entità originale), la perturbazione (a termine o permanente, distanza dal sito) e i cambiamenti negli elementi principali del sito (es. qualità dell'acqua). Nel caso in cui si possa affermare con ragionevole certezza che il piano/progetto non avrà incidenza significativa sul sito Natura 2000, non è necessario passare alla fase successiva della valutazione appropriata. Se permane incertezza sulla probabilità che si producano effetti significativi si procede alla fase di verifica successiva.
- **Fase 2: valutazione "appropriata"**. Analisi dell'incidenza del piano o progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente di altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione e individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie. In questa fase si valuta se il piano o progetto possa avere un'incidenza negativa sull'integrità del sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri progetti o piano. La valutazione dell'impatto sull'integrità del sito viene effettuata in riferimento agli obiettivi di conservazione, alla struttura e alla funzionalità del sito all'interno della rete Natura 2000, limitando il campo di analisi e valutazione a tali aspetti. Si può procedere secondo le seguenti fasi:
 - a) Informazioni necessarie. Verifica della completezza dei dati raccolti nella prima fase (elementi descrittivi, possibili effetti cumulativi, elementi utili per l'individuazione degli obiettivi di conservazione del sito), ed eventualmente integrando le informazioni mancanti¹⁰;
 - b) Previsione degli impatti. Gli effetti possono essere elencati secondo le seguenti tipologie: diretti o indiretti, a breve o a lungo termine, effetti dovuti alla fase di realizzazione, alla fase operativa, alla fase di smantellamento, effetti isolati, interattivi o cumulativi. Gli effetti possono essere previsti tramite diversi metodi di calcolo diretto dell'area di habitat perduta o danneggiata o metodi indiretti, che impiegano modelli di

⁹ La guida metodologica della DG Ambiente contiene una checklist esemplificativa degli elementi da considerare: 1) dimensione, entità, superficie occupata, 2) settore del piano, 3) cambiamenti fisici che deriveranno dal progetto/piano, 4) fabbisogno in termini di risorse (estrazione di acqua, ecc.), 5) emissioni e rifiuti, 6) esigenze di trasporto, 7) durata delle fasi di edificazione, operatività, smantellamento, ecc., 8) periodo di attuazione del piano, 9) distanza dal sito Natura 2000 o caratteristiche salienti del sito, 10) impatti cumulativi con altri piani/progetti, 11) altro. (si veda inoltre l'Allegato G al DPR n°357/1997).

¹⁰ La guida metodologica riporta una checklist esemplificativa sulle informazioni necessarie per la valutazione "appropriata" e sulle relative fonti principali.

previsione, che in genere si basano sull'uso di appositi GIS, di diagrammi di flusso e di sistemi logici;

- c) Obiettivi di conservazione. Individuati i possibili impatti, è necessario stabilire se essi possano avere un'incidenza negativa sull'integrità del sito, ovvero, sui fattori ecologici chiave che determinano gli obiettivi di conservazione di un sito.
- d) Misure di mitigazione. Una volta individuati gli effetti negativi del piano o progetto e chiarito quale sia l'incidenza sugli obiettivi di conservazione del sito, è possibile individuare in modo mirato le misure di mitigazione/attenuazione. Le misure di mitigazione possono riguardare, ad esempio, tempi di realizzazione, tipologia degli strumenti e degli interventi da realizzare, individuazione di zone rigorosamente non accessibili all'interno di un sito, uso di specie vegetali autoctone o di comunità vegetali pioniere successionali correlate dinamicamente con la vegetazione naturale potenziale. Ogni misura di mitigazione deve essere accuratamente descritta, illustrando come essa possa ridurre o eliminare gli effetti negativi, quali siano le modalità di realizzazione, quale sia la tempistica in relazione alle fasi del piano o progetto, quali siano i soggetti preposti al controllo e quali siano le probabilità di un loro successo.
- **Fase 3: analisi di soluzioni alternative.** Individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito. Qualora permangano gli effetti negativi sull'integrità del sito, nonostante le misure di mitigazione, occorre stabilire se vi siano soluzioni alternative attuabili. Per fare ciò è fondamentale partire dalla considerazione degli obiettivi che si intendono raggiungere con la realizzazione del piano/progetto, e procedere:
 - a) Identificando delle alternative. E' compito dell'autorità competente esaminare la possibilità che vi siano soluzioni alternative (compresa l'opzione "zero"), basandosi non solo sulle informazioni fornite dal proponente del piano/progetto, ma anche su altre fonti. Le soluzioni alternative possono tradursi, ad esempio nelle seguenti forme: ubicazione/percorsi alternativi, dimensioni o impostazioni di sviluppo alternative, metodi di costruzione alternativi, mezzi diversi per il raggiungimento degli obiettivi, modalità operative diverse, diversa programmazione delle scadenze temporali;
 - b) Valutando soluzioni alternative. Ciascuna delle possibili soluzioni alternative individuate viene sottoposta alla procedura di valutazione dell'incidenza dell'integrità del sito. Completata questa analisi è possibile stabilire con ragionevole certezza se tali soluzioni riescono ad annullare tutti gli effetti con incidenza negativa sugli obiettivi di conservazione del sito. Nel caso in cui non esistano soluzioni che ottengano i risultati desiderati, si procede all'individuazione di misure compensative.
- **Fase 4: definizione di misure di compensazione.** Individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o piano venga comunque realizzato.

L'art. 6 della direttiva europea prevede che *"lo Stato membro"*, ovvero l'amministrazione competente *"adotta ogni misura compensativa necessaria per garantire che la coerenza globale della rete Natura 2000 sia tutelata"*. Tali misure sono finalizzate a garantir la continuità del contributo funzionale di un sito alla conservazione di uno o più habitat o specie nella regione biogeografica interessata, è dunque fondamentale che il loro effetto si manifesti prima che la realizzazione del piano o del progetto abbia influenzato in modo irreversibile la coerenza della rete ecologica.

Le misure di compensazione possono, ad esempio, connotarsi nel ripristino dell'habitat nel rispetto degli obiettivi di conservazione del sito, nella creazione di un nuovo habitat, in proporzione a quello che sarà perso, su un sito nuovo o ampliando quello esistente, nel miglioramento dell'habitat rimanente in misura proporzionale alla perdita dovuta al piano/progetto, nell'individuazione e proposta di un nuovo sito (caso limite).

Le misure di compensazione devono essere considerate efficaci quanto bilanciano gli effetti con incidenza negativa indotti dalla realizzazione del progetto o piano e devono essere attuate il più vicino possibile alla zona interessata dal piano o progetto che produrrà effetti negativi. Inoltre, le misure di compensazione devono essere monitorate con continuità per verificare la loro efficacia a lungo termine per il raggiungimento degli obiettivi di conservazione previsti e per provvedere all'eventuale adeguamento.

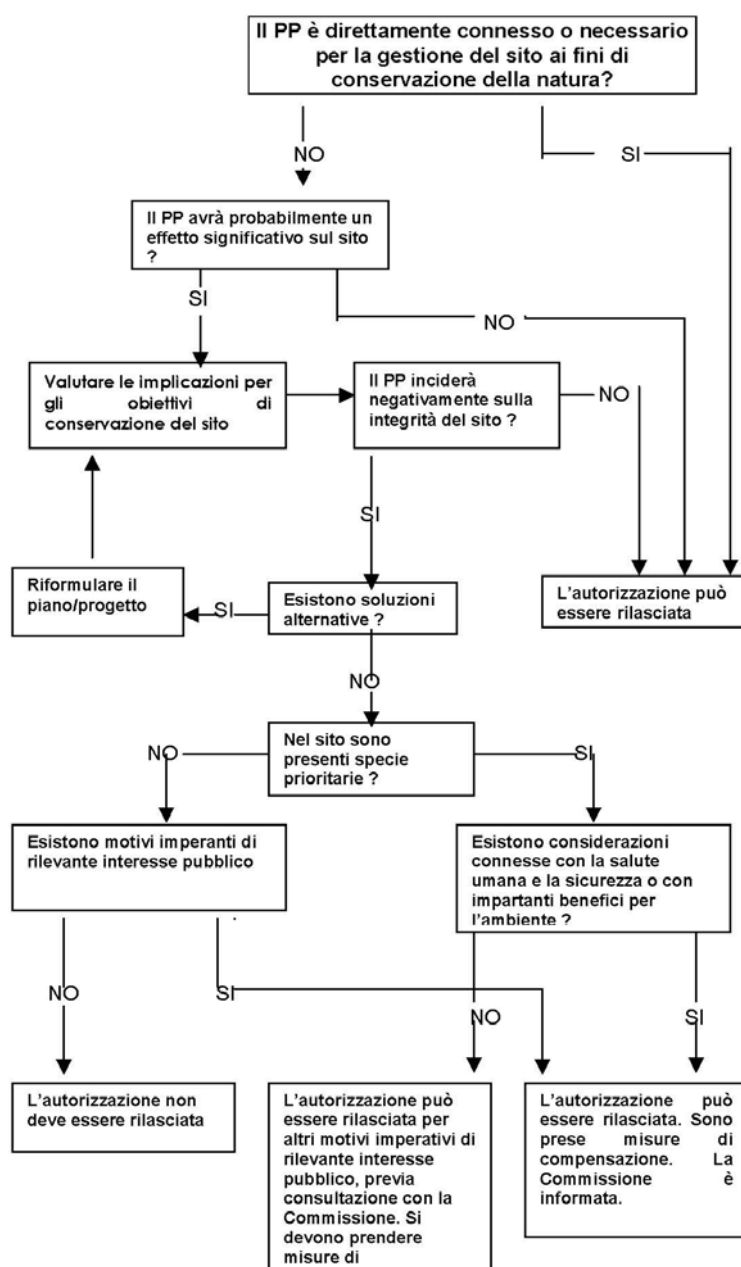


Figura 03 – Percorso logico della Valutazione di incidenza



L'iter delineato dalla guida, e riassunto in **Figura 03**, non corrisponde necessariamente ad un protocollo procedurale, molti passaggi possono essere infatti seguiti "implicitamente" ed esso deve, comunque, essere calato nelle varie procedure già previste, o che potranno essere previste da Regioni e Province Autonome. Occorre inoltre sottolineare che i passaggi successivi fra le varie fasi non sono obbligatori, sono invece consequenziali alle informazioni e ai risultati ottenuti; ad esempio, se le conclusioni alla fine della fase di verifica indicano chiaramente che non ci potranno essere effetti con incidenza significativa sul sito, non occorre procedere alla fase successiva.

La procedura di Valutazione di Incidenza, cui è sottoposto il Progetto Preliminare del Piano d'Ambito 01 – Case Nuove, in attuazione delle previsioni del PGT del Comune di Somma Lombardo, si integra e coordina con il processo di esclusione dalla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del piano attuativo, finalizzato a garantire una protezione preventiva dell'ambiente in riferimento al territorio comunale in cui l'ambito si colloca.

Le modalità di raccordo tra le due procedure di valutazione sono definite nella Deliberazione di Consiglio Regionale n. VIII/0351 del 13 marzo 2007 *"Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi"* e nell'allegato 2 alla DGR n. 9/761 del 10 novembre 2010. In quest'ultima si precisa che la documentazione prevista per la Valutazione di Incidenza corredi il Rapporto Ambientale, ossia la relazione tecnica redatta nell'ambito della procedura di VAS, che per la stesura dello Studio di Incidenza si assuma come riferimento quanto indicato nell'allegato G del D.P.R. 357/1997 e nell'allegato D della D.G.R. dell'8 agosto 2003 n. VII/14106.



3. ELEMENTI DI INQUADRAMENTO

3.1. Elementi generali

I siti della Rete Natura 2000 non sono aree protette intese nel senso tradizionale e differiscono dai Parchi e dalle Riserve; le aree protette sono regolamentate in Italia dalla Legge n° 394/91, sono dotate di un ente gestore autonomo, di un piano territoriale proprio e hanno un insieme di obiettivi quali la tutela della natura, del paesaggio, dei beni geologici e culturali e la promozione dell'educazione e della ricerca.

La Rete Natura 2000, formata dai siti in cui si trovano i tipi di habitat naturali elencati nell'Allegato I e habitat delle specie di cui all'Allegato II della Direttiva, deve garantire il mantenimento, ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat, naturali e degli habitat delle specie interessati nella loro area di ripartizione naturale.

In tal senso, gli Stati membri dell'Unione Europea devono provvedere ad evitare il degrado all'interno dei siti nonché la perturbazione degli habitat naturali e delle specie per cui le zone sono state designate, attraverso attività di salvaguardia e, in casi specifici, prevedendo le Valutazioni di Incidenza.

Questa responsabilità in Italia è affidata alle regioni e alle Province Autonome (art. 4 DPR n° 357/97), che hanno iniziato a recepire la Valutazione d'Incidenza nella propria normativa e negli atti a partire dal 1988.

Con l'emanazione della D.G.R. 8 agosto 2003, n. VII/14106 e della D.G.R. 15 ottobre 2004, n. VII/19018, la Regione Lombardia detta, in accordo con le normative europee e nazionali, le modalità procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza, definisce le linee guida per la gestione dei siti Natura 2000 e stila l'elenco dei proposti Siti di Importanza Comunitaria ai sensi della Direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, per ciascuno dei quali indica il soggetto gestore.

Il presente documento ha la funzione di analizzare la possibile incidenza del Progetto Preliminare Piano d'Ambito 1 – Case Nuove, in attuazione del vigente PGT del Comune di Somma Lombardo su:

- ZPS IT2080301 - "Boschi del Ticino"
- SIC IT2010012 - "Brughiera del Dosso"
- SIC IT2010013 - "Ansa di Castelnovate",

ricordando che gli altri due Siti di Interesse Comunitario, per la precisione SIC IT20100010– Brughiera del Vigano e SIC IT20100011– Paludi di Arsago, non sono considerati nella valutazione di incidenza, in quanto collocati nella parte nord del territorio comunale.

La struttura e i contenuti della presente relazione si riferiscono a quanto definito nella Direttiva "Habitat" 92/43/CEE.

3.2. Cartografia di inquadramento

A seguire si riportano una serie di cartografie tematiche tratte dalle tavole del PTCP della Provincia di Varese e dal PGT di Somma Lombardo, che descrivono le condizioni morfo-tipologiche (**Figura 04**), paesaggistiche ed ambientali (**Figura 05**), delle aree agricole (**Figura 06**), delle colture

prevalenti (**Figura 07**), di uso del territorio (**Figura 08**) e vincolistiche (**Figura 09**), che riguardano la parte sud del territorio comunale in cui si colloca la frazione di Case Nuove.

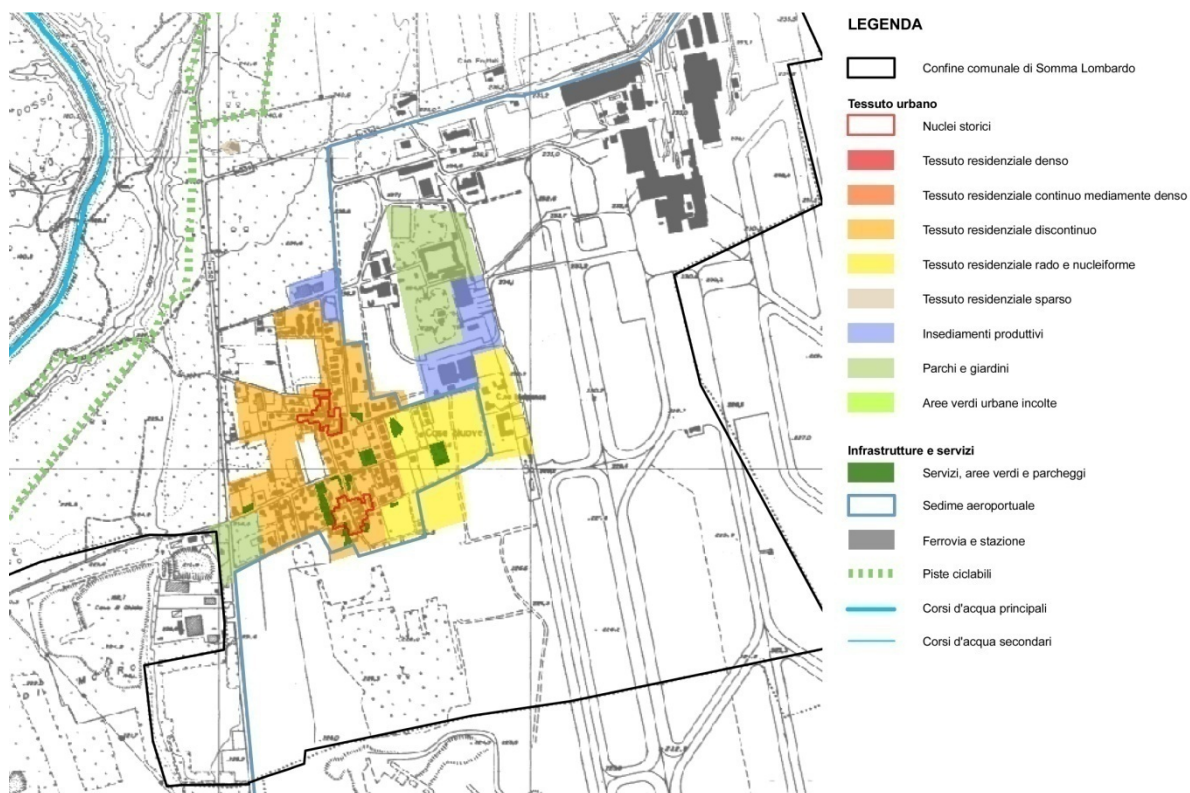


Figura 04 – PGT – Stralcio Tavola A.12. – Elementi morfo-tipologici

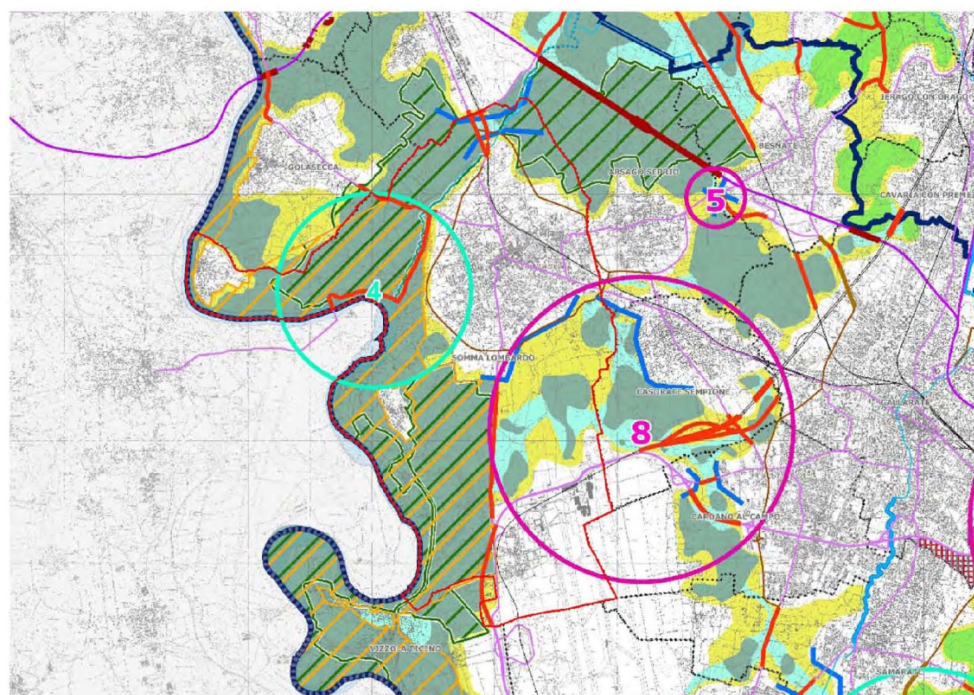


Figura 05 – PTCP– Stralcio Carta del Paesaggio

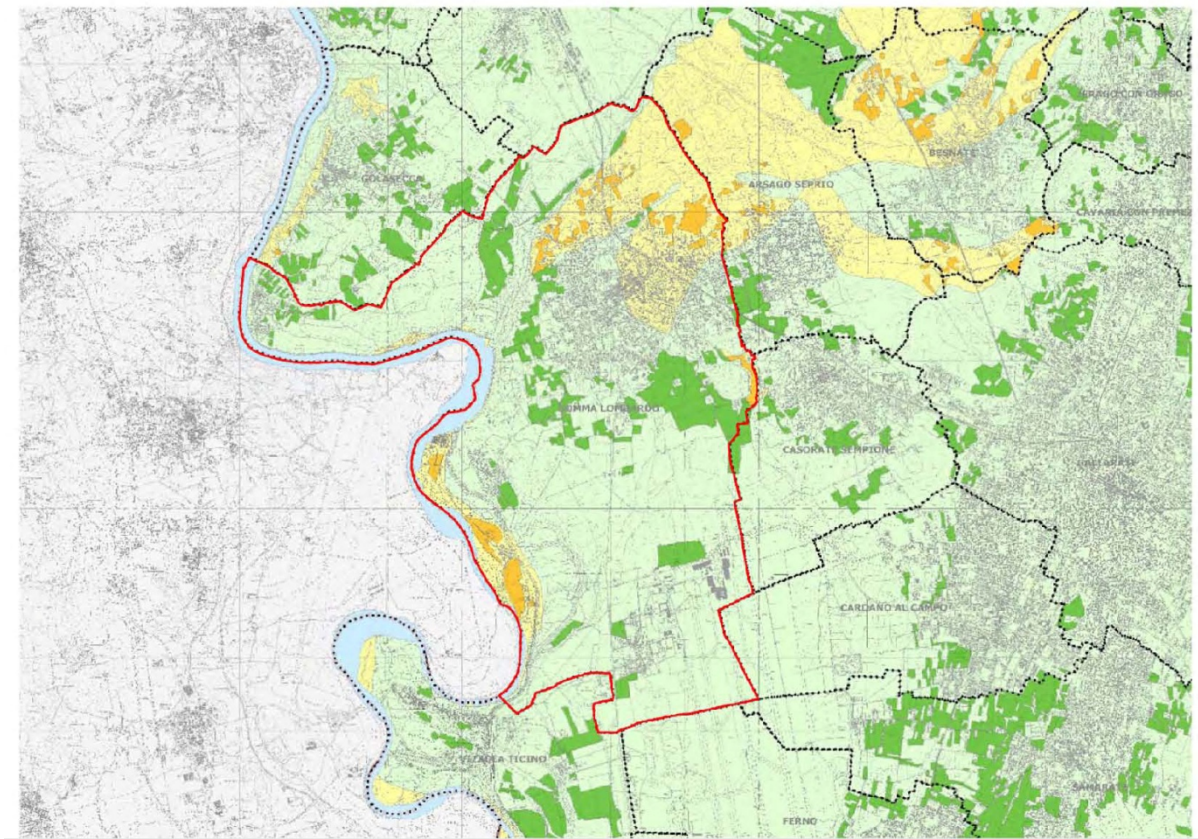


Figura 06 – PTCP – Stralcio Carta Aree agricole

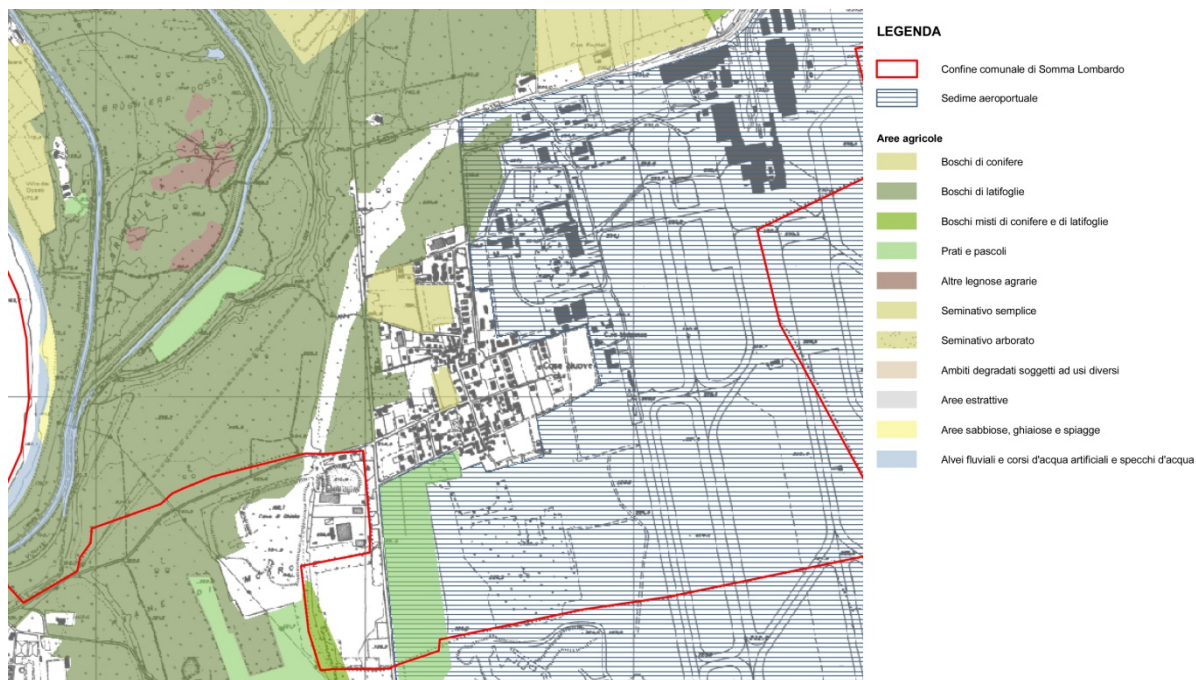


Figura 07 – PGT – Stralcio Tavola A.11. – Aree agricole e culture prevalenti

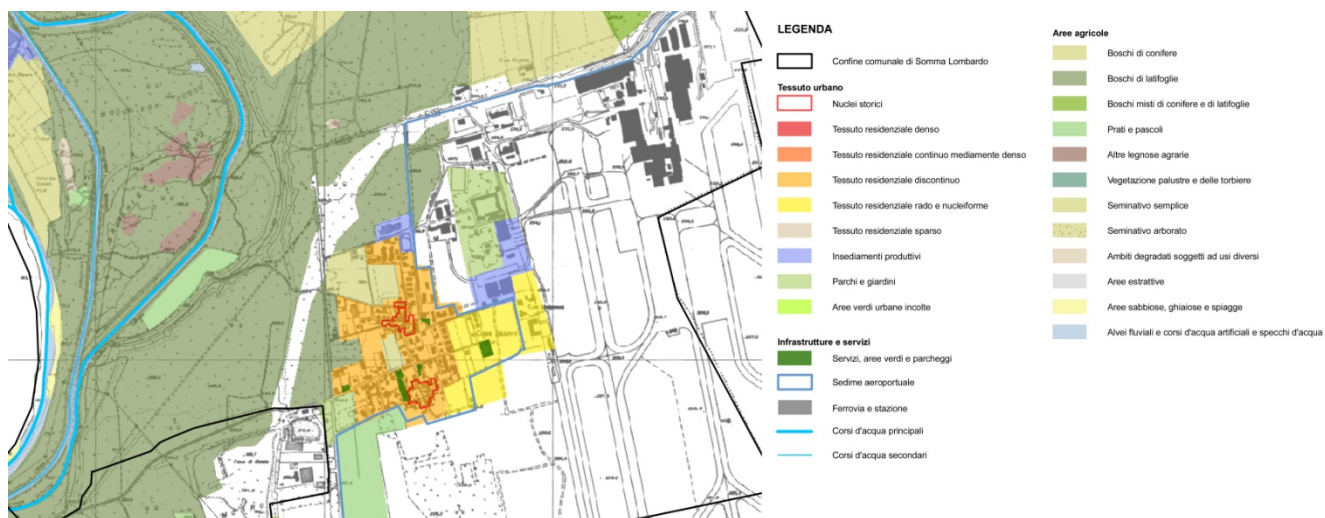


Figura 08 – PGT – Stralcio Tavola A.13. – Uso del suolo

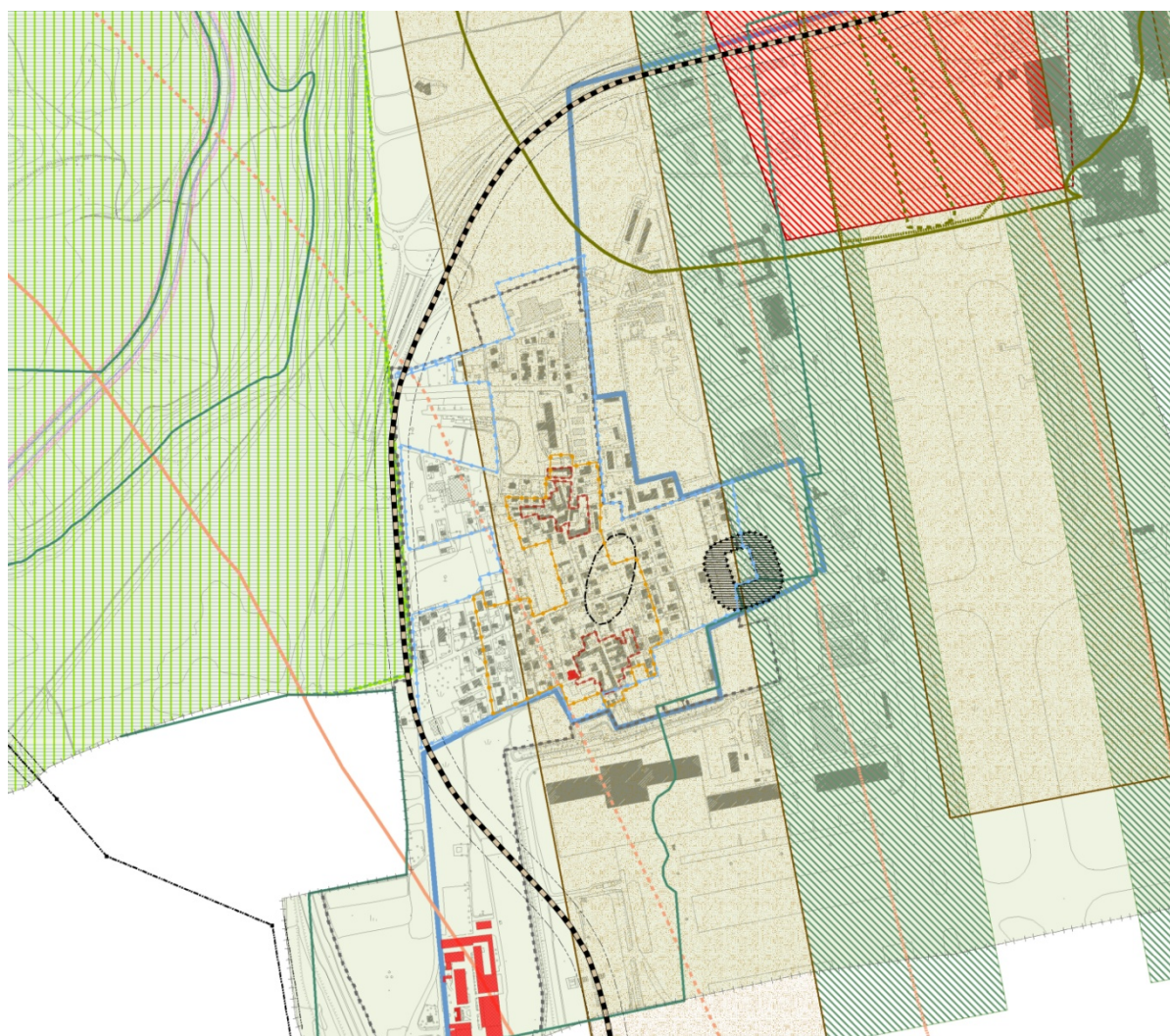


Figura 09 – PGT – Stralcio Tavola A.21.2. – Vincoli

4. CARATTERISTICHE AREE SIC E ZPS

All'interno del presente capitolo e sulla base dei dati e delle informazioni contenute nello "Studio di Incidenza" elaborato in occasione della redazione del Piano di Governo del Territorio¹¹, viene presentata una descrizione dei Siti Natura 2000 che ricadono nella parte meridionale del territorio comunale, dove è posizionato l'ambito della frazione di Case Nuove, ovvero:

- ZPS "Boschi del Ticino"
- SIC "Brughiera del Dosso"
- SIC "Ansa di Castelnovate".

4.1.ZPS – Boschi del Ticino

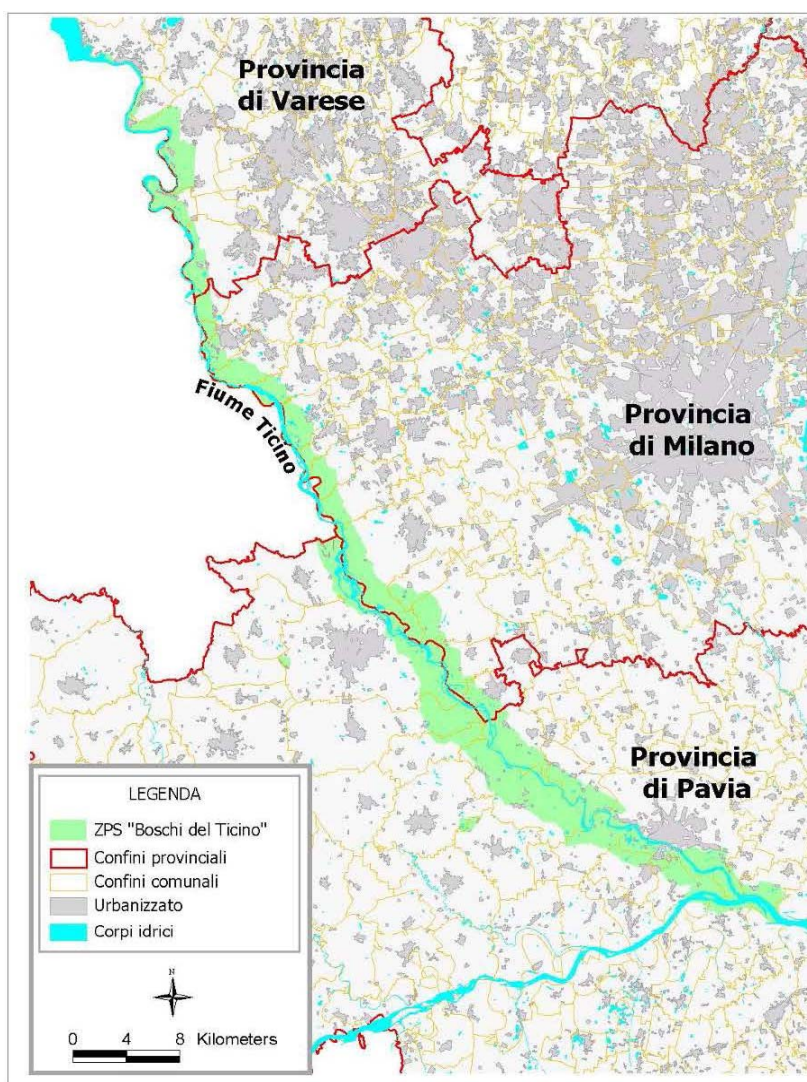


Figura 10 – Individuazione ZPS "Boschi del Ticino" – IT2080301

¹¹ Comune di Somma Lombardo "Piano di Governo del Territorio. Studio di Incidenza", luglio 2012, a cura di GRAIA srl.

Principali dati ZPS Boschi del Ticino	
Codice	IT2080301
Regione Biogeografica	Continentale
Localizzazione Centro Sito	Long. E 8,435 – Lat. 45,2628
Area complessiva	20.566 ettari
Altezza minima	60 metri s.l.m.
Altezza massima	280 metri sl.m.
Comuni interessati	Vari Provincia di Varese, Milano e Pavia

4.1.1. Caratterizzazione ambientale

L'area della ZPS coincide con quella ascritta a parco naturale inclusa nel Parco Naturale della Valle del Ticino, che si snoda dal Lago Maggiore fino al Po, seguendo il corso del Fiume Ticino e comprendendo il territorio di 47 comuni delle province di Varese, Milano e Pavia (**Figura 10**).

Questa ZPS, inserita in posizione centrale nella Pianura Padana, salvaguarda frammenti di habitat fondamentali per la riproduzione di uccelli nidificanti, per la sosta dei migratori e per la sopravvivenza delle popolazioni svernanti.

Il tratto del corso del Fiume Ticino che interessa il territorio provinciale è caratterizzato dalla presenza di numerosi sbarramenti e captazioni che interrompono la continuità fluviale, modificando tanto l'habitat fisico quanto la struttura e l'abbondanza del popolamento ittico.

Il primo degli sbarramenti fissi sul corso del Ticino è rappresentato dalla diga della Miorina (**Figura 11**), che regola il livello del Lago Maggiore senza effettuare alcun prelievo idrico. La sua presenza non comporta effetti particolarmente negativi sugli spostamenti della fauna ittica che riesce facilmente a superare l'ostacolo in quanto le porte vengono abbassate in funzione della quantità di acqua da far defluire nel fiume. A monte della diga, però, la minor velocità di corrente può comportare una riduzione dello stimolo alla discesa delle anguille e dei giovani di Storione o di Cheppia, specie originariamente rappresentate in questo tratto fluviale.

Subito a valle della diga della Miorina, l'ambiente presenta caratteristiche simil-lacustri, con acque piuttosto lente, alveo ampio e profondo, una ricca vegetazione riparia, con alberi in parte sommersi, salici ed ontani, arbusti e microfite emergenti (canneto) e sommerse.



Figura 11 – Diga della Miorina: veduta generale e particolare

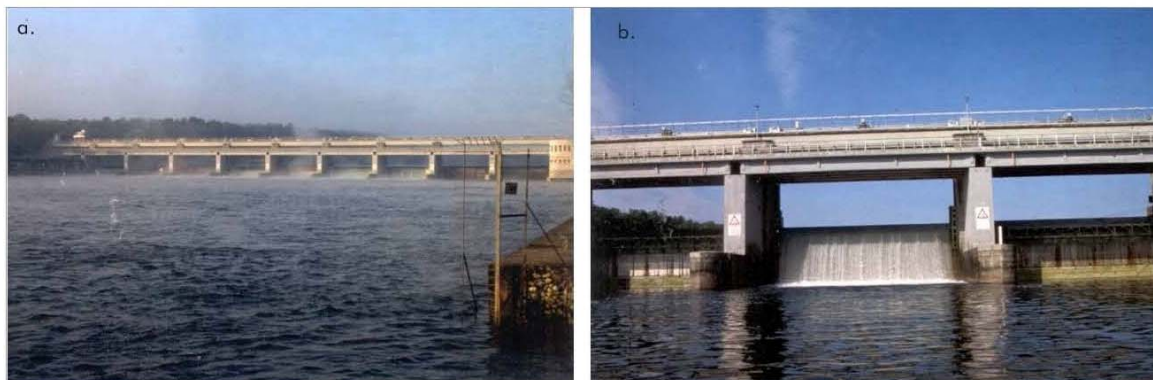


Figura 12 – Diga di Porto della Torre: veduta generale e paratoie

Il secondo sbarramento fisso presente sul tratto del Ticino in Provincia di Varese è costituito dalla Diga di Porto della Torre (**Figura 12**), finalizzata alla produzione idroelettrica e a garantire l'alimentazione del Canale Regina Elena, mantenendo il livello di monte a 192,5 metri s.l.m. Questa diga rappresenta uno sbarramento pressoché invalicabile per le specie ittiche migratrici, in quanto le paratoie sono completamente sollevate soltanto in occasione di eventi di piena di grandi proporzioni, piuttosto rari, durante i quali i pesci sono alla ricerca di un rifugio per evitare di essere trascinati a valle, piuttosto che in risalita; anche quando le paratoie sono sollevate solo parzialmente, e tale evento risulta anch'esso sporadico, difficilmente i pesci sono in grado di contrastare la forza dell'acqua spinta dall'invaso di monte attraverso l'apertura di fondo delle paratie stesse.

La presenza dello sbarramento della Miorina, e soprattutto quello a Porto della Torre, determina un'alterazione del trasporto solido, della velocità di corrente, nonché delle possibilità migratorie.

L'ultimo sbarramento fisso presente nel tratto varesino del Fiume Ticino è rappresentato dalla diga di Panperduto (**Figura 13**), che alimenta il Canale Villoresi e il Canale Industriale. Questa diga, non essendo dotata di passaggio artificiale per pesci, e dato il suo profilo concavo, risulta invalicabile alla fauna ittica in risalita. Il problema principale che la presenza di questo sbarramento comporta è legato alla disponibilità d'acqua a valle nei periodi di magra in quanto la portata fluviale viene derivata nella sua quasi totalità nei canali Industriale e Villoresi. Nel tratto a valle della diga di Panperduto, la portata di magra del fiume è infatti estremamente ridotta: circa 7 mc/s, corrispondenti a parte della competenza della successiva utenza di valle (Roggia Clerici/Simonetta).



Figura 13 – Diga del Panperduto: portata di piena e portata di magra



Lungo il corso del Ticino sono inoltre presenti alcuni sbarramenti mobili ("filarole"), che vengono costruiti nei periodi di magra del fiume con massi e ciottoli prelevati in alveo e successivamente abbattuti dalle morbide e dalle piene del fiume. Solitamente questo sbarramento è facilmente superabile da parte della fauna ittica migratoria. Si riscontrano però pessime condizioni idrauliche nel tratto a valle della filarola della Maddalena, dove la portata è ridotta al deflusso minimo, che dovrebbe essere di 1-2 mc/s e alle eventuali perdite che filtrano la filarola. Gli stessi problemi permangono anche nel tratto presso Vizzola Ticino.

4.1.2. Habitat e vegetazione

I confini della ZPS racchiudono una fascia variabile tra circa 150 metri e 5,5 chilometri e lunga circa 93 chilometri. Al suo interno l'asta fluviale disegna alcuni meandri e sono presenti anche altri ambienti ad essa connessi quali rami secondari, lanche, rogge, ecc.

La **Tabella 02** indica le principali tipologie di habitat presenti nell'area.

Tipi di habitat	% Superf. Coperta
Fiumi ed estuari soggetti a maree, melme e banchi di sabbia, lagune (incluse saline)	6
Praterie alpine e sub-alpine	3
Risaie	1
Foreste di caducifoglie	76
Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti e specie esotiche)	1
Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	9
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	4

Tabella 02 – Tipi di habitat presenti nella ZPS Boschi del Ticino

Come risulta dalla tabella precedente, gran parte della superficie è rappresentata da aree boscate, che possono essere divise in tre gruppi:

- i boschi delle colline pedemontane
- i boschi delle brughiere
- i boschi del fondovalle (che vengono talvolta sommersi dalle piene del fiume).

La distribuzione di queste tre tipologie risulta condizionata dalla dinamica fluviale. La prima fascia immediatamente a ridosso dell'acqua è composta da consorzi di *Salix alba* e *Populus sp.* che fanno da corona alle specie di idrofite particolarmente ricche di ninfee, ranuncoli, brasche e lenticchie.

La seconda fascia si trova alle spalle della prima ed è composta da *Populus alba*, *Populus nigra* e *Populus tremula*, in compagnia di *Alnus glutinosa* e *Salix alba*.

La terza fascia si colloca al limite massimo delle piene e costituisce la foresta planiziale stratificata con *Quercus robur* in posizione dominante, affiancata da *Ulmus minor* e *Carpinus betulus*.

I boschi presentano nel complesso un buon grado di naturalità anche in rapporto alla struttura particolarmente complessa e con diversi strati di vegetazione:

- muschi e licheni di buon livello;
- strato erbaceo, con numerose specie fra cui *Anemone nemorosa*, *Convallaria majalis*, *Vinca minor*;



- strato arbustivo dove *Conylus avellana* e *Crataegus oxyacantha* sono le specie più frequenti nella fascia tra 5 e 10 metri, ma sono presenti anche *Malus sylvestris*, *Cornus mas.*, *Euonymus europaeus*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Rubus sp.*;
- strato erbaceo basso, costituito da piante che sopportano l'ombreggiatura quali *Prunus avium*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, oltre a tutti gli esemplari in crescita appartenenti alle specie più alte;
- strato arboreo alto con chiome che sovrastano e il tutto è dominato da tre specie: *Quercus robur*, su suoli leggermente più secchi, *Populus alba* e *Populus nigra* in quelli leggermente più umidi; più rari sono *Tilia cordata* e *Fraxinus excelsior*, mentre *Ulmus minor*, un tempo abbastanza diffuso, è stato sensibilmente ridotto da un'epidemia di grafiosi.

L'andamento pluricursale del Ticino (soprattutto nel tratto compreso tra Somma Lombardo e il ponte di barche di Bereguardo), i canali artificiali e le risorgive creano una serie di ambienti particolari ricchi di acqua (corrente e stagnante) e di biodiversità. Si viene così a creare la trama dell'ecosistema acquatico, che offre la possibilità di avere micro-ambienti a disposizione degli altri viventi (uccelli, mammiferi, rettili ed anfibi) e che costituisce, con la sua prodigiosa produttività, la base di numerose catene alimentari.

Notevole importanza rivestono le zone umide che fanno da corona al fiume. Tra queste aree possiamo distinguere ambienti differenti: la zona delle acque correnti dove si sviluppano splendidi tappeti bianchi di *Ranunculus fluitans*, dove *Potamogeton sp.*, *Callitriche palustris* e *Elodea canadensis* creano coperture sommerse che formano autentiche praterie subacquee, e la fascia dei fontanili e delle risorgive che delimitano il solco vallivo, portando al fiume acqua pulita e cristallina. Le zone ad acqua stagnante (lanche e mortizze), alcune delle quali create artificialmente dall'uomo per l'attività venatoria e diventate in seguito paradisi ambientali abitati da tantissime specie di anatidi, sono le aree umide per eccellenza, colonizzate da specie acquatiche che sopportano la presenza di poco ossigeno.

La **Tabella 03** riporta gli habitat inseriti nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, rinvenibili all'interno della ZPS "Boschi del Ticino", con indicati, la percentuale di superficie coperta, il grado di rappresentatività dell'habitat sul sito, la superficie relativa (superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie complessiva coperta da questo tipo di habitat sul territorio nazionale), lo stato di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale e la possibilità di ripristino e la valutazione globale del valore del sito per la conservazione di ciascun tipo di habitat naturale presente.



CODICE	DENOMINAZIONE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITÀ	SUP. RELATIVA	GRADO DI CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
3130	Acque stagnanti da oligotrofe a mesotrofe con vegetazione di <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoeto - Nanojuncetea</i>	1	B	C	B	B
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	1	B	C	B	B
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitriche-Batrachion</i>	3	B	C	B	B
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p.</i> e <i>Bidention p.p.</i>	1	C	C	B	B
4030	Lande secche europee	5	B	C	B	B
6110*	Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell' <i>Alysso-Sedion albi</i>	0,08	B	C	B	B
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (stupenda fioritura di orchidee)	2	B	C	B	B
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue di <i>Thero-Brachypodietea</i>	5	B	C	B	B
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile	2	B	C	B	B
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	1	B	C	B	B
9160	Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del <i>Carpion betuli</i>	20	B	C	B	B
9190	Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con <i>Quercus robur</i>	1	B	C	B	B
91E0*	Foreste alluvionali residue di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	10	B	C	B	B
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	2	B	C	B	B
Legenda Rappresentatività: A: eccellente; B: buona; C: significativa; D: non significativa. Superficie relativa: A: $100 \geq p \geq 15\%$; B: $15 \geq p \geq 2\%$; C: $2 \geq p \geq 0\%$. Grado di conservazione: A: eccellente; B: buona; C: media o ridotta. Valutazione globale: A: valore eccellente; B: valore buono; C: valore significativo.						
*Habitat prioritari ai sensi della Direttiva 92/43/CEE.						

Tabella 03 – Habitat di interesse comunitario della ZPS Boschi del Ticino

Al fine di fornire un inquadramento di maggior dettaglio degli habitat presenti nella ZPS Boschi del Ticino, alla loro rappresentatività e al loro grado di conservazione, nonché alle specie protette, viene riportata una descrizione sintetica delle caratteristiche di ciascun habitat sopra elencato, tratta da *Interpretation Manual of European Union Habitats*.

31.30 Acque stagnanti da oligotrofe a mesotrofe con vegetazione di *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoeto - Nanojuncetea*

Questo habitat è tipico delle zone litorali in ambienti di acqua stagnante. Presenta due unità che possono svilupparsi come associazioni vicine o separate. Le specie vegetali caratteristiche sono piante piccole efemerofite. La prima unità presente è costituita da piccole piante acquatiche o anfobie, perenni, di ambienti di acqua ferma da oligotrofi a mesotrofi; queste specie appartengono al gruppo di *Littorelletea uniflora* come *Littorella uniflora*, *Luronium natans*, *Potamogeton polygonifolius*, *Pilularia globulifera*, *Juncus bulbosus* ssp. *bulbosus*, *Eleocharis acicularis*, *Sparganium minimum*.

La seconda unità presente è costituita da piccole piante anfobie annuali che crescono sulle rive di laghi, pozze e stagni, e sono pioniere in terreni poveri di nutrienti o in aree soggette a eventi stagionali di asciutta. Troviamo specie del gruppo *Isoeto-Nanojuncetea* come *Lindernia*



procumbens, *Elatine* spp., *Eleocharis ovata*, *Juncus tenageia*, *Cyperus fuscus*, *C.flavescens*, *C.michelianus*, *Limosella aquatica*, *Schoenoplectus supinus*, *Scirpus setaceus*, *Juncus bufonius*, *Centaureum pulchellum*, *Centunculus minimus*, *Cicendia filiformis*.

31.50 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

Questo tipo di habitat è caratterizzato dalla presenza di specchi lacustri e, subordinatamente, dalla presenza di praterie umide. Si tratta di laghi eutrofici naturali, caratterizzati da elevati livelli di nutrienti con una conseguente elevata produttività naturale, in genere associata ad una tipica ricchezza in specie; le acque presentano una certa torbidità e valori di pH superiori a 7 unità. Le macrofite acquatiche presenti sono rappresentate da vegetazione sommersa, fisionomicamente caratterizzata da specie del genere *Potamogeton*, riferibile all'alleanza *Magnopotamion*, e da comunità galleggianti di *Hydrocharition*.

31.60 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*

Le alleanze erbacee del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion* rappresentano unità vegetazionali che si instaurano in particolari condizioni di carattere ecologico, dinamico e successionale tipiche degli habitat d'acqua dolce; in particolare questa tipologia di habitat identifica un ambiente umido caratteristico dei fiumi delle pianure e montani a dinamica naturale o seminaturale, in cui la qualità delle acque non presenta alterazioni significative.

Questa tipologia include gli habitat acquatici dalla pianura fino al piano montano, con vegetazione acquatica sommersa o sospesa appartenente all'alleanza del *Ranunculion fluitantis* e del *Callitricho-Batrachion*. Le specie che rientrano a tali raggruppamenti sono le seguenti; del genere *Ranunculus*: *R. saniculifolius*, *R. trichophyllus*, *R. fluitans*, *R. peltatus*, *R. penicillatus* ssp. *penicillatus* e ssp. *pseudofluitantis* e *R. aquatilis*; molte specie del genere *Myriophyllum* spp.; alcune specie del genere *Callitriche* spp., del genere *Potamogeton* spp; infine sono presenti *Sium erectum*, *Zannichellia palustris*, e *Fontinalis antipiretica*.

3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri* p.p. e *Bidention* p.p.

Tale habitat è tipico di acque correnti aventi dinamica naturale o seminaturale, in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative. Le formazioni vegetazionali sono costituite da specie erbacee annuali a rapido accrescimento che si insediano sui suoli periodicamente inondati e ricchi di nitrati situati ai lati dei corsi d'acqua, sia grandi fiumi che rivi minori. Il substrato è costituito da sabbie, limi o argille anche frammisti a uno scheletro ghiaioso. Lo sviluppo della vegetazione è legato alla disponibilità idrica che non deve venir meno durante il breve ciclo riproduttivo delle specie presenti. Si tratta di vegetazione che si è adattata alla continua dinamica del corso d'acqua, che dunque sfrutta di brevi periodi favorevoli, producendo inoltre, una grande quantità di semi che ne assicurano la conservazione e la perpetuazione. Le specie presenti sono generalmente entità marcatamente nitrofile che ben si avvantaggiano dell'elevato tenore di nutrienti delle acque di scorrimento superficiale. Le formazioni vegetali secondarie dominate dalle stesse specie, ma slegate dal contesto fluviale e formatesi in seguito a forme di degradazione antropogena, non vengono considerate appartenenti a questo habitat.

Tra le specie caratteristiche si annoverano *Polygonum lapathifolium*, *P. hydropiper*, *P. mite*, *P. minus*, *P. persicaria*, *Bidens tripartita*, *B. frondosa*, *Xanthium italicum*, *Echinochloa crus-galli*, *Alopecurus aequalis* e *Lepidium virginicum*. Alcune delle specie citate non sono autoctone (*Bidens* sp. pl., *Xanthium italicum*, *Echinochloa crus-galli*, *Lepidium virginicum*); il carattere esotico della flora presente costituisce un elemento caratteristico di questo habitat.

40.30 Lanche secche europee



A tale tipologia appartengono le terre mesofite o xerofile dei climi atlantici e sub-atlantici della pianura e dei primi rilievi dell'Europa centrale, settentrionale e occidentale. A questo raggruppamento appartengono i seguenti sotto-tipi:

- Sub-montano: la vegetazione della landa rientra nell'alleanza del *Calluno-Genistion pilosae*, con specie del genere *Vaccinium spp.*, a cui generalmente partecipa *Calluna vulgaris*; questo sotto-tipo caratterizza le isole britanniche occidentali, la catena dell'Hercynia e la fascia prealpina, i Carpazi, i Pirenei e la Cordigliera Cantabrica.
- Sub-atlantico: la vegetazione della landa rientra nell'alleanza del *Calluno-Genistion pilosae*; rispetto al caso precedente, queste lande sono ricche in *Genista spp.*, tipiche delle pianure Germano-Baltiche; formazioni simili si possono trovare sugli altopiani britannici, nelle regioni montane occidentali del bacino del Mediterraneo.
- Atlantico: a tale raggruppamento afferisce l'alleanza dell'*Ulicenion minoris*. Sono lande caratterizzate da un'estesa copertura di *Ulex* ce nel periodo tardo-estivo, ricopre le coste atlantiche.
- Iberico-atlantico: il sotto-tipo comprende diverse alleanze quali *Daboecenion cantabricae*, *Ericenion umbellatae*, *Ericenion aragonensis*, *Ulicenion maritimae* e *Genistion micrantho-anglicae*. Queste lande si trovano in Aquitania insieme a rose rocciose, nelle lande iberiche con numerose specie di Erica (*E. umbellata*, *E. aragonensis*), rose rocciose e spesso *Daboecia*.
- Boreo-atlantico: sono lande prevalentemente costituite da *Erica cinerea*.

6110* Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*

Questo raro tipo di habitat prioritario è sempre relegato a superficie modeste, mai cartografabili.

Si tratta di comunità pioniere che vegetano su suoli rocciosi o in erosione, in stazioni calde, su substrati basici (anche di origine vulcanica). Si riscontra particolarmente in biotopi aridi.

Comunità pioniere xeroterma su suoli superficiali calcarei o basici dominate da specie annuali e succulente proprie dell'*Alysso-Sedion albi*. Comunità simili si possono sviluppare su substrati artificiali, in questo caso non devono essere prese in considerazione.

Specie guida: *Alyssum alyssoides*, *Arabis recta*, *Cerastium spp.*, *Hornungia petraea*, *Jovibarba spp.*, *Poa badensis*, *Saxifraga tridactylites*, *Sedum spp.*, *Sempervivum spp.*, *Teucrium botrys*.

62.10 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuca-Brometalia*)

A questa tipologia appartengono le praterie calcaree aride e semi-aride del *Festuca-Brometalia*. L'habitat comprende sia le praterie steppiche e sub-continentali (*Festucetalia valesiacae*), sia le praterie più oceaniche e delle regioni sub-Mediterranee (*Brometalia erecti*); queste ultime sono ulteriormente distinte nelle praterie a *Xerobromion* e a *Mesobromion* con *Bromus erectus*; il *Mesobrometo* è arricchito dalla presenza delle orchidee.

62.20* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue di *Thero-Brachypodietea*

I siti di questa tipologia sono dominati da vegetazione erbacea annuale e sono caratterizzati da aspetti vegetazionali che rappresentano diversi stadi dinamici, essendo presenti, oltre alle praterie con terofite, la macchia mediterranea e i querceti mediterranei. Tra le graminacee più frequenti si trovano *Brachypodium ramosum*, *Brachypodium dystachium*, *Stipa sp. pl.* e *Vulpia sp. pl.*; sono frequenti anche le leguminose (*Scorpiurus muricatus*, *Coronilla scorpioides*, *Trifolium campestre*, *Medicago sp.pl.*) e altre specie, come *Reichardia picroides*, *Hypochoeris achyrophorus*, *Linum strictum*,

In questi siti, legati alla presenza di affioramenti rocciosi, in prevalenza carbonatici, distribuiti prevalentemente lungo le coste ma anche all'interno, si trova una vegetazione mediterranea erbacea terofitica, riferibile alla *Thero-Brachypodietea* ma anche alla *Lygeo-Stipetea* e alla



Tuberarietea guttatae (Brachypodietalia distachi); spesso tali fitocenosi si presentano in contatto con ampelodesmeti e con cenosi camefitiche riferibili alla *Rosmarinetea*.

64.30 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile

Il sito comprende principalmente due formazioni: una formazione con erbacee nitrofile di zone umide che si trovano lungo i corsi d'acqua e ai margini dei boschi, appartenenti agli ordini *Glechometalia hederaceae* e *Convolvuletalia sepium*; una seconda formazione di comunità idrofite perenni a taglia grande, dalle zone montane fino all'area alpina, con vegetazione del *Betulo-Adenosryletea*.

8230 Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii

Comunità pioniera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii* colonizzanti suoli silicei e superficie delle rocce. Il tipo comprende la vegetazione pioniera in ambiente termofilo su substrati rocciosi silicei, a volte in erosione e raramente su pareti verticali. Esso è caratterizzato dalla presenza di muschi, licheni e poche fanerogame, terofite a ciclo annuale oppure succulente della famiglia delle Crassulaceae, capaci di resistere alla forte insolazione e alle escursioni termiche. Come tutte le comunità di tipo pioniero, possono avere breve durata. Nel caso le condizioni estreme che caratterizzano questi siti fossero mitigate e si formasse un sia pur sottile strato di suolo (poi non asportato dal vento o dilavato), si innescerebbero i processi evolutivi che conducono verso la formazione di comunità di prato arido, eventualmente anche cespugliato. Di regola, gli aspetti con terofite non occupano mai superficie molto estese. Per la vegetazione del *Sedo-Scleranthion*, a parte le bordure dei muri a secco, le possibilità evolutive sono ridotte dalla scarsa probabilità che le condizioni stazionali mutino.

Come conseguenza della siccità delle aree queste comunità sono dominate da muschi, licheni e crassulacea.

Specie: *Sedo-Scleranthion*: *Sempervivum arachnoideum*, *Sempervivum montanum*, *Sedum annuum*, *Silene rupestris*, *Veronica fruticans*; *Sedo albi-Veronicion dillenii*: *Veronica verna*, *Veronica dillenii*, *Gagea bohemica*, *Gagea saxatilis*, *Riccia ciliifera*; *Plant species belonging to the two syntaxa*: *Allium montanum*, *Sedum acre*, *Sedum album*, *Sedum reflexum*, *Sedum sexangulare*, *Scleranthus perennis*, *Rumex acetosella*. *Mosses- Polytrichum piliferum*, *Ceratodon purpureus*.

91.60 Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del Carpinion betuli

Si tratta di formazioni forestali a *Quercus robur* o *Quercus petraea* che vegetano su suoli idromorfi o in terreni con falda superficiale (fondovalle, depressioni o lungo le fasce riparie). Il substrato è costituito da limo e argille. Le specie forestali maggiormente rappresentate sono *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Tilia cordata*; tra le specie erbacee si trovano *Stellaria holostea*, *Carex brizoides*, *Poa chaixii*, *Potentilla sterilis*, *Dactylis poligama*, *Ranunculus nemorosus*, *Galium sylvaticum*.

91.90 Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con Quercus robur

I querceti acidofili di pianura costituiscono una tipologia forestale particolare della Valle del Ticino. Queste formazioni sono localizzate nell'alta pianura lombarda, zona poco adatta alla pratica agricola data la forte acidità del suolo e la povertà in sostanze nutritive. Nel passato, tali caratteristiche pedologiche hanno reso difficoltosa anche l'affermazione di consorzi forestali. L'unica specie arborea che ha dato buoni risultati, e che è stata anche oggetto di estesi rimboschimenti, è il Pino silvestre (*Pinus sylvestris*), che attualmente partecipa nella formazione dei Querceti acidofili come specie secondaria. Infatti, nel corso dei processi evolutivi, là dove è garantita una costante disponibilità idrica, entra e si afferma la Farnia (*Quercus robur*), dando vita a consorzi climax, che rappresentano cioè lo stadio di massima stabilità dei suoli acidi di pianura; tale condizione conferisce al querceto particolare pregio forestale e naturalistico.



Questo tipo di habitat è caratteristico dei boschi costituiti da *Quercus robur*, *Betula pendula* e *Betula pubescens*, spesso misti con *Sorbus aucuparia* e *Populus tremula* su suoli oligotrofici, spesso sabbiosi (o morenici) o idromorfi. Lo strato arbustivo, poco sviluppato, include *Frangula alnus*; lo strato erbaceo è costituito da *Deschampsia flexuosa* e altre specie erbacee di suoli acidi (a volte è presente *Molinia caerulea*), spesso invaso da felci. I boschi appartenenti a questa tipologia prevalgono nelle pianure dell'Europa settentrionale.

91.E0* Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Questo habitat è rappresentato dalle seguenti tipologie vegetazionali: foreste ripariali di *Fraxinus excelsior* e *Alnus glutinosa* tipiche dei tratti planiziali dei corsi d'acqua della fascia temperata e boreale dell'Europa (*Alno-Padion*); foreste ripariali di *Alnus incanae* dei tratti fluviali montani e sub-montani delle Alpi e degli Appennini settentrionali (*Alnion incanae*); gallerie arboree costituite da *Salix alba*, *S. fragilis* e *Populus nigra*, lungo i tratti sub-montani e di pianura dei corsi d'acqua in Europa (*Salicion albae*).

Tutte queste formazioni si sviluppano su suoli duri, generalmente ricchi in depositi alluvionali, periodicamente inondati dagli annuali innalzamenti di livello dei corsi d'acqua, ma comunque ben drenati durante i periodi di magra. Lo strato erbaceo include può includere diverse specie tra cui *Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Rumex sanguineus*, *Carex spp.*, *Cirsium oleraceum*, e varie geofite quali *Ranunculus ficaria*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Corydalis solida*.

91.F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)

L'habitat comprende fitocenosi forestali legate alla fascia riparia dei fiumi soggetta a inondazioni durante i regolari innalzamenti del livello delle acque, o di pianure alluvionali. Queste foreste si sviluppano sui depositi alluvionali recenti, con suoli ben drenati e umidi. Il bosco risulta dominato dalle specie appartenenti ai generi *Fraxinus*, *Ulmus* o *Quercus*, a seconda del regime idrico. Il sottobosco risulta ben sviluppato.

L'habitat è riconducibile alla regione planiziale della bassa pianura, laddove la falda è superficiale, o comunque i terreni sono soggetti periodicamente a inondazioni. Queste foreste si sviluppano su substrati con depositi alluvionali recenti, con suoli ben drenati e umidi. I boschi sono dominati, nello strato arboreo, da *Quercus robur*, accompagnati da *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior*, *F. angustifolia*, *Populus nigra*, *Alnus glutinosa*; tra gli arbusti si annovera il *Prunus padus*.

4.1.3. Le specie

L'estensione, la localizzazione e la varietà degli habitat garantiscono al sito una grande varietà di specie faunistiche.

Nella **Tabella 04** sono riportati gli elenchi delle specie animali inserite nell'Allegato I della *Direttiva 79/409/CEE* e nell'Allegato II della *Direttiva 92/43/CEE*, presenti nella ZPS Boschi del Ticino.

In particolare, sono presenti 7 specie di mammiferi, 3 di anfibi, 1 di rettili, 14 di pesci e 8 invertebrati, per un totale di 105 specie animali la cui conservazione a livello europeo viene considerata rilevante.

L'ambiente forestale ospita, tra le specie di interesse comunitario di Uccelli, il Nibbio bruno (legato al fiume per l'alimentazione) e il Falco pecchiaiolo, oltre alla specie di Ardeidi nidificanti in garzaia



(Garzetta, Nitticora, Airone bianco maggiore e Sgarza ciuffetto, tra le specie di interesse comunitario). Appaiono in espansione Pellegrino e Astore (come pure la Martora, tra i Mammiferi). Sempre in ambito forestale nidificano anche il Lodolaio, la Poiana, una notevole popolazione di Tortora, il Tordo bottaccio, la Colombella, l'Upupa, tutte specie non comuni in Pianura padana, oltre a una ricca componente di Piciformi (incluso il Picchio rosso minore).

Tra i Mammiferi forestali, la presenza più visibile è quella del Capriolo, ma spiccano anche *Apodemus agrarius* (interessante dal punto di vista biogeografico) e la notevole popolazione di Chiroteri, che comprende otto specie di interesse comunitario.

Tra gli Anfibi nel settore settentrionale è presente una popolazione residuale di Pelobate fosco, mentre la popolazione di Rana di Lataste è estesa e numericamente importante. Le aree forestali vedono una grande presenza di Rettili, tra cui una popolazione di Vipera, significativa dal punto di vista biogeografico.

Gli ambienti fluviali ospitano popolazioni numericamente variabili ma significative di Sterna comune e Fraticello. Il Martin pescatore è comune, come pure il Corriere piccolo e il Piro piro piccolo. L'ambiente di fiume e di greto consentono inoltre l'alimentazione di un gran numero di Ardeidi e la sosta migratoria di molte specie, soprattutto anatidi e limicoli. Tra le specie non di interesse comunitario spicca la grande varietà di anatre, svassi e Rallidi svernanti.

Il fiume e le lanche ospitano 14 specie di interesse comunitario di Pesci.

Altri ambienti umidi non prettamente legati all'alveo, come ad esempio i canneti, consentono la riproduzione (e la sosta migratoria) di molte specie ornitiche; oltre al Falco di palude e al Rababusino (specie di interesse comunitario), si segnalano soprattutto gli Acrocefali e il Pendolino.

Gli habitat asciutti aperti vedono la presenza della Cicogna bianca, nidificante con un numero variabile di coppie. Il Succiacapre è la specie più importante degli ambienti di brughiera. Altre specie nidificanti sono Averla piccola, Zigolo giallo e Strillozzo, tutte specie decisamente in declino negli ambienti agricoli della Pianura Padana.

Le aree aperte sono utilizzate per lo svernamento anche da molte specie di interesse conservazionistico, tra le quali Nibbio reale, Albanella reale, Aquila anatraia, Averla maggiore, Tottavilla. Anche tra le specie migratrici, molte frequentano aree aperte: Calandrella, ortolano, Calandro, Cappellaccia, Zigolo nero.

Durante la migrazione i numeri più rilevanti riguardano gli ambienti arborei ed arbustivi, particolarmente importanti per la sosta e il recupero delle riserve di grasso dei migratori, sia nella fase pre-riproduttiva sia in periodo autunnale.



CODICE	NOME SCIENTIFICO	NOME COMUNE	POPOLAZIONE	CONSERVAZIONE	ISOLAMENTO	VALUTAZIONE GLOBALE
UCCELLI						
A001	<i>Gavia stellata</i>	Strolaga minore	D			
A002	<i>Gavia arctica</i>	Strolaga mezzana	D			
A003	<i>Gavia immer</i>	Strolaga maggiore	D			
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Tarabuso	C	B	B	B
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	C	B	C	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	B	A	C	A
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Sgarza ciuffetto	C	B	B	B
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	B	A	C	A
A027	<i>Egretta alba</i>	Airone bianco maggiore	B	B	B	B
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso	C	C	B	C
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Cicogna nera	C	B	A	C
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca	B	B	A	B
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	Spatola	D			
A060	<i>Aythya nyroca</i>	Moretta tabaccata	D			
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	C	B	B	B
A073	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	C	B	B	B
A074	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	C	B	B	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	C	B	C	B
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	C	B	C	B
A084	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	C	B	C	B
A090	<i>Aquila clanga</i>	Aquila anatraia maggiore	C	B	C	B
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Falco pescatore	C	B	B	B
A097	<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	C	B	C	B
A098	<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio	C	B	C	B
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	C	B	C	B
A119	<i>Porzana porzana</i>	Voltolino	D			
A120	<i>Porzana parva</i>	Schiribilla	D			
A121	<i>Porzana pupilla</i>	Schiribilla grigiata	D			
A127	<i>Grus grus</i>	Gru cenerina	D			
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia	C	B	B	B
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Piviere dorato	C	B	C	B
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente	C	B	C	B
A154	<i>Gallinago media</i>	Croccolone	D			
A166	<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio	C	B	C	B
A177	<i>Larus minutus</i>	Gabbianello	C	B	C	B
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Sterna comune	C	B	B	B
A195	<i>Sterna albifrons</i>	Fratichello	C	B	B	B
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Mignattino piombato	C	B	B	B
A197	<i>Chlidonias niger</i>	Mignattino	C	B	B	B
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	C	B	C	B
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	C	B	C	B
A231	<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	D			
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	C	C	B	C
A246	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	C	B	C	B
A255	<i>Anthus campestris</i>	Calandro	D			
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Balia dal collare	D			
A338	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	C	C	C	C
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	C	C	B	C
MAMMIFERI						
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Rinolofa minore	C	B	C	B
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Rinolofa maggiore	C	B	C	B
1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	Rinolofa curiale	C	B	C	B
1307	<i>Myotis blythii</i>	Vespertilio minore	C	B	C	C
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastello comune	C	B	B	B
1310	<i>Miniopterus schreibersi</i>	Miniottero	C	B	C	B



1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Vespertilio marginato	C	B	C	B
1324	<i>Myotis myotis</i>	Vespertilio maggiore	D			
ANFIBI						
1167	<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestatto	C	B	C	B
1199 ¹	<i>Pelobate fuscus insubricus</i>	Pelobate fosco insubrico	C	B	C	B
1215	<i>Rana latastei</i>	Rana di Lataste	C	B	C	B
RETTILI						
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Testuggine palustre europea	C	C	A	B
PESCI						
1097	<i>Lethenteron zanadreae</i>	Lampreda	C	B	B	B
1100 ¹	<i>Acipenser naccarii</i>	Storione cobice	B	B	A	B
1101 ¹	<i>Acipenser sturio</i> ²	Storione comune	C	B	C	B
1107	<i>Salmo marmoratus</i>	Trota marmorata	C	B	B	B
1114	<i>Rutilus pigus</i>	Pigo	C	B	B	B
1115	<i>Chondrostoma genei</i>	Lasca	C	B	B	B
1131	<i>Leuciscus souffia</i>	Vairone	C	A	C	B
1136	<i>Rutilus rubilio</i> ³	Rovella	C	B	C	B
1137	<i>Barbus plebejus</i>	Barbo comune	C	B	C	B
1138	<i>Barbus meridionalis</i>	Barbo canino	C	C	B	B
1140	<i>Chondrostoma soetta</i>	Savetta	C	B	C	B
1991	<i>Sabanejewia larvata</i>	Cobite mascherato	C	B	C	B
1149	<i>Cobitis tenia</i>	Cobite comune	C	B	B	B
1163	<i>Cottus gobio</i>	Scazzone	C	C	B	C
INVERTEBRATI						
1016	<i>Vertigo moulinsiana</i>	-	D			
1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Gonfo serpentino	C	C	C	C
1041	<i>Oxygastra curatizi</i>	Cordulia di Curtis	B	B	C	B
1060	<i>Lycaena dispar</i>	Licena delle paludi	C	C	C	C
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	-	C	C	C	C
1071	<i>Coenonympha oedippus</i>	-	C	C	C	C
1082	<i>Graphoderus bilineatus</i>	-	D			
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Cervo volante	C	B	C	B
1084 ¹	<i>Osmoderma eremita</i>	Scarabeo eremita	C	C	C	C
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Ceramice	C	B	C	B
1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Gambero di fiume	C	A	C	B
PIANTE						
1670	<i>Myosotis rehsteineri</i> Wartm	Nontiscordardimè di Rehsteiner	B	A	B	B
4096	<i>Gladiolus palustris</i>	Gladiolo di palude	B	B	A	B

Legenda:

Popolazione(percentuale risultante dal rapporto tra la popolazione presente sul sito e quella sul territorio nazionale): **A:** 100 ≥ p ≥ 15%; **B:** 15 ≥ p ≥ 2%; **C:** 2 ≥ p ≥ 0%; **D:** non significativa.

Conservazione: **A:** eccellente; **B:** buona; **C:** media o ridotta.

Isolamento: **A:** popolazione (in gran parte) isolata; **B:** popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; **C:** popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione

Globale: **A:** valore eccellente; **B:** valore buono; **C:** valore significativo.

¹ specie prioritaria ai sensi della Direttiva 92/43/CEE

² Questa specie è scomparsa dal Fiume Ticino

³ Si ritiene una segnalazione poco attendibile in quanto l'areale della Rovella comprende le regioni centro-meridionali della penisola italiana mentre nel Fiume Ticino questa specie è alloctona e non risulta presente; verosimilmente è stata confusa con la specie esotica di recente comparsa "Gardon" (*Rutilus rutilus*)

Tabella 04 – Specie di interesse comunitario della ZPS Boschi del Ticino

Nella **Tabella 05** è, invece, riportato l'elenco delle specie ornitiche non inserite nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

Codice	Nome Scientifico	Nome Comune	Popolazione	Gradi di Conservazione	Isolamento	Globale	Note
Uccelli							



A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Tuffetto	C	B	C	B
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorano	C	A	C	A
A028	<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino	C	B	C	B
A039	<i>Anser fabalis</i>	Oca granaiaola	D			
A043	<i>Anser anser</i>	Oca selvatica	D			
A050	<i>Anas penelope</i>	Fischione	C	B	C	C
A051	<i>Anas strepera</i>	Canapiglia	C	B	C	C
A052	<i>Anas crecca</i>	Alzavola	C	B	C	B
A054	<i>Anas acuta</i>	Codone comune	C	B	C	C
A055	<i>Anas querquedula</i>	Marzaiola	C	B	C	C
A056	<i>Anas clypeata</i>	Mestolone	C	B	C	C
A059	<i>Aythya ferina</i>	Moriglione	C	B	C	B
A061	<i>Aythya fuligula</i>	Moretta	C	B	C	B
A062	<i>Aythya marila</i>	Moretta grigia	C	B	C	B
A067	<i>Bucephala clangula</i>	Quattrocchi	C	B	C	B
A070	<i>Mergus merganser</i>	Smergo	C	B	C	B
A085	<i>Accipiter gentilis</i>	Astore	C	B	B	B
A086	<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere	C	B	B	B
A087	<i>Buteo buteo</i>	Poiana	C	B	C	B
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	C	B	C	B
A099	<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio	C	B	B	B
A113	<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia	C	C	C	C
A115	<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano	C	B	C	B
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	Porciglione	C	B	B	B
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua	C	A	C	A
A125	<i>Fulica atra</i>	Folaga	C	B	C	B
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo	C	A	C	B
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	Corriere grosso	C	A	C	B
A141	<i>Pluvialis squatarola</i>	Pivieressa	D			
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella	C	B	C	B
A143	<i>Calidris canutus</i>	Piovanello maggiore	D			
A145	<i>Calidris minuta</i>	Gambecchio comune	C	B	C	B
A146	<i>Calidris temminckii</i>	Gambecchio nano	D			
A147	<i>Calidris ferruginea</i>	Piovanello	D			
A149	<i>Calidris alpina</i>	Piovanello pancianera	C	B	C	B
A152	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Frullino	C	B	C	B
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	Beccaccino	C	B	C	B
A155	<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia	C	B	B	B
A156	<i>Limosa limosa</i>	Pittima reale	C	B	C	B
A158	<i>Numenius phaeopus</i>	Chiurlo piccolo	D			
A160	<i>Numenius arquata</i>	Chiurlo	C	B	C	B
A161	<i>Tringa erythropus</i>	Totano moro	D			
A162	<i>Tringa totanus</i>	Pettegola	C	B	C	B
A163	<i>Tringa stagnatilis</i>	Albastrello	D			
A164	<i>Tringa nebularia</i>	Pantana	C	B	C	B
A165	<i>Tringa ochropus</i>	Piro piro culbianco	C	B	C	B
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Piro piro piccolo	C	A	C	B
A179	<i>Larus ridibundus</i>	Gabbiano comune	C	A	C	A



A182	<i>Larus canus</i>	Gavina	C	A	C	A
A183	<i>Larus fuscus</i>	Zafferano	D			
A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Mignattino alibianche	C	B	C	B
A207	<i>Columba oenas</i>	Colombella	C	B	A	B
A208	<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	C	B	C	A
A209	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare orientale	C	B	C	B
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora	C	B	C	B
A212	<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo	C	B	C	B
A213	<i>Tyto alba</i>	Barbagianni	C	C	C	C
A214	<i>Otus scops</i>	Assiolo	C	C	B	C
A218	<i>Athene noctua</i>	Civetta	C	B	C	B
A219	<i>Strix aluco</i>	Allocco	C	B	C	B
A221	<i>Asio otus</i>	Gufo comune	C	B	C	B
A226	<i>Apus apus</i>	Rondone	C	A	C	A
A228	<i>Apus melba</i>	Rondone maggiore	C	B	B	B
A230	<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	C	B	B	C
A232	<i>Upupa epops</i>	Upupa	C	C	B	C
A233	<i>Jynx torquilla</i>	Torricollo	C	C	C	C
A235	<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	C	A	C	A
A237	<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore	C	A	C	A
A240	<i>Dendrocopos minor</i>	Picchio rosso minore	C	B	B	B
A244	<i>Galerida cristata</i>	Cappellaccia	C	B	C	B
A247	<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	C	B	C	B
A249	<i>Riparia riparia</i>	Topino	C	B	C	B
A251	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine comune	C	B	C	B
A253	<i>Delichon urbica</i>	Balestruccio	C	B	C	B
A256	<i>Anthus trivialis</i>	Prispolone	C	C	C	C
A257	<i>Anthus pratensis</i>	Pispola	C	B	C	B
A259	<i>Anthus spinoletta</i>	Spioncello	C	A	C	A
A260	<i>Motacilla flava</i>	Cutrettola	C	B	C	B
A261	<i>Motacilla cinerea</i>	Ballerina gialla	C	A	C	A
A262	<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca	C	A	C	A
A264	<i>Cinclus cinclus</i>	Merlo acquaiolo	D			
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	C	A	C	A
A266	<i>Prunella modularis</i>	Passera scopaiola	C	B	C	B
A269	<i>Erithacus rubecula</i>	Pettiroso	C	A	C	A
A270	<i>Luscinia luscinia</i>	Usignolo maggiore	D			
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo	C	A	C	A
A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codiroso spazzacamino	C	B	C	B
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codiroso	C	B	C	B
A275	<i>Saxicola rubetra</i>	Stiaccino	D			
A276	<i>Saxicola torquata</i>	Saltimpalo	C	C	C	C
A283	<i>Turdus merula</i>	Merlo	C	B	C	B
A284	<i>Turdus pilaris</i>	Cesena	C	B	C	B
A285	<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio	C	B	B	B
A286	<i>Turdus iliacus</i>	Tordo sassello	C	B	C	B
A287	<i>Turdus viscivorus</i>	Tordela	C	B	C	B
A288	<i>Cettia cetti</i>	Usignolo di fiume	C	A	C	A
A289	<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino	C	B	B	B
A290	<i>Locustella naevia</i>	Forapaglie macchiettato	C	B	C	B
A292	<i>Locustella luscinioides</i>	Salciaiola	C	B	B	B



A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Forapaglie	C	C	B	B
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	Cannaiola verdognola	C	B	C	B
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Cannaiola	C	B	C	B
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Cannareccione	C	B	C	B
A299	<i>Hippolais icterina</i>	Canapino maggiore	C	B	C	B
A300	<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino	C	B	C	B
A304	<i>Sylvia cantillans</i>	Sterpazzolina	D			
A308	<i>Sylvia curruca</i>	Bigiarella	C	B	C	B
A309	<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola	C	C	C	C
A310	<i>Sylvia borin</i>	Beccafico	C	B	B	B
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	C	A	C	A
A313	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Lui bianco	D			
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Lui verde	C	B	C	B
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo	C	B	C	B
A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Lui grosso	C	A	C	A
A317	<i>Regulus regulus</i>	Regolo	C	B	C	B
A318	<i>Regulus ignicapillus</i>	Fiorrancino	C	B	C	B
A319	<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche	C	B	C	B
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Balia nera	C	A	C	A
A323	<i>Panurus biarmicus</i>	Basettino	D			
A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo	C	A	C	A
A325	<i>Parus palustris</i>	Cincia bigia	C	B	C	B
A327	<i>Parus cristatus</i>	Cincia dal ciuffo	C	B	B	B
A329	<i>Parus caeruleus</i>	Cinciarella	C	A	C	A
A330	<i>Parus major</i>	Cinciallegra	C	A	C	A
A332	<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore	C	B	C	B
A333	<i>Tichodroma muraria</i>	Picchio muraiolo	D			
A335	<i>Certhia brachydactyla</i>	Rampichino	C	B	C	B
A336	<i>Remiz pendulinus</i>	Pendolino	C	B	C	B
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo	C	B	C	B
A340	<i>Lanius excubitor</i>	Averla maggiore	C	B	C	B
A341	<i>Lanius senator</i>	Averla capirossa	D			
A342	<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandaia	C	B	C	B
A343	<i>Pica pica</i>	Gazza	C	B	C	B
A347	<i>Corvus monedula</i>	Taccola	C	B	C	B
A348	<i>Corvus frugilegus</i>	Corvo comune	C	B	C	B
A349	<i>Corvus corone</i>	Cornacchia grigia	C	B	C	B
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	C	A	C	A
A354	<i>Passer domesticus</i>	Passero domestico	C	A	C	A
A356	<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	C	B	C	B
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	C	A	C	A
A360	<i>Fringilla montifringilla</i>	Peppola	C	A	C	A
A361	<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	C	B	C	B
A363	<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	C	B	C	B
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	C	B	C	B
A365	<i>Carduelis spinus</i>	Lucherino	C	A	C	A
A366	<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello	C	B	C	B
A369	<i>Loxia curvirostra</i>	Crociere	D			
A372	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Ciuffolotto	C	B	C	B
A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Frosone	C	B	C	B
A376	<i>Emberiza citrinella</i>	Zigolo giallo	C	B	C	B
A377	<i>Emberiza cirrus</i>	Zigolo nero	D			
A378	<i>Emberiza cia</i>	Zigolo muciatto	C	C	C	C
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Migliarino di palude	C	B	C	B
A383	<i>Miliaria calandra</i>	Strillozzo	C	C	B	C
A459	<i>Larus cachinnans</i>	Gabbiano del Caspio	C	A	C	A

Legenda:

Popolazione(percentuale risultante dal rapporto tra la popolazione presente sul sito e quella sul territorio nazionale): **A**: 100 ≥ p ≥ 15%; **B**: 15 ≥ p ≥ 2%; **C**: 2 ≥ p ≥ 0%; **D**: non significativa.

Conservazione: **A**: eccellente; **B**: buona; **C**: media o ridotta.

Isolamento: **A**: popolazione (in gran parte) isolata; **B**: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; **C**: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione

Globale: **A**: valore eccellente; **B**: valore buono; **C**: valore significativo.



**Tabella 05 – Specie ornitiche non inserite nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE della
ZPS Boschi del Ticino**

Infine si riporta l'elenco di altre specie importanti di flora e fauna presenti nella ZPS Boschi del Ticino.

Piante

<i>Alisma lanceolatum</i>	<i>Myosotis scorpioides</i> L.
<i>Allium angulosum</i>	<i>Narcissus poeticus</i> L.
<i>Amaranthus cruentus</i>	<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.
<i>Anarrhinum bellidifolium</i>	<i>Nuphar luteum</i> (L.) Sm.
<i>Anemone nemorosa</i>	<i>Nymphaea alba</i> L.
<i>Anemone ranunculoides</i>	<i>Oplismenus hirtellus</i>
<i>Apium nodiflorum</i>	<i>Oplismenus undulatifolius</i> (Ard.) Beauv.
<i>Armeria plantaginea</i>	<i>Orchis militaris</i> L.
<i>Asarum europaeum</i>	<i>Orchis morio</i> L.
<i>Asphodelus albus</i> Miller	<i>Orchis tridentata</i> Scop.
<i>Bidens cernua</i>	<i>Orchis ustulata</i> L.
<i>Bryum rubens</i>	<i>Orthotrichum obtusifolium</i>
<i>Butomus umbellatus</i> L.	<i>Osmunda regalis</i> L.
<i>Calamagrostis canescens</i>	<i>Paraleucobryum longifolium</i>
<i>Callicladium haldanianum</i>	<i>Peucedanum palustre</i>
<i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall.	<i>Physcomitrium pyriforme</i>
<i>Callitriche stagnalis</i> Scop.	<i>Physospermum cornubiense</i> (L.) DC.
<i>Caltha palustris</i> L.	<i>Plagiothecium ruthei</i>
<i>Campanula rapunculus</i> L.	<i>Plagiothecium succulentum</i>
<i>Campanula rapunculoides</i> L.	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rchb.
<i>Carex brizoides</i> L.	<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb.
<i>Carex remota</i> L.	<i>Pleuridium acuminatum</i>
<i>Carex riparia</i> Curtis	<i>Pohlia prolifera</i>
<i>Centaurea deusta</i>	<i>Polygonum hydropiper</i>
<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	<i>Potamogeton nodosus</i>
<i>Ceratophyllum demersum</i> L.	<i>Potamogeton obtusifolius</i>
<i>Convallaria majalis</i> L.	<i>Pottia intermedia</i>
<i>Cyclamen purpurascens</i> Miller	<i>Pseudolysimachion spicatum</i>
<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	<i>Ptycomitrium incurvum</i>
<i>Dianthus seguieri</i>	<i>Pulsatilla montana</i> (Hoppe) Rchb.
<i>Dicranodontium denudatum</i>	<i>Racomitrium aquaticum</i>
<i>Dicranum fulvum</i>	<i>Ranunculus fluitans</i> Lam.



Dicranum montanum
Dicranum tauricum
Didymodon cordatus
Ditrichum cylindricum
Ditrichum lineare
Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P. Fuchs
Erythronium dens-canis L.
Fissidens rivularis
Fossombronia wondraczekii
Fragaria vesca L.
Galanthus nivalis L.
Gladiolus imbricatus L.
Glyceria maxima (Hartm.) Holm.
Gratiola officinalis L.
Grimmia elatior
Haplophymenium triste
Homalia trichomanoides
Hottonia palustris L.
Hydrocharis morsus-ranae
Hygrohypnum luridum
Hypnum pallescens
Iris pseudacorus L.
Iris sibirica L.
Lemna trisulca L.
Leucobryum juniperoideum
Leucojum aestivum L.
Leucojum vernum L.
Lilium bulbiferum subsp. *croceum* (Chaix) Baker
Listera ovata (L.) R. Br.
Ludwigia palustris
Lythrum portula
Mannia fragrans
Matteuccia struthiopteris (L.) Tod
Metzgeria furcata
Muscari botryoides (L.) Miller

Invertebrati

Agonum livens
Amara aenea
Apatura ilia
Calosoma sycophanta
Carabus convexus
Cordulegaster boltoni
Cychnus caraboides
Euplagia quadripunctaria
Ithytrichia lamellaris
Maculinea arion
Oiceoptoma thoracicum

Pesci

Alburnus alburnus alborella
Anguilla anguilla
Coregonus lavaretus
Esox lucius
Gasterosteus aculeatus
Gobio gobio
Knipowitschia punctatissima
Leuciscus cephalus
Padogobius martensii

Anfibi

Bufo bufo
Bufo viridis
Hyla intermedia

Ranunculus lingua L.
Ranunculus reptans
Ranunculus serpens
Ranunculus trichophyllus Chaix
Rhodobryum roseum
Riccia beyrichiana
Riccia ligula
Rorippa amphibia (L.) Besser
Rosa gallica
Rumex hydrolapathum Hudson
Ruscus aculeatus L.
Saelenia glaucescens
Sagittaria sagittifolia L.
Salvinia natans (L.) All.
Saxifraga bulbifera L.
Schistostega pennata
Schoenoplectus palustris
Schoenoplectus supinus
Schoenoplectus triquater
Sematophyllum demissum
Sphagnum centrale
Sphagnum fimbriatum
Spirodela polyrrhiza (L.) Schleid.
Stachys palustris L.
Teesdalia nudicaulis (L.) R. Br.
Thelypteris palustris Schott
Trapa natans L.
Typha angustifolia
Typha latifolia L.
Utricularia australis
Utricularia intermedia
Utricularia minor
Vallisneria spiralis
Veronica scutellata
Viola palustris L.

Poecilus cupreus
Satyrus pruni
Somatochlora flavomaculata
Staphylinus erythropterus
Strymonidia pruni
Stylurus (=Gomphus) flavipes
Unio elongatulus
Vanessa atalanta
Zerynthia ployxena
Xystichus robustus

Perca fluviatilis
Phoxinus phoxinus
Rutilus aul
Salaria fluviatilis
Salmo gairdneri
Salmo (trutta) trutta
Scardinius erythrophthalmus
Thymallus thymallus
Tinca tinca

Rana dalmatina
Rana synklepton esculenta
Triturus vulgari



Rettili

Anguis fragilis
Coluber viridiflavus
Coronella austriaca
Coronella girondica
Elaphe longissima
Lacerta bilineata

Natrix natrix
Natrix tessellata
Podarcis muralis
Podarcis sicula
Vipera aspis

Mammiferi

Apodemus agrarius
Apodemus sylvaticus
Arvicola terrestris
Capreolus capreolus
Clerthrionomys glareolus
Crocidura leocodon
Crocidura suaveolens
Eptesicus serotinus
Erinaceus europaeus
Hypsugo savii
Lepus europaeus
Martes foina
Meles meles
Micromys minutus
Microtus savii
Microtus subterraneus
Musccardinus avellanarius
Mustela nivalis

Mustela putorius
Myotis daubentoni
Myotis mystacinus
Myotis nattereri
Myoxus glis
Neomys fodiens
Nyctalus leisleri
Nyctalus noctula
Oryctolagus cuniculus
Pipistrellus kuhlii
Pipistrellus nathusii
Pipistrellus pipistrellus
Plecotus auritus
Plecotus austriacus
Sciurus vulgaris
Sorex araneus
Sorex minutus
Tadarida teniotis

4.2.SIC – Brughiera del Dosso

Principali dati SIC Brughiera del Dosso	
Codice	IT2010012
Regione Biogeografica	Continente
Localizzazione Centro Sito	Long. E 8,4150 – Lat. 45,3910
Area complessiva	455 ettari
Altezza minima	177 metri slm
Altezza massima	210 metri slm
Comuni interessati	Somma Lombardo – Vizzola Ticino
Area Protetta Interessata	Parco Regionale Valle del Ticino
Ente Gestore	Parco Lombardo della Valle del Ticino

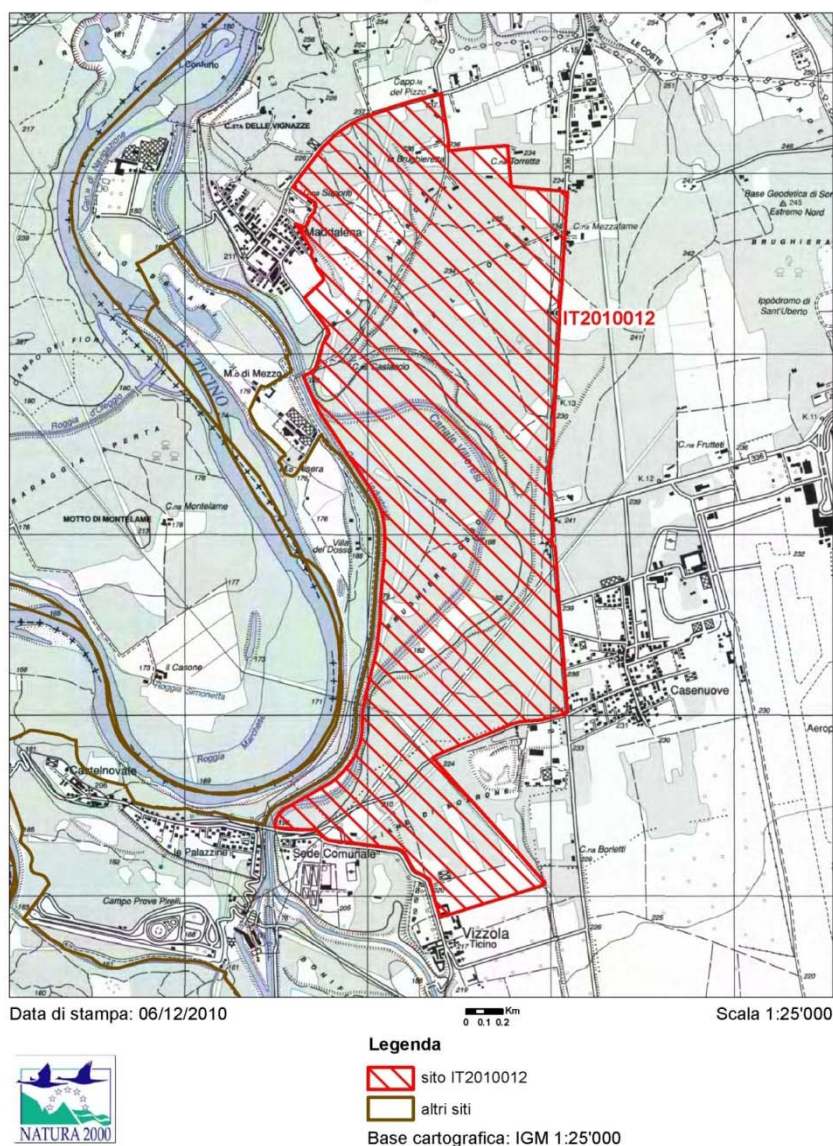


Figura 14 – Individuazione SICS “Brughiera del Dosso” – IT2010012

4.2.1. Caratterizzazione ambientale

Il sito è collocato nella porzione sud-occidentale del territorio della Provincia di Varese, a nord dell’Ansa di Castelnovate (**Figura 14**). Dal punto di vista morfologico l’area è caratterizzata da un terrazzo sub pianeggiante (230 metri s.l.m. circa) che degrada a nord-ovest verso la zona della Beltramada e che presenta una scarpata di una sessantina di metri a forma di mezzaluna verso il Canale Villoresi. L’area a ovest del Canale Villoresi si presenta dunque a quote ribassate (180 metri s.l.m. circa).

I confini del sito sono rappresentati a sud approssimativamente dalla strada che collega Castelnovate a Vizzola Ticino, a ovest dal Canale Industriale, parallelo alle sponde del Ticino, a Est dalla SP52. Il confine a nord segue invece una linea spezzata che, escludendo l’abitato di Maddalena, frazione di Somma Lombardo, si collega alla SP52 a sud di Somma Lombardo.



Il sito è caratterizzato dalla presenza di ambienti tipici dell'alta pianura lombarda. Di particolare interesse sono gli habitat forestali caratterizzati dalla presenza di querceti acidofili con presenza di Piano Silvestre e gli ambienti di brughiera (**Figura 15**).

Nella **Tabella 06** sono indicate le principali tipologie di habitat presenti nel sito.

Tipi di habitat	% Superf. Coperta
Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	6
Praterie umide, praterie di mesofite	1
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	5
Foreste di caducifoglie	39
Foreste di sempreverdi	6
Foreste miste	19
Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	21
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	3

Tabella 06 – Tipi di habitat presenti all'interno del SIC Brughiera del Dosso

4.2.2. Gli habitat

Nella **Tabella 07** sono riportati gli habitat inseriti nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, rinvenibili all'interno del SIC Brughiera del Dosso, con indicati la percentuale di superficie coperta, il grado di rappresentatività dell'habitat sul sito, la superficie relativa¹², lo stato di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale e la possibilità di ripristino, la valutazione globale del valore del sito per la conservazione di ciascun tipo di habitat naturale presente.

Le aree non forestate, a meno di superfici agricole o prative gestite dall'uomo, si limitano a piccoli lembi di brughiera poco conservati e formazioni alto-arbustive di latifoglie con forte innovazione di specie esotiche che caratterizzano le linee lungo gli elettrodotti e che rappresentano stati di arbustamento avanzato di ex-brughiere.

Tipi di Habitat	% Coperta
Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	6
Praterie umide, Praterie di mesofite	1
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	5
Foreste di caducifoglie	39
Foreste di sempreverdi	6
Foreste miste	19
Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	21
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	3

Tabella 07 – Habitat di interesse comunitario del SIC Brughiera del Dosso

¹² Superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie complessiva coperta da questo tipo di habitat sul territorio nazionale.

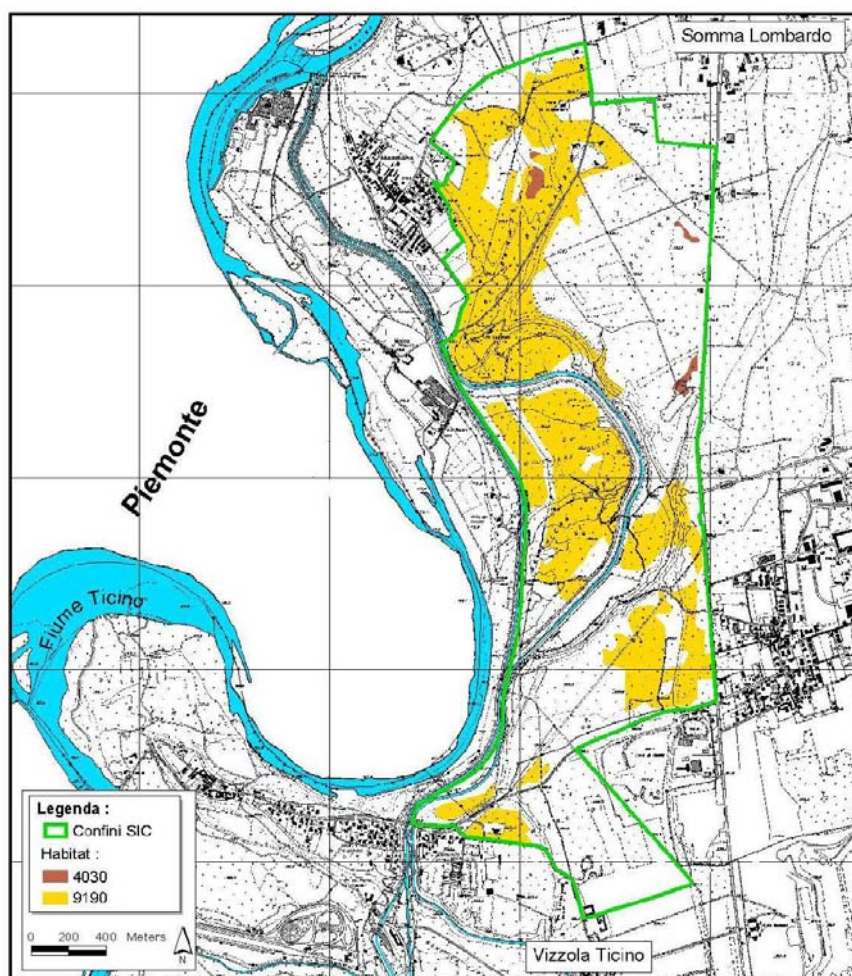


Figura 15 – Localizzazione degli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC Brughiera del Dosso

4.2.3. Le specie

Nella **Tabella 08** è riportato l'elenco delle specie animali inserite nell'Allegato I della Direttiva 79/407CEE e nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, presenti nel SIC Brughiera del Dosso. Nel caso di avifauna sono riportate indicazioni sulla fenologia relativa al territorio del SIC.

Codice	Nome Scientifico	Nome Comune	Popolazione	Gradi di Conservazione	Isolamento	Globale	Note
Uccelli							
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	D	-	-	-	Migratore nidificante
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	D	-	-	-	Stanziale
A338	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	D	-	-	-	



Anfibi						
1215	<i>Rana latastei</i>	Rana di Lataste	C	B	C	B
1167	<i>Triturus cristatus</i>	Tritone crestato	D	-	-	-
Pesci						
1097	<i>Lethenteron zanandreae</i>	Lampreda padana	C	B	B	B
1107	<i>Salmo marmoratus</i>	Trota marmorata	B	B	B	B
1114	<i>Rutilus pigus</i>	Pigo	B	B	B	B
1115	<i>Chondrostoma genei</i>	Lasca	C	B	B	B
1131	<i>Leusiscus souffia</i>	Vairone	C	A	C	B
1137	<i>Barbus plebejus</i>	Barbo comune	C	B	C	B
1138	<i>Barbus meridionalis</i>	Barbo canino	C	C	B	B
1140	<i>Chondrostoma soetta</i>	Savetta	C	B	C	B
1149	<i>Cobitis taenia</i>	Cobite comune	C	B	B	B
1169	<i>Cottus gobio</i>	Scazzone	C	C	A	C
Invertebrati						
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Cervo volante	C	A	C	B
1088	<i>Ceramix cerdo</i>	Ceramice	C	A	C	B

Legenda:
Popolazione (percentuale risultante dal rapporto tra la popolazione presente sul sito e quella sul territorio nazionale): A: 100 ≥ p ≥ 15%; B: 15 ≥ p ≥ 2%; C: 2 ≥ p ≥ 0%; D: non significativa.
Conservazione: A: eccellente; B: buona; C: media o ridotta.
Isolamento: A: popolazione (in gran parte) isolata; B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione ; C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.
Globale: A: valore eccellente; B: valore buono; C: valore significativo.
Specie prioritaria ai sensi della Direttiva 92/43/CEE

Tabella 08 – Specie di interesse comunitario del SIC Brughiera del Dosso

Nella **Tabella 09** è riportato l'elenco degli uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

CODICE	NOME SCIENTIFICO	NOME COMUNE	POPOLAZIONE	CONSERVAZIONE	ISOLAMENTO	GLOBALE
A087	<i>Buteo buteo</i>	Poiana	D			
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	D			
A219	<i>Strix aluco</i>	Allocco	D			
A221	<i>Asio otus</i>	Gufo comune	D			
A232	<i>Upupa epops</i>	Upupa	D			
A233	<i>Jynx torquilla</i>	Torricollo	D			
A235	<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	D			
A237	<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore	D			
A262	<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca	D			
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	D			
A300	<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino	D			
A319	<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche	D			
A329	<i>Parus caeruleus</i>	Cinciarella	D			
A330	<i>Parus major</i>	Cinciallegra	D			
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	D			

Legenda:
Popolazione(percentuale risultante dal rapporto tra la popolazione presente sul sito e quella sul territorio nazionale): A: 100 ≥ p ≥ 15%; B: 15 ≥ p ≥ 2%; C: 2 ≥ p ≥ 0%; D: non significativa.
Conservazione: A: eccellente; B: buona; C: media o ridotta.
Isolamento: A: popolazione (in gran parte) isolata; B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;
C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione
Globale: A: valore eccellente; B: valore buono; C: valore significativo.

Tabella 09 – Specie ornitiche non inserite nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE del



SIC Brughiera del Dosso

A seguire, si riporta l'elenco di altre specie importanti di flora e fauna presenti nel SIC Brughiera del Dosso.

Piante

Anemone nemorosa
Cyclamen purpurascens
Erythronium dens-canis

Pesci

Alburnus alburnus – Alborella
Leuciscus cephalus – Cavedano

Anfibi

Hyla arborea – Raganella
Rana dalmatina – Rana agile

Rettili

Corenella austriaca – Colubro liscio
Elaphe longissima – Saettone

Mammiferi

Glis glis – Ghiro
Martes foina – Faina
Meles meles – Tasso
Muscardinus avellanarius – Moscardino
Mustela nivalis – Donnola

Muscari botryoides
Oplismenus hirtellus
Platanthera bifolia

Padogobius martensii – Ghiozzo padano
Rutilus rutilus – Triotto

Triturus cristatus – Tritone crestato

Podarcis sicula – Lucertola campestre
Vipera aspis – Vipera comune

Mustela putorius – Puzzola
Myotis daubentonii – Vespertilio di Daubenton
Pipistrellus kuhlii – Pipistrello albolimbato
Pipistrellus nathusii – Pipistrello di Nathusius
Sorex araneus – Toporagno comune

4.2.4. Vulnerabilità

L'importanza del sito consiste nella presenza di habitat caratteristici dell'alta pianura lombarda, in particolare il querceto acidofilo con Pino silvestre e lembi residui di brughiera, sia in facies erbacea che alberata, habitat di grande interesse naturalistico poiché di scarsa diffusione. Ricca la componente faunistica, anche di specie di interesse comunitario.

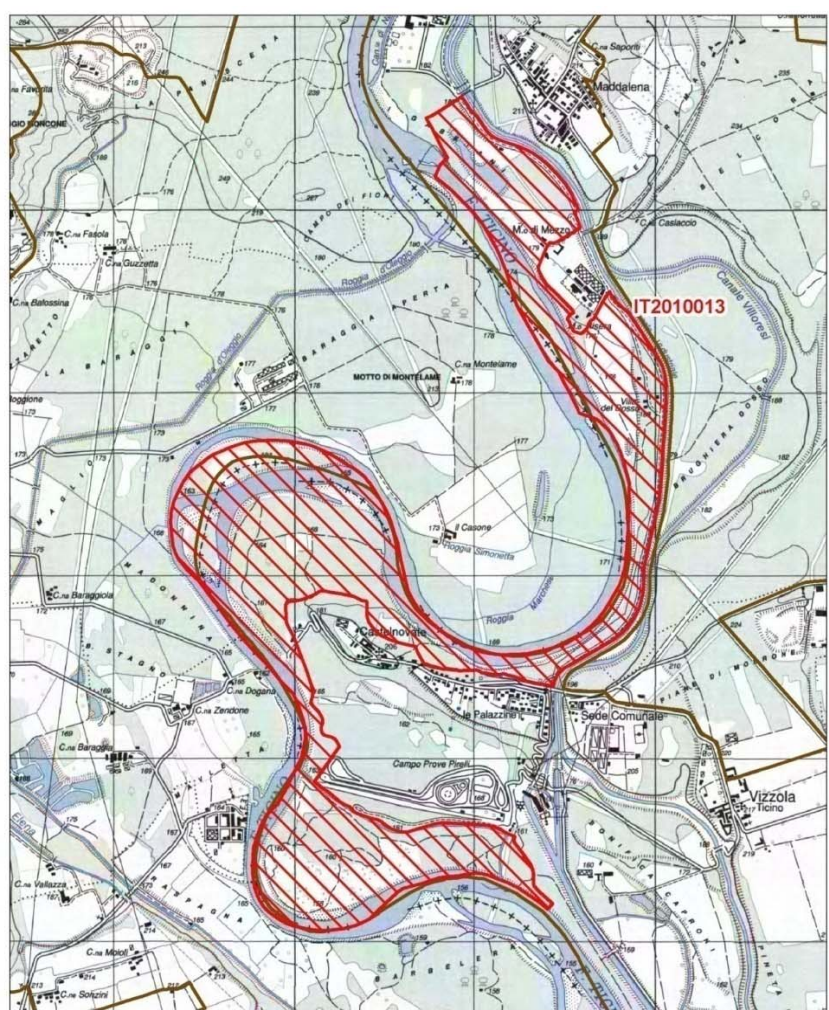
Le formazioni forestali appaiono sicuramente quelle più conservate e a minore vulnerabilità tra gli ambienti di importanza comunitaria. La copertura forestale dell'area comprende ampie zone riconducibili all'habitat 9190. Sono inoltre ben evidenti aree in cui la componente vegetazionale esotica è dominante. A fronte dunque di una buona rappresentatività e un buono stato di conservazione delle formazioni naturaliformi, la massiccia presenza e invasività delle specie esotiche, si individuano quindi quali fonti di criticità per la conservazione degli habitat di interesse comunitario.

Le formazioni di brughiera appaiono invece in forte regresso, essenzialmente per cause naturali di successione vegetazionale che portano al rimboschimento spontaneo e alla chiusura di questi lembi prativi di modesta entità. Vista poi la forte componente esotica delle formazioni boschive limitrofe, esse vengono in particolar modo colonizzate velocemente da *Robinia pseudoacacia*, *Prunus setina* e *Quercus rubra*. In conseguenza a quanto sopra esposto appare evidente come interventi di controllo di queste specie esotiche siano una pratica necessaria al corretto mantenimento delle formazioni naturali autoctone.

Si evidenzia la presenza di zone fortemente antropizzate nelle immediate vicinanze dell'area protetta. Tra le più influenzanti l'area per via del disturbo, si identificano il campo prove pneumatici Pirelli e l'aeroporto di Malpensa. Il primo è sito in posizione adiacente ai confini del SIC, riducendo fortemente l'ampiezza della fascia vegetata periferica, mentre il secondo sebbene sito ad una distanza maggiore risulta comunque percettibilmente impattante sulle componenti naturalistiche del sito, soprattutto per il disturbo che la presenza di queste strutture comporta sul territorio circostante.

4.3.SIC – Ansa di Castelnovate

Principali dati SIC Brughiera del Dosso	
Codice	IT2010013
Regione Biogeografica	Continenteale
Localizzazione Centro Sito	Long. E 8,3959 – Lat. 45,3811
Area complessiva	302 ettari
Altezza minima	158 metri slm
Altezza massima	200 metri slm
Comuni interessati	Somma Lombardo – Vizzola Ticino
Ente Gestore	Parco Lombardo della Valle del Ticino



Data di stampa: 06/12/2010

0 0.1 0.2 Km

Scala 1:25'000



Legenda

 sito IT2010013

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

Figura 16 – Individuazione SIC “Ansa di Castelnovate” – IT2010013

4.3.1. Caratterizzazione ambientale

Il sito è collocato nella porzione sud-occidentale del territorio della Provincia di Varese, comprendendo l'ansa di Castelnovate e le sponde del Ticino immediatamente a nord di questa (**Figura 16**). Dal punto di vista morfologico l'area è caratterizzata approssimativamente da un terrazzo sub pianeggiante leggermente inclinato verso sud. Questo terrazzo si raccorda al terrazzo più elevato su cui si trovano l'abitato di Castelnovate e Vizzola Ticino mediante una scarpata di circa quaranta metri. Il secondo terrazzo non risulta comunque compreso nel sito.

Il confine del sito coincide ad ovest con il fiume Ticino, ad est corre lungo il Canale Industriale fino all'altezza di Castelnovate, mantenendosi poi approssimativamente parallelo alle sponde del Ticino, seguendo la sinuosità dell'ansa, escludendo gli abitati di Castelnovate e l'area di prove tecniche della Pirelli e ricongiungendosi alle sponde del Ticino a sud della Bonifica Caproni.

Il sito è caratterizzato dalla presenza di paleo greti del Fiume Ticino e da una vegetazione periodicamente interessata dalle esondazioni del fiume stesso. L'area presenta un'elevata naturalità che si riflette sulle componenti vegetazionali e faunistiche (**Figura 17**). Le diverse tipologie ambientali legate al Ticino e alle sue piene determina un mosaico di vegetazioni di notevole interesse scientifico. Occorre però segnalare come la continuità naturale della vegetazione forestale risulti interrotta da strutture industriali quali la pista Pirelli, situate nelle vicinanze del sito. Estremamente significativa e molto ricca risulta la componente faunistica a livello di tutte le categorie sistemiche e, in particolare, di quella ornitica.

Per quanto riguarda l'ambiente fluviale, il livello del Ticino in questo tratto risulta controllato dalla diga di Panperduto.

Nella **Tabella 10** sono indicate le principali tipologie di habitat presenti nel sito.

Tipi di habitat	% Superf. Coperta
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	31
Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	1
Praterie aride, steppe	2
Praterie umide, praterie di mesofite	3
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	4
Foreste di caducifoglie	32
Impianti forestali a monocultura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	1
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	26

Tabella 10 – Tipi di habitat presenti all'interno del SIC Ansa di Castelnovate

Dal punto di vista vegetazionale il sito è caratterizzato da ampie formazioni forestali tra cui sono individuabili boschi termo-acidofili radi a dominanza di *Quercus robur*, riconducibili all'habitat 9190 "Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con *Quercus robur*". Questi sono concentrati nella porzione meridionale dell'ansa.

I boschi igrofilo a dominanza di *Salix alba*, *Populus alba* e *Populus nigra* sono presenti nelle aree perifluviali, prevalentemente concentrati nella porzione settentrionale dell'ansa ed ascrivibili all'habitat di interesse prioritario 91E0 "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Silicion albae*)".

Sono molto diffusi boschi a dominanza di essenze esotiche tra cui dominano *Robinia pseudoacacia* e *Prunus serotina*.

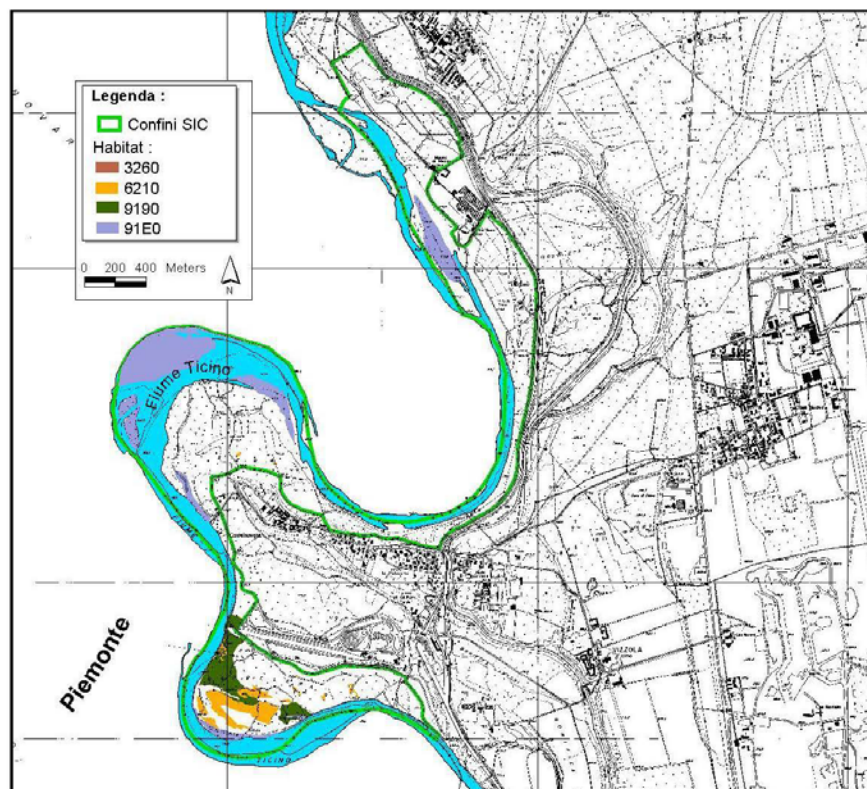


Figura 17 – Localizzazione degli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC Ansa di Castelnovate

4.3.2. Gli habitat

Nella **Tabella 11** sono riportati gli habitat inseriti nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, presenti all'interno del SIC Ansa di Castelnovate.

CODICE	DENOMINAZIONE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITÀ	SUP. RELATIVA	GRADO DI CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione di <i>Ranunculus fluitantis</i> e <i>Callitriche-Batrachion</i>	1	B	C	C	C
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuca Brometalia</i>) (' stupenda fioritura di orchidee)	3	B	C	B	B
9190	Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con <i>Quercus robur</i>	3	B	C	B	B



91E0*	Foreste alluvionali residue di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	10	A	C	B	B
9160	Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del <i>Carpion betuli</i>	25	B	B	B	B
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	10	B	C	B	B

Legenda
 Rappresentatività: A: eccellente; B: buona; C: significativa; D: non significativa.
 Superficie relativa: A: $100 \geq p \geq 15\%$; B: $15 \geq p \geq 2\%$; C: $2 \geq p \geq 0\%$.
 Grado di conservazione: A: eccellente; B: buona; C: media o ridotta.
 Valutazione globale: A: valore eccellente; B: valore buono; C: valore significativo.

*Habitat prioritari ai sensi della Direttiva 92/43/CEE.

Tabella 11 – Habitat di interesse comunitario del SIC Ansa di Castelnovate

4.3.3. Le specie

Nella **Tabella 12** è riportato l'elenco delle specie animali inserite nell'Allegato I della Direttiva 79/407CEE e nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, presenti nel SIC Ansa di Castelnovate.

CODICE	NOME SCIENTIFICO	NOME COMUNE	POPOLAZIONE	GRADI DI CONSERVAZIONE	ISOLAMENTO	GLOBALE	NOTE
UCCELLI							
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	D				Migratore regolare
A073	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	C	B	B	B	Migratore regolare e nidificante
A084	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	C	B	C	B	Migratore regolare e svernante
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	D				Migratore nidificante
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	D				Stanziale
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	C	C	B	C	Migratore regolare
ANFIBI							
1215	<i>Rana latastei</i>	Rana di Lataste	C	B	B	B	-
PESCI							
1097	<i>Lethenteron zanandreai</i>	Lampreda padana	C	B	B	B	Molto rara
1100 ¹	<i>Acipenser naccarii</i> ¹	Storione cobice ¹	B	B	A	B	Molto rara
1107	<i>Salmo marmoratus</i>	Trota marmorata	B	B	B	B	Rara
1114	<i>Rutilus pigus</i>	Pigo	B	B	B	B	Rara
1115	<i>Chondrostoma genei</i>	Lasca	C	B	B	B	-
1131	<i>Leusiscus souffia</i>	Vairone	C	A	C	B	Comune
1137	<i>Barbus plebejus</i>	Barbo comune	C	B	C	B	Comune
1138	<i>Barbus meridionalis</i>	Barbo canino	C	C	B	B	Rara
1140	<i>Chondrostoma soetta</i>	Savetta	C	B	C	B	Comune
1149	<i>Cobitis taenia</i>	Cobite comune	C	B	B	B	Comune
1169	<i>Cottus gobio</i>	Scazzone	C	C	A	C	Molto rara
INVERTEBRATI							
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Cervo volante	C	C	C	C	-
1088	<i>Ceramix cerdo</i>	Cerambice	C	C	C	C	-
1082	<i>Graphoderus bilineatus</i>	- coleottero -	D				-

Legenda:
 Popolazione (percentuale risultante dal rapporto tra la popolazione presente sul sito e quella sul territorio nazionale):
 A: $100 \geq p \geq 15\%$; B: $15 \geq p \geq 2\%$; C: $2 \geq p \geq 0\%$; D: non significativa.
 Conservazione: A: eccellente; B: buona; C: media o ridotta.
 Isolamento: A: popolazione (in gran parte) isolata; B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;
 C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione
 Globale: A: valore eccellente; B: valore buono; C: valore significativo.

Tabella 12 – Specie di interesse comunitario del SIC Ansa di Castelnovate



Nella **Tabella 13** è riportato l'elenco degli uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

Codice	Nome Scientifico	Nome Comune	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Tuffetto	C	B	C	B
A086	<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere euroasiatico	C	B	B	B
A087	<i>Buteo buteo</i>	Poiana	C	B	C	B
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	C	B	C	B
A099	<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio eurasiatico	C	B	B	B
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo	C	A	C	B
A218	<i>Athene noctua</i>	Civetta	C	B	C	B
A219	<i>Strix aluco</i>	Allocco	C	B	C	B
A221	<i>Asio otus</i>	Gufo comune	C	B	C	B
A232	<i>Upupa epops</i>	Upupa	C	C	B	C
A233	<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo	C	C	C	C
A237	<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore	C	A	C	A
A251	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine comune	C	B	C	B
A262	<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca	C	A	C	A
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	C	A	C	A
A269	<i>Erithacus rubecula</i>	Pettiroso	C	A	C	A
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo	C	A	C	A
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codiroso	C	B	C	B
A276	<i>Saxicola torquata</i>	Saltimpalo	C	C	C	C
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	Cannaiola verdognola	C	B	C	B
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Cannaiola	C	B	C	B
A300	<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino	C	B	C	B
A309	<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola	C	C	C	C
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	C	A	C	A
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Lui verde	C	B	C	B
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo	C	B	C	B
A319	<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche	C	B	C	B
A325	<i>Parus palustris</i>	Cincia bigia	C	B	C	B
A329	<i>Parus caeruleus</i>	Cinciarella	C	A	C	A
A330	<i>Parus major</i>	Cinciallegra	C	A	C	A
A332	<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore	C	B	C	B
A335	<i>Certhia brachydactyla</i>	Rampichino comune	C	B	C	B
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo	C	B	C	B
A363	<i>Carduelis chloris</i>	Verdone comune	C	B	C	B
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	C	B	C	B
A376	<i>Emberiza citrinella</i>	Zigolo giallo	C	B	C	B
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Migliarino di palude	C	B	C	B

Legenda:
Popolazione (percentuale risultante dal rapporto tra la popolazione presente sul sito e quella sul territorio nazionale):
A: 100 ≥ p ≥ 15%; B: 15 ≥ p ≥ 2%; C: 2 ≥ p ≥ 0%; D: non significativa.
Conservazione: A: eccellente; B: buona; C: media o ridotta.
Isolamento: A: popolazione (in gran parte) isolata; B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione;
Globale: A: valore eccellente; B: valore buono; C: valore significativo.

Tabella 13 – Elenco degli uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE del SIC Ansa di Castelnovate

Infine, per completezza, si riporta l'elenco di altre specie importanti di flora e fauna presenti nel SIC Ansa di Castelnovate.



Piante

Anarrhinum bellidifolium
Anemone nemorosa L.
Armeria plantaginea (All.) Willd.
Campanula trachelium L.
Carex brizoides L.
Centaurea deusta
Dianthus carthusianorum L.

Dianthus seguieri
Erythronium dens-canis L.

Invertebrati

Strymonidia pruni

Pesci

Alburnus alburnus
Leuciscus cephalus
Rutilus aul

Anfibi

Bufo bufo
Hyla intermedia

Rettili

Vipera aspis
Lacerta bilineata

Mammiferi

Erinaceus europaeus
Martes foina
Meles meles
Muscardinus avellanarius
Mustela nivalis

Fragaria vesca L.
Muscari botryoides (L.) Miller
Oplismenus hirtellus
Osmunda regalis
Rosa gallica
Ruscus aculeatus L.
Thelypteris palustris

Iris pseudacorus
Pulsatilla montana

Esox lucius
Padogobius martensii

Rana dalmatina

Elaphe longissima
Hierophis viridiflavus

Myotis daubentonii
Myoxus glis
Pipistrellus kuhlii
Pipistrellus nathusii
Sciurus vulgaris

4.3.4. Vulnerabilità

Le formazioni forestali igrofile (*Salicion albae*, 91E0) appaiono quelle più conservate e a minore vulnerabilità, essendo legate alle zone del greto del Fiume Ticino che non appaiono essere particolarmente soggette a modificazioni, se non quelle naturali del corso del fiume.

Le formazioni di prato magro (ascrivibili all'habitat prioritario 6210) appaiono parzialmente in regresso, essenzialmente per cause naturali di successione vegetazionale che portano al rimboschimento spontaneo. I prati magri sono ecosistemi di enorme ricchezza floristica dove, accanto alle specie graminoidi, dominanti in questi ecosistemi, quali ad esempio *Festuca trachyphylla*, si rinvenivano talvolta elementi rari o specializzati quali *Dianthus carthusianorum* e *Pulsatilla montana*. Il contingente faunistico invertebrato viaggia di pari passo a questa grande diversità floristica, essendo in parte costituito da specie strettamente legate a singoli taxa vegetali. La protezione di questi ambienti ed una loro oculata gestione che rallenti la naturale "chiusura", significa anche la tutela della fauna invertebrata ad essa legata, nonché delle specie vertebrate che da questo ecosistema traggono il loro sostentamento.

Le formazioni forestali termo-acidofile ascrivibili all'habitat 9190 appaiono porsi in una situazione di vulnerabilità intermedia. Appaiono relativamente più conservate e a minore vulnerabilità ma, essendo costituite da querceti piuttosto radi, considerando la stretta vicinanza con formazioni forestali a dominanza di esotiche, fa sì che le ampie radure presenti nei querceti siano facile terreno di colonizzazione da parte di *Prunus serotina* e, soprattutto, *Robinia pseudacacia* che spesso forma un denso strato alto-arbustivo.



La massiccia presenza e invasività delle specie esotiche si individuano quali fonti di criticità per la conservazione dei succitati habitat. La conservazione degli habitat di interesse comunitario sembra dunque non poter prescindere dalla riqualificazione delle vegetazioni limitrofe.

La zona è inoltre caratterizzata dalla presenza di interventi antropici sul territorio che ne influenzano percettibilmente le caratteristiche.

Il regime idrologico in questa zona del Fiume Ticino è pesantemente influenzato dalla presenza a monte del sito della diga di Panperduto, che controlla artificialmente le portate del fiume, derivandone gran parte della portata nei canali Villoresi ed Industriale. La regolazione delle portate residue nei periodi di magra è di fondamentale importanza per la corretta gestione del sito Natura 2000.

La continuità naturale, con particolare riferimento all'habitat forestale, è inoltre interrotta dalla presenza di estese strutture industriali (campo prove pneumatici Pirelli). L'area si estende per circa 1 chilometro in direzione est-ovest appena al di fuori dei confini del SIC, in ambiente forestale.

La zona, sita all'interno del Parco del Ticino, è interessata dalla fruizione turistica. Una corretta regolamentazione delle attività turistiche è di fondamentale importanza per preservare le valenze ambientali tipiche dell'area.



5. LE POLITICHE E LE AZIONI PROGRAMMATORIE DI LIVELLO SOVRALocale E LOCALE

5.1. La pianificazione sovraordinata

Gli obiettivi definiti dai vari livelli di programmazione e pianificazione sovraordinati che operano sull'area, condividono una serie di obiettivi di carattere generale che riguardano in particolare:

- il contenimento del consumo di suolo
- la rigenerazione urbana
- la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente
- il risparmio energetico
- la diffusione delle energie sostenibili.

5.1.1. Piano Territoriale Regionale

Fra gli elementi che il Piano Territoriale Regionale ha posto come elemento fondamentale di sviluppo del territorio lombardo, vi è quello della competitività del territorio, che si accresce sulla base di fattori quali:

- l'attrattività dei principali poli di sviluppo di scala internazionale e nazionale;
- l'efficienza diffusa delle reti che compongono il territorio;
- la qualità dell'ambiente e del paesaggio;
- la funzionalità del sistema insediativo;
- l'accessibilità dei luoghi che svolgono funzioni con maggiore potenziale di sviluppo.

Non a caso, fra i tre macro-obiettivi che il PTR definisce come basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile, è indicato quello relativo al rafforzamento della competitività dei territori della Lombardia e l'area Malpensa è una delle due polarità che il PTR individua, collocata a nord-ovest di Milano, in un territorio già fortemente urbanizzato.

E' anche chiaro che uno degli elementi fondamentali della competitività è la qualità ambientale del territorio, l'obiettivo n° 21, all'interno degli obiettivi generali del PTR, pone la necessità di *"realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio"*.

Per quanto riguarda gli obiettivi tematici, il T.M. 2.1. prevede l'esigenza di *"Intervenire sul sistema delle infrastrutture di collegamento affinché permettano l'accesso ai poli regionali e favoriscano le relazioni con l'esterno da tutto il territorio lombardo, attraverso un'effettiva integrazione con la rete europea e tra reti lunghe e reti brevi. Utilizzare le opportunità della maglia infrastrutturale per incentivare la creazione di un sistema policentrico, favorendo l'accessibilità ai poli principali, tra poli secondari e tra aree periferiche (ob. PTR 2, 3, 13, 20,23 e 24)"*¹³.

Il PTR, infine, la cui attuazione è previsto possa avere luogo anche attraverso Piano d'Area, ha riconosciuto al Piano d'Area Malpensa, approvato con l.r. n° 10 del 12 aprile 1999, il ruolo guida nella realizzazione del progetto della "Grande Malpensa", che comprende anche le previsioni infrastrutturali e i programmi di compensazione e mitigazione individuati nel PTR1 – Quadrante

¹³ Documento di Piano del PTR – cap. 2.1.2.



Ovest, lo strumento per il completamento e l'ammodernamento di quanto originariamente previsto, con un eventuale ripensamento di quanto fin'ora non ha trovato attuazione¹⁴.

L'obiettivo del consolidamento di Malpensa, da ricerca nel nuovo Piano d'Area e nelle nuove attuazioni, dovrà guardare dunque alla salvaguardia degli investimenti già realizzati, valorizzando e completando le opere infrastrutturali, ma anche all'insieme delle problematiche e dinamiche complesse che su questo territorio agiscono, ricomponendo un quadro di riferimento articolato che tenga conto delle condizioni insediative dell'area, delle sue contraddizioni e delle risorse disponibili per sostenere gli obiettivi di qualità auspicabili.

Il Piano Regionale di Sviluppo della X Legislatura, approvato dal Consiglio Regionale con delibera n° 78 del 09 luglio 2013, ribadisce l'obiettivo di consolidare la presenza di Malpensa, ponendo ulteriormente l'accento sulle esigenze di preservazione del suolo, richiedendo agli Enti locali una maggiore attenzione al consumo di suolo e una implementazione degli strumenti di perequazione, compensazione e premialità per la realizzazione di un governo territoriale di equità, ambientalmente e finanziariamente sostenibile.

5.1.2. Piano Paesistico Regionale

Il Piano Paesistico Regionale colloca il territorio di Somma Lombardo all'interno dell'ambito geografico delle "Colline del Varesotto" e dell'unità tipologica di paesaggio "Paesaggi delle colline e degli anfiteatri morenici" (**Figura 18**), per i quali gli indirizzi di tutela del Piano prevedono la tutela della struttura geomorfologica e degli elementi connotativi del paesaggio.

In merito alla vegetazione e ai paesaggi agrari, gli indirizzi prevedono in particolare che *"siano salvaguardati i lembi boschivi sui versanti e sulle scarpate collinari, i luoghi umidi, i siti faunistici, la presenza, spesso caratteristica, di alberi e di gruppi di alberi di forte connotazione ornamentale (cipresso, olivo)"* e che vengano contrastati i *"processi di diffusa compromissione dei terrazzi e delle balze, tramite il controllo delle scelte di espansione degli strumenti urbanistici"* e che vengano individuati *"criteri e regole per la progettazione edilizia nelle aree rurali, anche recuperando tecniche e caratteri dell'edilizia tradizionale"*.

Somma Lombardo è inoltre interessato dal passaggio di un "tracciato guida paesistico" di cui all'articolo 28 delle NTA, che identifica la rete viaria fondamentale di grande comunicazione, ovvero i tracciati viari storici, che costituiscono la matrice del sistema insediativo regionale e/o di fruizione panoramica (**Figura 19**).

Per quanto riguarda gli Ambiti territoriali di successivo approfondimento paesistico, gli indirizzi inseriscono buona parte del territorio comunale all'interno degli "Ambiti di criticità", in quanto contesto all'interno del quale *"la presenza di molteplici infrastrutture (autostrade, ferrovie, strade statali) e l'originaria residua qualità dell'ambiente naturale, richiedono che la pianificazione sovra comunale definisca obiettivi e modalità di assetto territoriale tali da temperare la tensione trasformativa locale con la tutela di continuità paesistiche ancora recuperabili come elemento qualificante di un complessivo disegno di sviluppo territoriale"*¹⁵.

¹⁴ Il piano originario, ormai scaduto, è stato infatti promosso con l'intento di programmare e coordinare le strategie per lo sviluppo economico sociale e la valorizzazione ambientale del territorio interessato dall'insediamento dell'aeroporto intercontinentale Malpensa 2000, articolandosi in tematiche riguardanti il potenziamento del sistema della mobilità, la tutela e la valorizzazione ambientale e paesistica, la promozione dello sviluppo economico urbano e l'impatto dell'infrastruttura aeroportuale.

¹⁵ Indirizzi di Tutela del PTPR.



Figura 18 – PTPR – Stralcio Tavola A – Ambiti geografici e unità di paesaggio

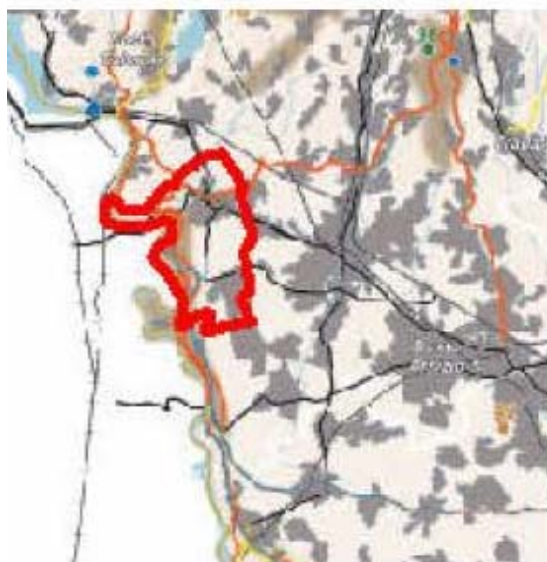


Figura 19 – PTPR – Stralcio Tavola B – Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico

Con l'adeguamento del Piano Paesistico, approvato dalla Giunta Regionale nel gennaio 2008, infine sono stati definiti gli ambiti di degrado, che, nel caso di Somma Lombardo, riguardano "Aree ed ambiti di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani" e in particolare aree di cui al punto 2.1. degli indirizzi, e cioè "aree di frangia destrutturate"¹⁶ caratterizzate in particolare da un marcato disordine fisico, esito di un processo evolutivo del territorio che vede il sovrapporsi di differenti e spesso contraddittorie logiche insediative (Figura 20). La principale criticità è rappresentata dall'impoverimento delle forme di identità paesistica e gli indirizzi prevedono pertanto un impegno verso la ridefinizione dell'impianto morfologico, anche attraverso la conservazione e il ridisegno degli spazi aperti, il rafforzamento della struttura del paesaggio agricolo e la riqualificazione del tessuto insediativo.

¹⁶ Parte IV degli Indirizzi di Tutela del PTPR.

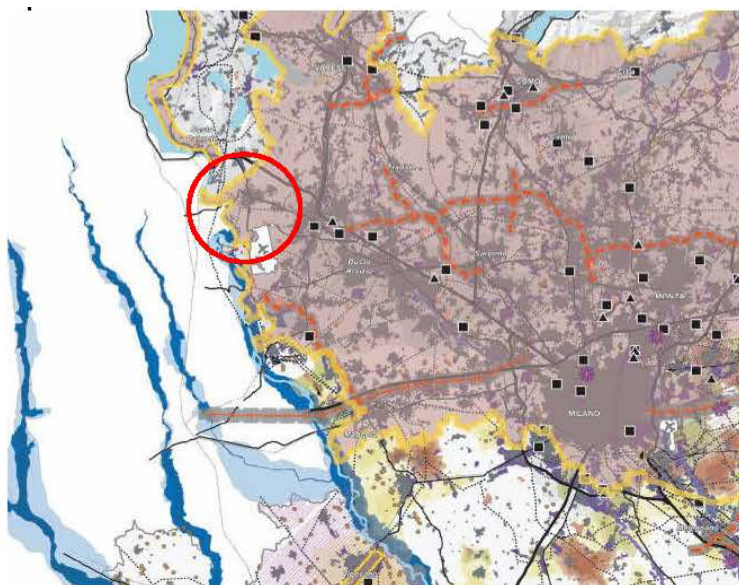


Figura 20 – PTPR – Stralcio Tavola G – Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica

5.1.3. Rete Ecologica Regionale¹⁷

La Rete Ecologica Regionale (RER), riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale, costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

Il documento “*RER – Rete Ecologica Regionale*” illustra la struttura della rete e degli elementi che la costituiscono, rimandando ai 99 settori in scala 1:25.000; il documento “*Rete ecologica regionale e programmazione territoriale degli enti locali*” fornisce indispensabili indicazioni per la composizione e la concreta salvaguardia della Rete, nell’ambito dell’attività di pianificazione e programmazione.

Per quanto riguarda il ruolo degli elementi della Carta nei processi decisionali, in particolare ai fini degli effetti sui PTCP provinciali e dei PGT comunali previsti dall’art. 20.5 della l.r. 12/2005 o PRG, occorre esplicitare il significato operativo di “*infrastruttura primaria di interesse regionale*” per i seguenti elementi:

- Aree prioritarie per la biodiversità in pianura ed Oltrepò
- Corridoi ecologici primari in ambito planiziale
- Gangli primari di livello regionale in ambito planiziale.

Aree prioritarie per la biodiversità in pianura e Oltrepò (AP)

Costituiscono ambiti su cui prevedere:

- condizionamenti alle trasformazioni attraverso norme paesistiche specifiche;
- consolidamento-ricostruzione degli elementi di naturalità.

Ai fini di una caratterizzazione funzionale preliminare, la Carta evidenzia anche le seguenti categorie di uso del suolo:

- aree soggette a forte pressione antropica (urbanizzato ed infrastrutture);
- aree di supporto (coltivazioni);

¹⁷ Con deliberazione n° 8/8515 del 26 novembre 2008, la Giunta Regionale ha approvato i prodotti realizzati nella 2° fase del Progetto Rete Ecologica Regionale, come previsto nelle precedenti deliberazioni n° 6447/2008 (Documento di Piano del PTR contenente la tavola di Rete Ecologica) e n° 6415/2007 (prima parte dei Criteri per l’interconnessione della Rete con gli strumenti di programmazione degli enti locali).

- aree ad elevata naturalità (corpi idrici);
- aree ad elevata naturalità (zone umide);
- aree ad elevata naturalità (boschi, cespuglieti, altre aree naturali o semi-naturali).

La **Figura 21** e la **Figura 22** riassumono gli elementi della Rete Ecologica Regionale presenti sul territorio comunale di Somma Lombardo.

11



Figura 21 – RER – Stralcio Settore 11 – Brughiere del Ticino

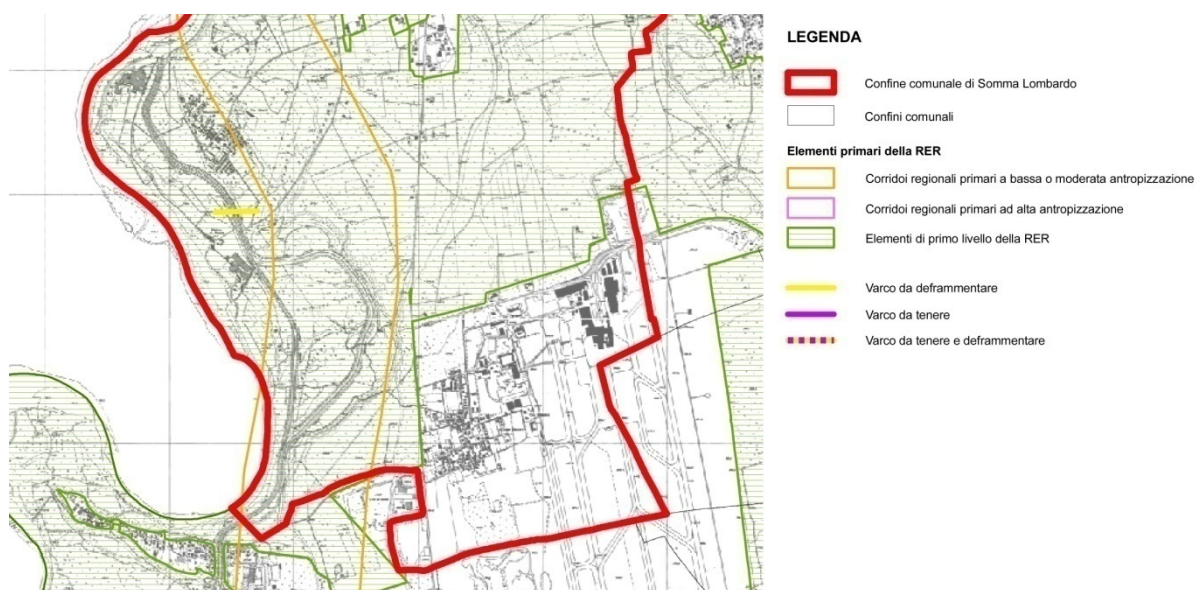


Figura 22 – PGT – Stralcio Tavola RER

A seguire, si riporta il contenuto della scheda del Settore 11 che interessa il comune di Somma Lombardo.

CODICE SETTORE: 11

NOME SETTORE: BRUGHERIA DEL TICINO

Descrizione generale

Aree comprese all'estremo nord-occidentale del pianalto lombardo, interamente inclusa nel Parco Regionale della Valle del Ticino e delimitata a N dall'abitato di Somma Lombardo e a W dal fiume Ticino e dal confine piemontese.

Include un ampio tratto di fiume Ticino con le relative fasce boscate ripariali (sito riproduttivo per specie ornitiche di pregio in ambito planiziale quali Lodolaio, Nibbio bruno, Gheppio, Pecchiaiolo, Picchio rosso minore, Rampichino, Cincia bigia) e la più estesa ed importante area a brughiera di Lombardia, localizzata immediatamente a S dell'aeroporto stesso e importante in termini naturalistici anche per la presenza di specie di pregio quali Lucertola campestre (popolazione più settentrionale), cospicue popolazioni nidificanti di Succiacapre e per essere una delle pochissime stazioni di pianura del lepidottero *Hipparchia semele*.

Il fiume Ticino rappresenta il complesso ambientale più esteso e meglio conservato della Pianura Padana e ne racchiude gran parte della diversità ambientale. Un inventario parziale di alcuni fra i gruppi tassonomici studiati fino ad ora ha portato ad elencare circa 5000 specie fra piante, funghi e animali. Il fiume Ticino è oggi anche l'unico biotopo dell'Italia settentrionale nel quale sia presente una popolazione riproduttiva di Lontra, specie estintasi nella seconda metà del secolo scorso e recentemente introdotta.

L'angolo nord-occidentale è percorso dal tratto terminale del torrente Strona (inclusa la sua foce nel fiume Ticino), principale elemento naturale di connessione tra il fiume Ticino e il comprensorio dei laghi e paludi delle colline moreniche varesotte.

Sono inoltre presenti importanti lembi di ambienti agricoli con vaste superfici a prati stabili, siepi, boschetti e filari, in particolare nella valle del Ticino, a sud di Somma Lombardo e tra Somma Lombardo e Golasecca.



L'area comprende l'aeroporto della Malpensa ed è permeata da una fitta matrice urbana e da una rete di infrastrutture lineari che ne frammentano la continuità ecologica, in particolare la recente strada (non visibile su ortofoto) di connessione tra la Malpensa e l'autostrada Milano-Torino.

Elementi di tutela

SIC – Siti di Importanza Comunitaria:

- IT2010010 Brughiera del Vigano;
- IT2010011 Paludi di Arsago;
- IT2010012 Brughiera del Dosso;
- IT2010013 Ansa di Castelnovate;

ZPS – Zone di Protezione Speciale:

- IT2080301 Boschi del Ticino

Parchi Regionali:

- PR Lombardo della Valle del Ticino
- Riserve naturali Regionali/Statali
- Monumenti Naturali Regionali
- Aree di Rilevanza Ambientale
- PLIS

Altro:

- Riserva della Biosfera UNESCO "Parco del Ticino"
- IBA – Important Bird Area "Fiume Ticino".

Elementi della rete ecologica

Elementi primari. Gangli primari

Corridoi primari: Fiume Ticino

Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.d.g. 3 aprile 2007, n° 3376 e Bogliani et al. 2007, *Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda*. LA e Regione Lombardia):

- 01 Colline del Varesotto e dell'Alta Brianza
- 02 Boschi e brughiere del pianalto milanese e varesotto
- 31 Valle del Ticino

Elementi di secondo livello

Aree importanti per la biodiversità esterne alle Aree prioritarie (vedi Bogliani et al., 2007, *Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda*. LA e Regione Lombardia).

Altri elementi di secondo livello.

Indicazioni per l'attuazione della rete ecologica regionale

Vedi PTR dell'11 dicembre 2007 (D.d.g. 16 gennaio 2008, n° 6447), pag. 40, paragrafo "Rete ecologica regionale (ob. PTR 1, 10, 14, 17, 19)" per le indicazioni generali.

Favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività:

- verso Nord con le aree boscate di Somma Lombardo – Arsago Seprio
- verso Ovest con il Parco del Ticino
- verso SE con le fasce boscate relitte del pianalto milanese.



Elementi primari

31 Fiume Ticino – Ambienti acquatici: definizione del coefficiente naturalistico del DMV, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra (diga della Miorina); conservazione e ripristino delle lanche; mantenimento delle aree di esondazione; mantenimento del letto del fiume in condizioni naturali, evitando la costruzione di difese spondali a meno che non si presentino problemi legati alla pubblica sicurezza (ponti, abitazioni, ..); favorire la connettività trasversale della rete minore; creazione di piccole zone umide perimetrali per anfibi e insetti acquatici; eventuale ripristino di legnaie (nursery pesci); mantenimento dei siti riproduttivi dei pesci e degli anfibi; contrastare l'immissione di specie alloctone, definizione di linee guida, interventi di contenimento ed eradicazione (es. Nutria, Siluro);

31 Valle del Ticino, 01 Colline del Varesotto e dell'Alta Brianza, 01 Boschi e brughiere del pianalto milanese e varesotto – Boschi: incentivazione di pratiche di selvicoltura naturalistica; mantenimento della disetaneità del bosco; disincentivare la pratica dei rimboschimenti con specie alloctone; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; prevenzione degli incendi; conversione a fustaia; conservazione di grandi alberi; creazione di alberi-habitat (creazione cavità soprattutto in specie alloctone); contrastare l'immissione di specie faunistiche alloctone, definizione di linee guida, interventi di contenimento ed eradicazione;

31 Valle del Ticino, 02 Boschi e brughiere del pianalto milanese e varesotto – Brughiere: mantenimento della brughiera; sfoltimento dei boschi; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato; contrastare l'immissione di specie alloctone, definizione di linee guida, interventi di contenimento ed eradicazione (soprattutto Ciliegio tardivo).

31 Valle del Ticino, 01 Colline del Varesotto e dell'Alta Brianza, 02 Boschi e brughiere del pianalto milanese e varesotto – Ambienti agricoli e ambienti aperti: conservazione e ripristino degli elementi naturali tradizionali dell'agrosistema e incentivazione della messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare praterie alternate a macchie e filari prevalentemente di arbusti gestite esclusivamente per la flora e la fauna selvatica; incentivazione del mantenimento e ripristino di elementi naturali del paesaggio agrario quali siepi, filari, stagni, ecc.; mantenimento dei prati stabili polifiti; incentivi per il mantenimento delle tradizionali attività di sfalcio e concimazione di prati stabili; mantenimento di radure prative in ambienti boscati; mantenimento e incremento di siepi e filari con utilizzo di specie autoctone; mantenimento delle piante vetuste; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato in aree a prato e radure boschive; incentivazione del mantenimento di bordi di campi mantenuti a prato o a incolto (almeno 3 m di larghezza); gestione delle superfici incolte e dei seminativi soggetti a set-aside obbligatorio con sfalci, trinciature, lavorazioni superficiali solo a partire dal mese di agosto; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali e a basso impiego di biocidi, primariamente l'agricoltura biologica; capitozzatura di filari; incentivi per il mantenimento delle marcite e della biodiversità floristica (specie selvatiche ad es. in coltivazioni cerealicole).

Aree urbane: mantenimento dei siti riproduttivi, nursery e rifugi di chiroterti; adozione di misure di attenzione alla fauna selvatica nelle attività di restauro e manutenzione di edifici, soprattutto di edifici storici.

Varchi

Necessario intervenire attraverso opere sia di deframmentazione ecologica, che di mantenimento dei varchi presenti al fine di incrementare la connettività ecologica.

Varchi da mantenere:



- 1) a Lonate Pozzolo, di attraversamento della Malpensa-Boffalora, costituito da ponte ecologico già esistente, previsto come forma di mitigazione dell'impatto per la costruzione della strada;
- 2) ad est di Coarezza.

Varchi da deframmentare:

- 1) a sud di Maddalena, di attraversamento del Canale Villoresi;
- 2) a nord di Tornavento, di attraversamento del Canale Villoresi.

Elementi di secondo livello

Aree soggette a forte pressione antropica inserite nella rete ecologica.

Superfici urbanizzate: favorire interventi di deframmentazione; mantenere i varchi di connessione attivi; migliorare i varchi in condizioni critiche; evitare la dispersione urbana;

Infrastrutture lineari: prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale; prevedere ulteriori opere di deframmentazione, mitigazione e inserimento ambientale per la strada Malpensa-Boffalora e per il Canale Villoresi.

Criticità

Vedi DGR del 07 maggio 2007 – n° 4517 *“Criteri ed indirizzi tecnico progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale”* per indicazioni generali sulle infrastrutture lineari.

- a) Infrastrutture lineari: i principali elementi di frammentazione sono costituiti dalle recente strada (non visibile su ortofoto) di connessione tra l'aeroporto della Malpensa e l'autostrada Milano-Torino e dal Canale Villoresi, che fungono da elementi di frammentazione tra il fiume Ticino e le fasce boscate ripariali e le aree a bosco e brughiera verso Est;
- b) Urbanizzato: l'aeroporto della Malpensa costituisce il principale elemento presente nel settore. Sussiste una forte espansione in corso dell'urbanizzato, anche all'intorno dell'aeroporto (servizi aeroportuali);
- c) Cave, discariche e altre aree degradate: presenza di una cava di dimensioni importanti nei pressi di Somma Lombardo, ove è stata interrotta l'escavazione ed effettuata attività di ripristino naturalistico.

5.1.4. Piano Territoriale di Coordinamento Provincia di Varese

All'interno del PTCP sono individuati gli obiettivi socioeconomici, che guidano il Piano stesso, che sono:

- favorire l'innovazione nella struttura economica provinciale
- raccordo più incisivo tra formazione/università e imprese
- valorizzare il ruolo dell'agricoltura varesina
- sviluppare il turismo e il marketing territoriale
- promuovere la qualità urbana e del sistema territoriale.

Il Comune di Somma Lombardo è inserito nell'ambiente socio-economico Somma, Vergiate, Sesto Calende, ed è individuato dal PTCP come *“polo attrattore”* (**Figura 23**); mentre la lettura dei sistemi insediativi provinciali, colloca Somma all'interno delle *“Conurbazioni di carattere metropolitano”* che si articolano lungo l'asse del Sempione, ma che comprendono, oltre ai centri principali di

Castellanza, Gallarate e Busto, anche i centri minori che gravitano intorno all'aerostazione di Malpensa.

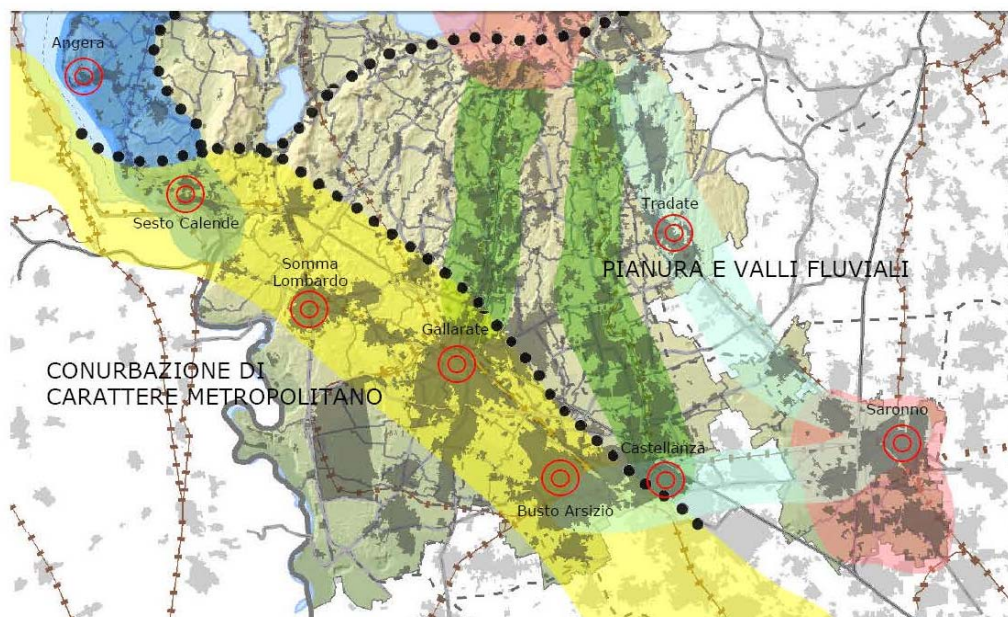


Figura 23 – PTCP – Stralcio carta dei poli attrattori

Per l'ambito del Sempione-Conurbazione lineare principale, il PTCP individua nella relazione quanto segue:

“ Il sub-ambito è organizzato lungo l'asse storico del Sempione, rafforzato dalla realizzazione dell'Autostrada A8 e da corrispondenti linee ferroviarie, oltre alla previsione dell'aeroporto di Malpensa. La presenza dell'aggregazione Gallarate/Busto Arsizio/Castellanza con una popolazione complessiva che supera i 140.000 abitanti, rende il sistema di gran lunga l'elemento territoriale più rilevante per peso demografico, economico e funzionale dell'intera provincia. Possono considerarsi parte del sub-ambito lineare principale del Sempione, sia pure con pesi insediativi e funzionali diversi, anche i comuni di Samarate, Cardano al Campo, Casorate Sempione, Besnate, Arsago Seprio, Somma Lombardo, Vergiate e Sesto Calende. L'ambito comprende il territorio di quei comuni che gravitano attorno all'aeroporto della Malpensa e di quelli che hanno come perno la direttrice infrastrutturale del Sempione: formata dalla SS33, dalla Autostrada A8 dei Laghi e dalla linea ferroviaria. Va precisato che avvicinandosi a Milano questo asse si fonde con l'area milanese e quindi si può considerare che i comuni più vicini al capoluogo appartengono ad entrambe le aree.

Indirizzi specifici per il Governo del Territorio:

- *localizzare servizi di interesse sovracomunale legati alla ricerca e allo sviluppo per le attività economiche;*
- *localizzare insediamenti di interesse sovracomunale a condizione che determinino sensibili effetti per il miglioramento della rete stradale che struttura l'ambito,*
- *localizzare insediamenti e servizi di livello sovracomunale non direttamente relazionati alla SS33, capaci di accentuare la struttura policentrica dell'ambito”.*

Per queste aree il PTCP individua, fra gli indirizzi generali per il governo del territorio, l'esigenza di contenere la crescita del sistema insediativo, la riqualificazione del sistema della mobilità e la riorganizzazione dell'urbanizzato in modo da garantire la presenza dei corridoi ecologici.



Dal punto di vista paesaggistico, Somma Lombardo è inserito nella fascia collinare, contrassegnata dai *“paesaggi degli anfiteatri e delle colline moreniche”* (da Gallarate-Somma Lombardo fino a Varese e Laveno; da Varese fino ad Appiano Gentile), per i quali il PTCP definisce obiettivi ed indirizzi riportati nella tabella seguente

Obiettivi	Azioni
Naturalità e rete ecologica	<ul style="list-style-type: none">• Conservare il residuo sistema vegetazionale esistente e tutelare la continuità degli spazi aperti• Tutelare e valorizzare le zone boscate e le emergenze naturali• Perseguimento del riequilibrio ecologico, tutela delle coree reas, dei corridoi e dei varchi• Conservare i caratteri morfologici e l'integrità ambientale delle scarpate vallive, tutelare le sinuosità delle valli• Tutelare i caratteri di naturalità delle fasce fluviali• Tutelare le aree ad elevata naturalità• Salvaguardare l'integrità delle brughiere, impedendone l'erosione ai margini e favorendone la riforestazione• Difendere e conservare le condizioni di naturalità delle sponde dei laghi, degli affluenti, della qualità biochimica delle acque, nonché tutelare la flora e la fauna• Tutelare i corridoi “verdi” di connessione con le fasce moreniche e montane sovrastanti, almeno lungo i corsi d'acqua
Paesaggio agrario	<ul style="list-style-type: none">• Tutelare e valorizzare il paesaggio agrario. In particolare vanno salvaguardati e valorizzati gli elementi connotativi del paesaggio agrario e recuperate le aree a vocazione agricola in abbandono. Specifica attenzione deve essere prevista per la progettazione edilizia in spazi rurali, recuperando tecniche e caratteri tradizionali, nonché controllando l'impatto derivante dall'ampliamento degli insediamenti esistenti• Prevedere opere di salvaguardia del sistema naturale di drenaggio delle acque superficiali e sotterranee, nonché garantire la conservazione dei solchi e della vegetazione ripariale, al fine di mantenere le variazioni dell'andamento della pianura• Tutelare e recuperare degli ambiti agricoli, dei terrazzi e delle balze. Vanno escluse nuove concentrazioni edilizie sulle balze e sui pendii
Insediamenti	<ul style="list-style-type: none">• Valutare i nuovi interventi nell'ottica di evitare la banalizzazione del paesaggio• Prevedere una sistemazione del verde e degli spazi pubblici• Evitare la scomparsa dei nuclei e dei centri storici all'interno dei nuovi agglomerati delle urbanizzazioni recenti• Frenare l'estrema parcellizzazione del territorio e il consumo di suolo
Turismo	<ul style="list-style-type: none">• Promuovere l'insediamento di funzioni legate alla produzione culturale, di ricerca o di formazione
Paesaggio storico culturale	<ul style="list-style-type: none">• Recuperare, tutelare e valorizzare, attraverso la previsione di opportuni criteri di organicità, gli insediamenti storici di significativo impianto urbanistico e/o le singole emergenze di pregio (chiese, ville, giardini, parchi, antiche strutture difensive, stabilimenti storici, viabilità storica)• Prevedere programmi di intervento finalizzati alla salvaguardia e alla rivalutazione del patrimonio culturale e identitario dei luoghi• Recuperare e valorizzare le presenze archeologiche
Infrastrutture di interesse paesaggistico	<ul style="list-style-type: none">• Salvaguardare i tratti di viabilità panoramica e i tracciati di interesse paesaggistico• Individuare i tracciati di interesse paesaggistico, panoramico, naturalistico• Tutelare i coni visuali



	<ul style="list-style-type: none">• Promuovere politiche di valorizzazione dei sentieri, delle piste ciclabili e dei percorsi ippici, specialmente se di rilevanza paesaggistica
Criticità	<ul style="list-style-type: none">• Recuperare le aree produttive dismesse, sia con destinazione d'uso originaria, sia con differente utilizzazione. Il recupero deve rientrare in una politica finalizzata al recupero di aree esistenti, piuttosto che al consumo di territorio e deve intendersi come un'occasione di riqualificazione urbanistico ambientale dell'intera zona in cui ricade l'area• Valorizzare, ove presenti, gli elementi di archeologia industriale• Recuperare, rinaturalizzare e/o valorizzare le cave dismesse in stato di degrado

5.1.5. Accordo di Programma Quadro Aeroporto Intercontinentale Malpensa 2000

L'Accordo di Programma Quadro in materia di trasporti "*Aeroporto Intercontinentale di Malpensa 2000*" è stato siglato nel marzo 2000 con l'intento, fra gli altri, di favorire il trasferimento degli abitanti insediati nella frazione di Case Nuove, a causa dell'impatto determinato dal rumore degli aerei.

La Legge Finanziaria n° 266/2006 ha successivamente stabilito che i contributi previsti potessero essere utilizzati anche per l'acquisizione di immobili ad uso residenziale, purché con titolo di edificazione anteriore al 17 aprile 1999 e ricadenti anche in Zona A delle curve isofoniche, di cui alla legge della Regione Lombardia n° 10 del 12 aprile 1999, nei limiti di 400 metri dal perimetro del sedime aeroportuale.

Successivamente sono state approvate disposizioni aggiuntive e approfondimenti tecnici e metodologici integrativi, allo scopo di perfezionare il percorso di delocalizzazione e acquisizione degli immobili residenziali e di delineare le possibilità di intervento da parte della pubblica amministrazione, comunque nell'ottica di dare attuazione agli obiettivi originariamente definiti dall'Accordo di Programma Quadro.

Con l'integrazione all'Accordo di Programma Quadro, approvato nel 2007, si è dato conto del primo Piano Operativo approvato il 30 gennaio 2001, ed è stata prevista l'integrazione attraverso un Piano Operativo Intermedio così finalizzato:

- completare nelle aree di intervento individuate dal primo Piano Operativo, nonché ad estendere, in quelle ricadenti anche in Zona A delle curve isofoniche, gli interventi di delocalizzazione previsti dal piano che non siano stati integralmente realizzati a causa della mancata adesione di taluni beneficiari;
- realizzare, nelle medesime aree di cui al precedente punto, interventi di acquisizione di immobili ad uso residenziale.

Viene inoltre previsto che i beni immobiliari divenuti di proprietà regionale vengano ceduti ai Comuni, cui è affidato il compito di individuare azioni di valorizzazione degli edifici e/o dei diritti volumetrici, secondo le indicazioni contenute nel documento "*Forme e modalità per l'alienazione del patrimonio regionali ai Comuni*". Pertanto, gli obiettivi da perseguire da parte dei soggetti interessati sono riconducibili a:

- la riqualificazione del Quartiere di Case Nuove
- la compensazione ambientale dell'Area di Malpensa
- il progressivo aumento della sostenibilità ambientale e sociale dell'aeroporto.

Gli obiettivi che guidano ed hanno guidato le azioni degli enti fino ad oggi e che hanno ispirato l'elaborazione del Piano d'Ambito, possono essere così riassunti:



- mitigazione ambientale degli edifici pubblici e di pubblico interesse esistenti, attraverso interventi di insonorizzazione, in relazione agli adempimenti tecnici e procedurali previsti dall'Accordo di Programma Quadro;
- delocalizzazione di residenze e di servizi indicati come recettori sensibili. Si tratta di delocalizzare gli insediamenti residenziali ricadenti in ambiti specificati, in favore dei proprietari residenti a titolo principale da almeno cinque anni all'atto di entrata in vigore della legge 144/1999, che intendono trasferirsi altrove, nonché alla delocalizzazione dei cosiddetti ricettori sensibili, ovvero scuole, ospedali, case di cura e simili, mediante l'erogazione di indennizzi, nonché di altri contributi accessori, destinati all'acquisizione delle relative proprietà immobiliari a favore del patrimonio disponibile della regione, ovvero mediante l'offerta, in alternativa, di alloggi in permuta precedentemente acquisiti alla disponibilità della regione medesima;
- mitigazione ambientale di edifici residenziali posti nell'ambito applicativo di cui al precedente punto, in favore dei residenti che non intendono trasferirsi altrove, nonché per gli insediamenti residenziali posti in diverso ambito applicativo specificato nello stesso Accordo di Programma Quadro.

5.1.6. Piano Territoriale di Coordinamento Parco Lombardo della Valle del Ticino¹⁸ e del Parco Naturale¹⁹

Il Piano di Coordinamento del Parco del Ticino prevede tra gli obiettivi principali di tutela:

- la diversità biologica e i patrimoni genetici esistenti;
- le acque, sia per quanto concerne il loro regime, che la loro qualità;
- il suolo, per le ragioni di ordinata conservazione degli elementi che formano il patrimonio paesaggistico e naturale della Valle e delle aree contermini, ivi comprese le aree edificate;
- i boschi e le foreste, per la loro conservazione, recupero e corretta utilizzazione;
- il patrimonio faunistico per la salvaguardia ed il mantenimento dell'equilibrio biologico ed ambientale del territorio;
- l'agricoltura per il ruolo multifunzionale e per l'attività imprenditoriale, tesa al raggiungimento dei propri risultati economici, che svolge una funzione insostituibile per la salvaguardia, la gestione e la conservazione del territorio del Parco del Ticino;
- le emergenze archeologiche, storiche e architettoniche intese come documenti fondamentali per la caratterizzazione del territorio e del paesaggio;
- la qualità dell'area;
- la cultura e le tradizioni popolari della Valle del Ticino;
- tutti gli altri elementi che costituiscono l'ambiente naturale e il paesaggio della Valle del Ticino, intesi nella loro accezione più ampia.

Il PTC del parco naturale è redatto tenendo conto delle previsioni di tutela e gestione espresse dal Piano dell'area del parco naturale regionale della Valle del Ticino piemontese, approvato dal Consiglio regionale del Piemonte, e delle disposizioni del PTC del Parco Lombardo della Valle del Ticino.

Il Piano di coordinamento del Parco naturale, "... indica gli obiettivi sia generali che di settore dell'attività amministrativa al fine di tutelare e valorizzare le caratteristiche ambientali,

¹⁸ DGR 2 agosto 2001 n° 7/5983 e s.m.i.

¹⁹ DCR 26 novembre 2003, n° VII/919.

naturalistiche, agricole e storiche del Parco, contemperandole alle attività sociali compatibili con la primaria esigenza della conservazione e tutela degli ecosistemi, del territorio e del paesaggio”.

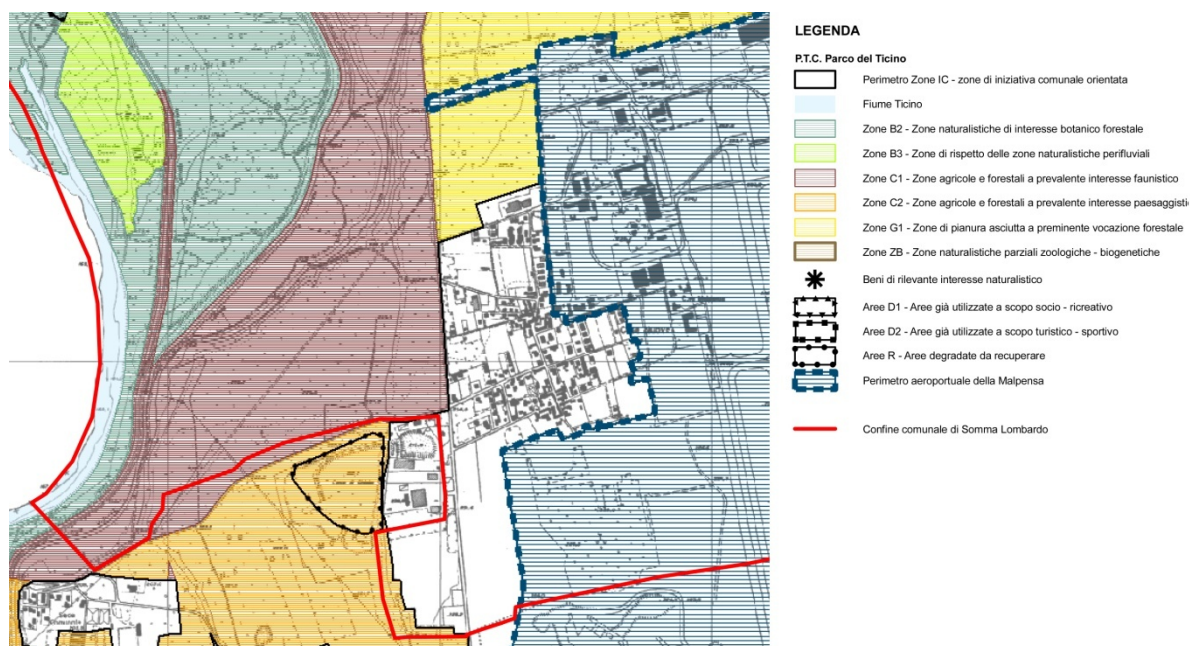


Figura 24 – PGT – Stralcio PTC del Parco Naturale del Ticino

5.2. Le politiche e le azioni del Piano di Governo del Territorio

5.2.1. Piano di Governo del Territorio

Il PGT approvato dal Comune di Somma Lombardo presenta una stretta correlazione con gli obiettivi del PTR²⁰, come sinteticamente richiamati nella tabella che segue.

<p>Sistema Ambientale</p>	<p>Interventi di mitigazione ambientale e di qualificazione del tessuto edilizio nuovo e del tessuto edilizio esistente per contrastare gli effetti negativi della presenza dell'aeroporto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contenere i consumi energetici per la diminuzione dell'inquinamento atmosferico (energia e diminuzione delle emissioni) • Prevedere incentivi volumetrici e fiscali per la sperimentazione e la diffusione di soluzioni abitative innovative (confort degli edifici) • Prevedere incentivi edificatori per la previsione di quote di alloggi in affitto o di edilizia convenzionata (coesione sociale) • Varare politiche di incentivazione e sostegno all'agricoltura per l'utilizzo delle aree agricole per funzioni ecologiche, ma anche coinvolgere gli agricoltori nella realizzazione di parchi urbani di cintura, piste ciclo pedonali e mantenimento del paesaggio
	<p>Politiche sui tessuti in cui si riparte l'armatura urbana consolidata:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Completare le trasformazioni delle aree industriali dismesse • Riqualificare il centro urbano con l'eliminazione dei fenomeni di degrado (da fuori a dentro; l'uso della rendita differenziata per tutelare realisticamente il centro storico)

²⁰ Come sviluppati nel capitolo 2.1. e 7.1. della Relazione del Documento di Piano.



Sistema urbano	<ul style="list-style-type: none">• Rinnovare il tessuto consolidato• Riqualificare il sistema commerciale come elemento di vivibilità del centro storico e di rilancio della città come polo attrattore dell'area a nord della Malpensa (nuova competizione: da singoli esercizi alle zone di addensamento commerciale; polo attrattore PTCP)• Potenziare la mobilità urbana con la realizzazione della circonvallazione• Qualificare l'accessibilità al centro urbano• Completare il sistema dei servizi sul territorio comunale• Nuovo ambito urbano in Case Nuove
Scala territoriale	<p>La visione strategica del processo di piano:</p> <ul style="list-style-type: none">• Guidare le trasformazioni economiche indotte dalla presenza dell'aeroporto per valorizzare il territorio ed attrarre nuove funzioni produttive legate alla qualità ed alla alta accessibilità territoriale• Promuovere azioni di cooperazione territoriale di comuni dell'area di Malpensa per lo sviluppo ed il consolidamento delle funzioni legate alla presenza dell'aeroporto• Consolidare la nuova consistente dotazione ricettiva per promuovere funzioni turistico-congressuali• Accrescere la vocazione ambientale determinata dalla presenza del fiume Ticino e del suo parco per aumentare la qualità dell'abitare e le funzioni turistico-ricettive• Trasformare delle aree delocalizzate in un polo di eccellenza per le attività di innovazione produttiva basate sulla conoscenza (economia della conoscenza)

La **Figura 25** rappresenta lo scenario progettuale strategico delineato dal vigente PGT.

Tra le peculiarità che emergono dal PGT di Somma Lombardo, si segnalano in particolare tre elementi:

- l'uso della perequazione come modalità di gestione delle trasformazioni urbane e di realizzazione dei servizi
- l'introduzione di un meccanismo competitivo nella trasformazione urbana, quale strumento per accrescere la qualità degli interventi;
- l'integrazione tra politiche settoriali (politiche agricole e qualità urbana/territoriale) e l'uso degli incentivi come strumenti per raggiungere obiettivi di riqualificazione ambientale, di aumento dei livelli di fruibilità delle aree verdi e di condivisione e sostenibilità economica nella realizzazione degli obiettivi di piano.

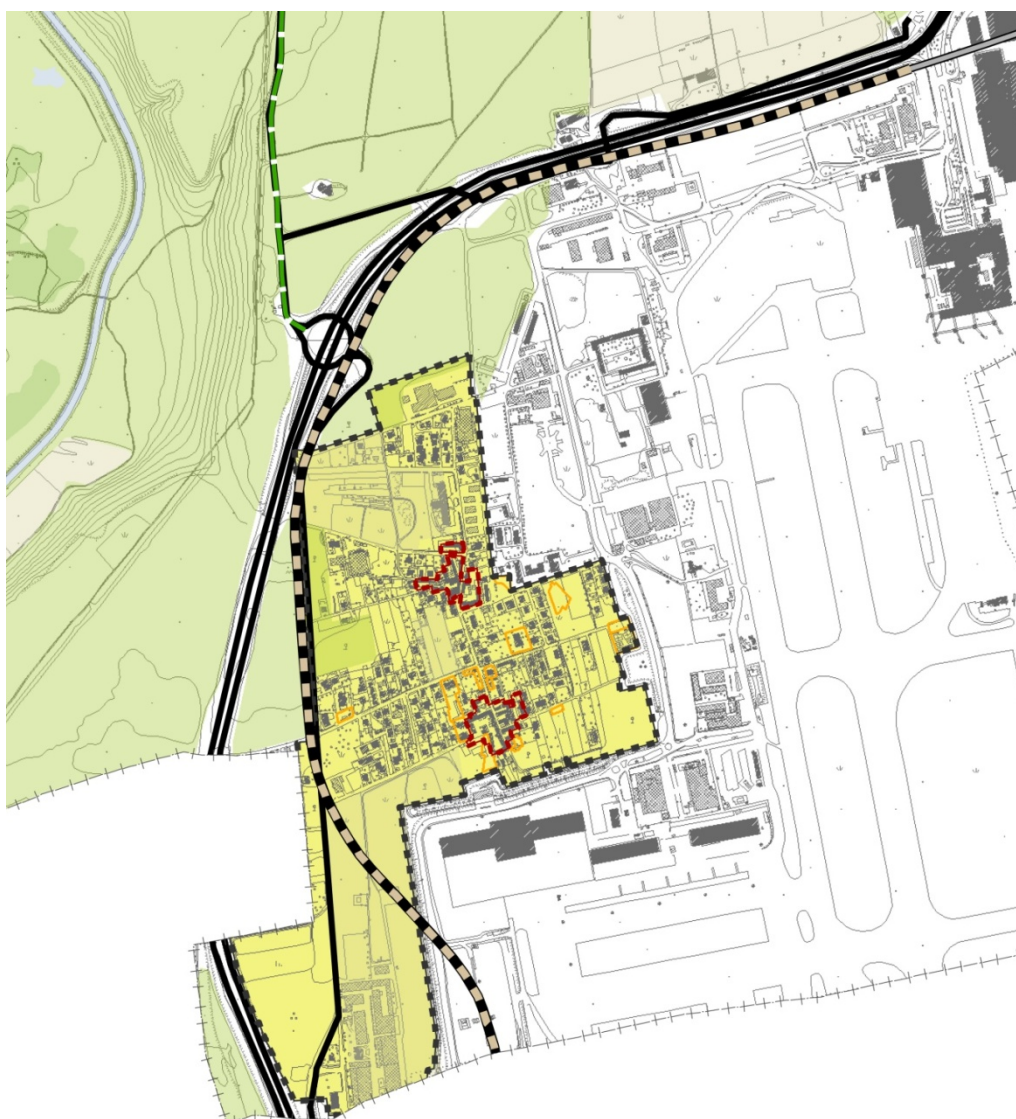


Figura 25 – PGT – Stralcio Tavola dello scenario progettuale

Il Documento di Piano illustra alcuni concetti che si pongono alla base del progetto di governo del territorio, derivanti dalla situazione oggettiva del territorio di Somma Lombardo e che sono necessariamente posti come premessa alle scelte che opera il PGT, ossia:

- la limitazione dell'ambito su cui è possibile operare trasformazioni (PTCP, PTC) induce a proseguire nella direzione del completamento degli ambiti già in corso di trasformazione;
- la fase di contrazione che caratterizza il sistema produttivo del varesotto, con delocalizzazione di stabilimenti, lascia aree interne all'edificato non più utilizzate, la cui trasformazione ha il duplice vantaggio di non consumare ulteriore suolo e di sostituire le precedenti attività con funzioni compatibili con la residenza;
- deve essere ricostruito il rapporto con il Fiume Ticino: l'affaccio verso ovest della città deve essere valorizzato e trasformato profondamente; per questo vanno previsti percorsi (boulevard) pubblici, una piazza ed un parco lineare;
- è necessario gestire il rapporto con l'aeroporto di Malpensa: percorsi che rendano gradevole ed appetibile spostarsi dall'aeroporto verso la città alla ricerca di occasioni urbane (ospitalità, ristoranti, negozi, occasioni per il tempo libero) e permettano di "catturare" una parte dell'ingente flusso di persone;



- l'importanza di individuare, all'interno del tessuto urbano consolidato, gli assi portanti (viabilità, ma anche percorsi potenziali) ed i punti dove sono collocati quei servizi che possono caratterizzare le occasioni urbane; su questa trama vanno collocate le previsioni di intervento (potenziamento, completamento, realizzazione *ex novo*) per ottenere una rete interconnessa di servizi.

I criteri di intervento, tesi a garantire lo sviluppo edilizio della città, ma con una attenzione al contesto territoriale in cui è inserita, si articolano con riferimento a tre criteri principali:

1. conferma degli strumenti attuativi già avviati nell'ambito del PRG (2002) vigente, mantenendone contenuti, limiti e modalità previste nello strumento urbanistico che li ha attivati;
2. inserimento di nuovi contenuti per i piani attuativi non ancora avviati (piani conformati o PII) previsti dal PRG vigente. Per questi strumenti il PGT fornisce indicazioni aggiuntive rispetto a quelle previste dal precedente PRG, riferiti in particolare alle modalità di attuazione, localizzazione delle aree a servizi, criteri selettivi per la presentazione e approvazione dei Piani, meccanismi perequativi per la realizzazione della città pubblica;
3. rivisitazione del sistema urbano. Si tratta di una rilettura del territorio necessaria ad introdurre attenuazioni ed arricchimenti di un modello di sviluppo radiocentrico superato da nuove funzioni e punti di interesse sul territorio da valorizzare ed integrare con il resto del sistema: la presenza del Ticino e del suo parco e la qualità del territorio che ne deriva; la presenza dell'aeroporto, al margine del cui sedime, nell'abitato di Case Nuove, si stanno spontaneamente formando occasioni di interesse anche di livello sovra comunale (Terminal civile a Case Nuove).

Il PGT è quindi orientato a riconnettere in un unico organismo le varie città che oggi costituiscono Somma Lombardo, ricercando occasioni e stimoli perché esse "dialoghino" tra loro, sfruttando appieno le rispettive potenzialità, senza condizionarsi reciprocamente.

Sulla base di questo obiettivo le azioni che il PGT intende esplicare sul territorio sono:

1. riqualificare e rafforzare il sistema delle aree centrali lungo l'asse del Sempione (che include anche la parte storica della città) e creare conseguentemente un sistema senza soluzione di continuità tra le aree commerciali della grande distribuzione e le aree commerciali del centro della città;
2. procedere a politiche di riqualificazione del centro articolate sui criteri minimi di intervento sul tessuto esistente, rispetto alle tipologie; su politiche di riqualificazione di fronti stradali; sull'incentivazione alla riqualificazione del centro, partendo dai piani collocati, all'interno del centro storico per generare iniziative di riqualificazione di porzioni storiche;
3. assumere modalità di intervento che favoriscano la ricomposizione urbana di alcuni contesti di città, soprattutto collocati in posizioni marginali poco valorizzati, se pur in presenza di un'alta qualità ambientale dell'intorno. Ciò consente di aprire la città verso spazi che hanno valore ambientale di eccezionale rilevanza, fino ad oggi considerato marginale, utilizzare inoltre le risorse economiche derivanti dall'attuazione di questi piani per realizzare un grande parco urbano (Parco del Belvedere) che colleghi il terrazzo che si affaccia sul Ticino al centro della città, penetrando quanto più profondamente possibile verso di esso con percorsi ciclo pedonali di connessione.

Infine, tenendo conto della rilevante quantità di aree destinate dal PRG alla trasformazione edilizia (*green field*), della necessità di una loro efficace utilizzazione anche attraverso la previsione di interventi adeguati alle più moderne tecniche tese al risparmio energetico ed alla riduzione delle

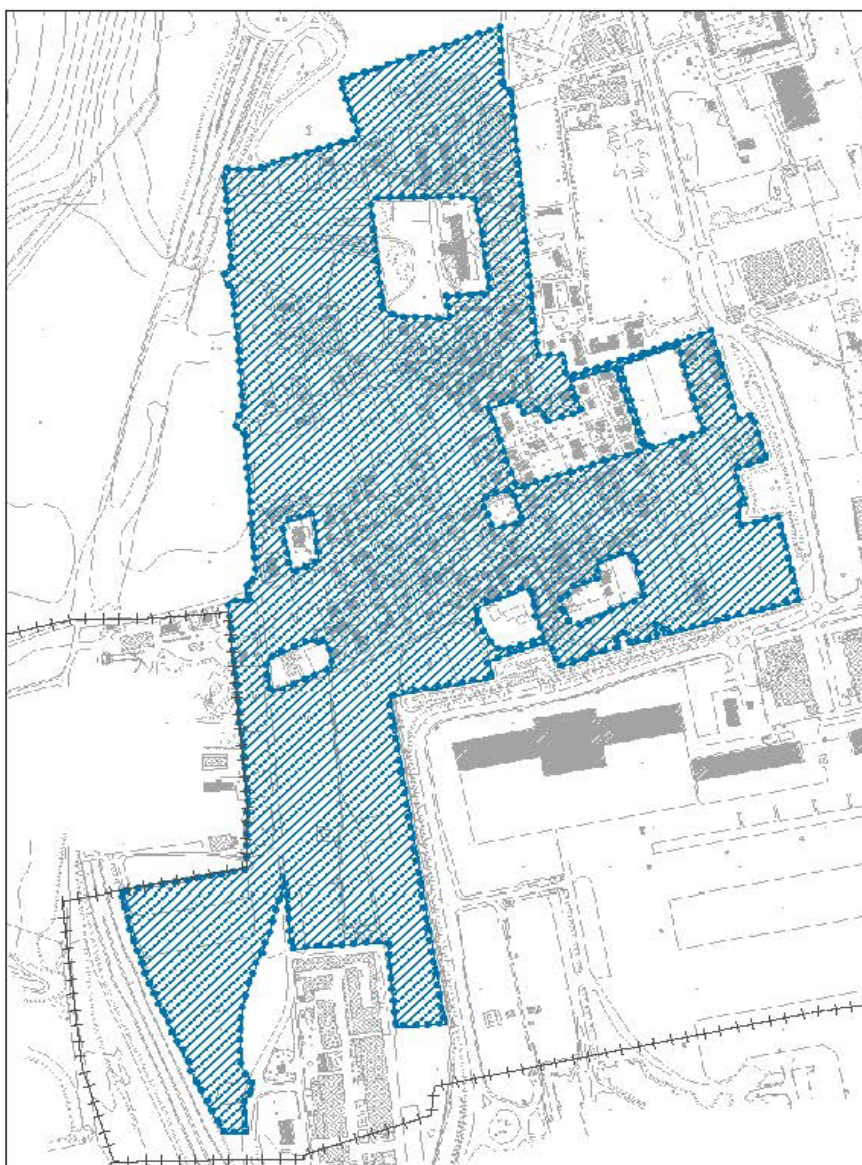


emissioni, il PGT ha individuato sei fondamentali ambiti urbani²¹, caratterizzandoli ciascuno con specifici obiettivi di progetto e relative azioni di piano: uno di questi è l'Ambito di Case Nuove, con l'individuazione dei seguenti obiettivi:

- trasformare le aree oggetto di delocalizzazione in funzioni di eccellenza per le attività di innovazione produttiva basate sulla conoscenza;
- l'Amministrazione sta valutando la nuova proposta perequativa formulata per questa parte di città: da essa si è spontaneamente e recentemente evoluta, ma è tuttavia impossibile pensare che l'aggregato urbano possa essere semplicemente svuotato della funzione residenziale ed abbandonato poi al declino o soggetto ad una eliminazione progressiva degli edifici. La presenza massiccia ed ancora in crescita della funzione ricettiva, l'insediamento anch'esso ancora in fase di ulteriore sviluppo di sedi operative ed uffici di compagnie di volo hanno di fatto trasformato Case Nuove in un Terminal civile di appoggio a Malpensa;
- un elemento strategico per rendere questa parte di città più funzionale al sistema urbano, dal momento che la sua nascita spontanea lo ha reso già di per sé funzionale al vicino aeroporto, è la trasformazione e la riqualificazione della strada di collegamento tra Case Nuove ed il capoluogo.

Il PGT vigente ha perimetrato l'ambito (**Figura 26**) ed ha previsto un'apposita scheda urbanistica, denominata Scheda d'Ambito 1 – Case Nuove.

²¹ Si tratta dei seguenti ambiti: Ambito dei centri storici e frazioni di Somma e Mezzana, Ambito delle aree centrali (Asse del Sempione, Ambito della città consolidata, Ambito del Fronte Parco (fronte verso Ticino ad ovest e Parco del Belvedere), Ambito frazione di Coarezza e Ambito Case Nuove.



**Figura 26 – PGT – Documento di Piano – Schede Aree di Trasformazione
Individuazione Ambito Case Nuove**

5.2.2. Documento di Piano. Scheda d'Ambito 1 – Case Nuove

All'interno della scheda d'ambito vengono fornite indicazioni, da sviluppare nella successiva fase di approfondimento, riguardanti i seguenti aspetti:

- descrizione dell'ambito
- obiettivi per l'attuazione dell'intervento
- elementi e parametri urbanistici ed edilizi e destinazioni funzionali
- criteri per le aree a standard e per le aree agricole
- modalità attuative.

La frazione di Case Nuove è interessata da un recente processo di sperimentazione per il riutilizzo del patrimonio edilizio, legato allo sviluppo dell'Aeroporto intercontinentale della Malpensa.



Le aree interessate dal processo di delocalizzazione corrispondono di fatto all'intera frazione localizzata al confine nord-ovest dell'area aeroportuale.

Si tratta di un sistema insediativo strutturatosi a partire da due nuclei storici: la cascina del toponimo, con la chiesa e qualche altra vecchia casa tradizionale e la cascina Bellaria, che è ancor più contenuta e meno caratterizzata.

La condizione che si presenta oggi è di totale disomogeneità, data la frammistione tipologica di villini, case a schiera e palazzine che caratterizzano le recenti espansioni, a ciò si aggiunge la presenza dei nuclei storici seppur modificati in epoche più recenti.

Si amplifica ulteriormente questo carattere, se si considera la significativa presenza di altri tipi edilizi, principalmente destinati ad attività produttive.

All'interno del tessuto più consolidato, si trovano presenti superfici agricole unitamente a talune aree con copertura boscata, che vanno a interpersi tra un isolato e l'altro.

A fianco della prevalenza residenziale delle aree interessate dal processo di delocalizzazione, si nota la presenza di alcuni edifici con diverse destinazioni d'uso, principalmente a carattere artigianale e industriale.

Da evidenziare la presenza in loco di alcune funzioni di interesse pubblico o generale, rilevanti alla scala della stessa frazione, come la Sala Civica, l'ambulatorio e l'Istituto di Formazione Settore Aeronautico.

Trattandosi di un nucleo stabilmente consolidato, risulta essere pertanto dotato delle necessarie opere di urbanizzazione primaria, condizione che non sempre in situazioni analoghe di ambiti periferici, si presenta con aspetti qualitativi così avanzati.

Descrizione dell'Ambito

L'area della frazione di Case Nuove individuata nella scheda d'ambito e nell'elaborato C1.17 è stata oggetto negli ultimi quindici anni di trasformazioni radicali che ne hanno profondamente alterato la fisionomia originale e le caratteristiche insediative. In particolare i processi di delocalizzazione, avvenuti a seguito delle limitazioni derivanti dal Decreto del Ministero dell'Ambiente del 31.10.1997 che ha stabilito i limiti del rumore nell'intorno aeroportuale mediante la definizione di "curve di isolivello" A, B e C, in aggiunta al Piano Territoriale d'Area Malpensa approvato con L.R.12.04.1999 n° 10, hanno determinato la fuoriuscita di circa il 70% della popolazione precedentemente residente determinando così la presenza di una rilevante quantità di edifici abbandonati. Questi immobili abbandonati, dopo una prima fase di gestione regionale, sono stati assegnati al patrimonio comunale affinché l'Amministrazione Comunale procedesse ad una valorizzazione del patrimonio secondo le indicazioni contenute nell'Accordo di Programma Quadro del Marzo 2000, integrato con "Atto aggiuntivo" sottoscritto nell'Aprile 2007 e denominato "Aeroporto intercontinentale di Malpensa 2000 – Interventi di mitigazione d'impatto ambientale e di delocalizzazione degli insediamenti residenziali ricompresi nell'ambito territorio prioritario del Piano Territoriale d'Area Malpensa, ed in particolare, in prima istanza, siti nel territorio dei Comuni di Somma Lombardo, Lonate Pozzolo e Ferno, adiacenti al sedime aeroportuale".

Contemporaneamente a questi fenomeni di delocalizzazione residenziale, sono avvenute a Case Nuove notevoli trasformazioni funzionali che hanno visto la realizzazione di molte strutture alberghiere, per un totale di 482 stanze in hotel, di 39 unità abitative in residence e di 7 stanze in strutture di bed&breakfast.

Un'altra operazione di grande rilevanza che è stata portata avanti a Case Nuove è la realizzazione di un polo per la formazione ed il lavoro a Malpensa dedicato ai settori aeronautico, della logistica e dei trasporti, attraverso la sottoscrizione nel 2010 di un Accordo di Programma tra Regione Lombardia, Comune di Somma Lombardo, SEA e Associazione Scuole Lavoro Altomilanese.

Obiettivi dell'intervento



Tutte le trasformazioni avvenute a Case Nuove negli ultimi anni in aggiunta alla modifica dei vincoli aeroportuali che insistono sul territorio rendono indispensabile un ripensamento complessivo dell'area che avrà come obiettivo la valorizzazione del patrimonio pubblico derivato dalla delocalizzazione, ma anche la salvaguardia e lo sviluppo delle attività recentemente insediate.

Per determinare in maniera coordinata un piano di sviluppo sostenibile dal punto di vista economico ambientale, il Piano di Governo del Territorio prevede che l'Amministrazione Comunale proceda entro 6 mesi dall'approvazione del PGT stesso, alla redazione di un Piano di Inquadramento d'Ambito che, sulla base della situazione sopra delineata e degli obiettivi strategici sopra citati, individui le azioni di piano opportune per la riqualificazione dell'ambito secondo direttive e prescrizioni individuate nei successivi punti.

Modalità attuative

Il suddetto Piano di Inquadramento d'Ambito comprende le aree incluse nel perimetro riportato nella Tavola C1.17 con l'esclusione delle aree denominate *Comparti Y attuati o in corso di attuazione – Comparti speciali di ristrutturazione urbanistica ed edilizia di Case Nuove*, dell'area denominata *Accordo di Programma finalizzato alla realizzazione di un polo per la formazione ed il lavoro dedicato al settore aeronautico, della logistica e dei trasporti come strumento di sviluppo ed innovazione per il sistema aeroportuale* e dell'area denominata *Museo dell'Aeronautica*. Tale Piano di Inquadramento d'Ambito di iniziativa pubblica²² si esplicherà attraverso specifici piani attuativi di iniziativa pubblica²³ e di iniziativa privata²⁴.

Destinazioni d'uso

Il piano d'ambito individua le destinazioni d'uso consentite, ad eccezione di quella residenziale, con l'obiettivo di salvaguardare le attività esistenti e promuovere l'ambito di Case Nuove come struttura di supporto strategico dell'aeroporto. Le destinazioni attribuite tengono conto dei vincoli derivanti dalla presenza dell'aeroporto verificati con le autorità competenti secondo le procedure previste dalle leggi e dai regolamenti vigenti.

Parametri urbanistici ed edilizi

Volumetria a disposizione dell'Amministrazione Comunale per la definizione del Piano di Inquadramento d'Ambito

Nella definizione dei Piani Attuativi di iniziativa pubblica e privata, il Piano di Inquadramento d'Ambito potrà disporre di una volumetria massima che discende da un indice territoriale I_t pari a 3

²² E' un piano di inquadramento di iniziativa pubblica che determinerà la suddivisione dell'ambito in piani attuativi che potranno essere di iniziativa pubblica o privata a seconda dell'interesse strategico che verrà attribuito ai singoli interventi. Tali ambiti attuativi in linea di massima terranno conto degli ambiti Y così come individuati dal precedente PRG e riportati nella scheda e nella Tavola C1.17. Il Piano di Inquadramento d'Ambito può tuttavia prevedere un diverso assetto allo scopo di rendere più efficaci le strategie di piano.

Il Piano di Inquadramento d'Ambito individuerà altresì le volumetrie massime da attribuire ai singoli piani sulla base delle volumetrie previste dalla scheda d'ambito.

Le previsioni infrastrutturali riportate nella presente scheda e nella Tavola C1.17 dovranno essere verificate alla luce degli obiettivi di piano tenendo conto delle specifiche destinazioni previste e degli impatti cumulativi sulla rete infrastrutturale esistente.

²³ Comprendono in linea di massima una parte rilevante delle aree pubbliche assegnate in seguito agli interventi di delocalizzazione. Ad essi il piano d'ambito assegna l'obiettivo di sviluppare i progetti strategici per il rilancio della frazione Case Nuove rispetto agli obiettivi previsti dal PGT e dalla presente scheda d'ambito.

²⁴ Comprendono in linea di massima aree prevalentemente di proprietà privata al cui interno possono essere ricomprese porzioni di aree pubbliche.



mc/mq, comprendendo anche la volumetria esistente. Tale quantità potrà essere aumentata di una quota pari al 10% in rapporto a specifici obiettivi progettuali.

Indici volumetrici relativi ai Comparti Y da attuare di proprietà privata.

La volumetria prevista per le aree private edificabili all'interno dei comparti Y è calcolata in 3 mc/mq. Tale quantità potrà essere aumentata dal Piano di Inquadramento d'Ambito sulla base degli specifici obiettivi del singolo piano utilizzando in tutto o in parte la quota supplementare del 10% prevista dal paragrafo precedente.

Individuazione delle aree a standard

Il Piano di Inquadramento d'Ambito individuerà le aree a servizi sulla base delle localizzazioni riportate nel Piano delle regole nell'elaborato C1.17. E' possibile, tuttavia, una diversa localizzazione delle aree a servizi ed anche una variazione quantitativa, pari a circa il 50%.

Criteri per l'assegnazione dei diritti volumetrici

Il Piano di Inquadramento d'Ambito nell'individuazione dei piani attuativi di iniziativa pubblica e privata promuove la valorizzazione delle aree previste come aree a servizi e delle zone V2 (aree verdi di protezione e/o di arredo stradale) utilizzando gli istituti della perequazione e della compensazione previsti dalla L.R. n° 12/2005 per la loro acquisizione. La definizione dei diritti volumetrici di tali aree avverrà sulla base dei valori riportati nelle successive tabelle per le aree non soggette ai vincoli degli articoli 707 e 715 del Codice di Navigazione dell'ENAC.

Aree a standard

I diritti volumetrici relativi ad aree a standard comprese tra 0 e 1.000 mq sono pari a 0,30 mc/mq.

I diritti volumetrici relativi ad aree a standard comprese tra 1.000 e 3.000 mq sono pari a 0,20 mc/mq.

I diritti volumetrici relativi ad aree a standard superiori a 3.000 mq sono pari a 0,15 mc/mq.

Aree V2 (aree verdi di protezione e/o di arredo stradale)

I diritti volumetrici relativi ad aree a standard comprese tra 0 e 1.000 mq sono pari a 0,20 mc/mq.

I diritti volumetrici relativi ad aree a standard comprese tra 1.000 e 3.000 mq sono pari a 0,15 mc/mq.

I diritti volumetrici relativi ad aree a standard superiori a 3.000 mq sono pari a 0,10 mc/mq.

Criteri per la definizione delle aree agricole

Il Piano di Inquadramento d'Ambito in linea di massima salvaguarderà le aree agricole, così come individuate nella scheda d'ambito e nella tavola C1.17. Nel caso in cui il progetto urbanistico richiedesse l'utilizzo di parte delle aree agricole per una migliore definizione degli ambiti dei piani attuativi dovranno essere previste una o più aree di compensazione che assicurino in ogni caso una superficie di analoghe dimensioni da destinare ad usi agricoli.



6. PROGETTO PRELIMINARE PIANO D'AMBITO 1 – CASE NUOVE

Questo capitolo si propone di delineare i principali contenuti della proposta del *Progetto Preliminare Piano d'Ambito 1 – Case Nuove*, utili per valutare l'incidenza del piano attuativo sui siti di Natura 2000 che interessano la parte sud del territorio di Somma Lombardo.

6.1. Premessa

Il Progetto Preliminare del Piano d'Ambito 1 – Case Nuove è stato promosso dal Comune di Somma Lombardo in attuazione del PGT, approvato con delibera di Consiglio Comunale n° 30 dell'11.07.2013.

L'obiettivo del progetto preliminare è quello di fornire in forma sintetica una prospettazione degli scenari progettuali relativi alla riqualificazione della frazione Case Nuove che, a seguito dell'ampliamento dell'Aeroporto Malpensa, ha subito negli ultimi anni una serie di processi di delocalizzazione che ne hanno trasformato radicalmente le caratteristiche.

In relazione alla complessità della problematica ed in considerazione del fatto che molti progetti elaborati in questi anni non hanno avuto successo, la proposta del Piano d'Ambito è stata costruita sulla base di scenari alternativi che esplorano le varie soluzioni che ad oggi vengono ritenute percorribili per innescare un processo di riqualificazione dell'area.

La decisione dell'Amministrazione Comunale di adottare questa metodologia di lavoro ha lo scopo di fornire un ventaglio di strategie operative, affinché le scelte finali vengano assunte tenendo conto delle criticità ed opportunità che qualsiasi strategia comporta.

6.2. Analisi dell'area

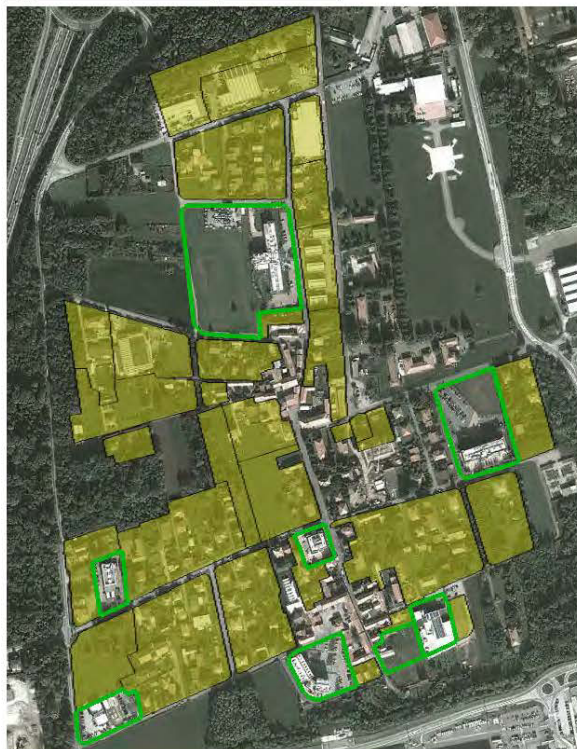
Le proposte progettuali per la messa a punto del Piano d'Ambito partono dalle analisi contenute nel Piano di Governo del Territorio, ed approfondiscono gli aspetti specifici della frazione Case Nuove, collocata nella parte sud del territorio comunale e confina ad est con l'Aeroporto Milano Malpensa nella zona immediatamente a nord de Terminal 1.

La superficie territoriale della frazione, compresa nella zona IC (Iniziativa Comunale) del Parco del Ticino ha una estensione di 68,97 ettari.

Le previsioni urbanistiche riportate nel Piano delle Regole prevedono²⁵:

- l'individuazione degli ambiti edificati e da edificare denominati Comparti Y (**Figura 27**);
- l'individuazione dei perimetri dei comparti attuativi;
- le aree a servizi esistenti e di progetto (**Figura 28**);
- le aree soggette ad Accordo di Programma relativo al Polo Aeronautico;
- le Zone V2 destinate a verde di protezione e/o arredo urbano (**Figura 29**).

²⁵ Vedi elaborati C1 e C1.17.



I comparti denominati Y sono destinati a interventi integrati speciali di recupero e ristrutturazione urbanistica ed edilizia.

Nei comparti Y non sono ammesse funzioni e organismi residenziali, né attività agricole e zootecniche.

Comparti parzialmente edificati:

St = 210.855 mq
It max = 3,00 mc/mq
V max = 632.565 mc

Figura 27 – Progetto Preliminare Piano d'Ambito 1 – Case Nuove
Estratto Figura 4 - Comparti Y - Quantificazioni



Figura 28 – Progetto Preliminare Piano d'Ambito 1 – Case Nuove
Estratto Figura 6 – Aree a standard esistenti e di previsione



Figura 29 – Progetto Preliminare Piano d'Ambito 1 – Case Nuove
Estratto Figura 5 – Aree agricole e zone a verde di protezione

Come illustrato nelle tavole precedenti, dal punto di vista quantitativo, sono previsti i seguenti numeri:

- i comparti Y hanno uno sviluppo complessivo pari a 210.855 mq e possono ospitare una volumetria pari a 632.565 mc. Il calcolo di tale volumetria è stato compiuto tenendo conto dell'indice territoriale massimo previsto dallo strumento urbanistico (pari a $I_t = 3,00$ mc/mq) anche se, come risulta dalla tavola relativa ai vincoli urbanistici ed ambientali, gran parte del quartiere è gravato da vincoli aeroportuali che ne limitano il carico antropico;
- le aree a verde di protezione ammontano a 112.900 mq e le aree agricole hanno un'estensione complessiva di 117.800 mq;
- le aree a standard esistenti e di progetto una superficie complessiva di 59.680 mq, di cui 13.660 mq esistenti.

Nella **Figura 30** è stato trattato il tema relativo agli edifici che nel corso degli ultimi anni sono stati oggetto di acquisizione da parte della Regione Lombardia per favorire il processo di delocalizzazione degli abitanti dalle aree maggiormente interferite dall'inquinamento acustico determinato dal traffico aereo.

Poiché l'acquisizione degli edifici è proseguita per un lungo arco temporale ed è avvenuta su libera richiesta dei residenti, il patrimonio acquisito è distribuito *"a macchia di leopardo"* e in molti casi le acquisizioni riguardano solo parti di edifici. Come ben risulta dalla figura, le modalità di acquisizione degli edifici ha determinato notevoli difficoltà pratiche nell'individuare ipotesi praticabili per la valorizzazione degli immobili dismessi che sono divenuti fonte di degrado per tutto il quartiere.

Per questo motivo, successivamente alla cessione degli edifici alle Amministrazioni Comunali dei tre Comuni interessati, è stato integrato l'Accordo di Programma Quadro Aeroporto Intercontinentale di Malpensa 2000 prevedendone la demolizione.

Tale proposta, che è stata ratificata dal Comune di Somma Lombardo con delibera di Consiglio Comunale n° 13 del 22.04.2014, rappresenta quindi uno degli elementi di partenza del progetto del Piano d'Ambito.

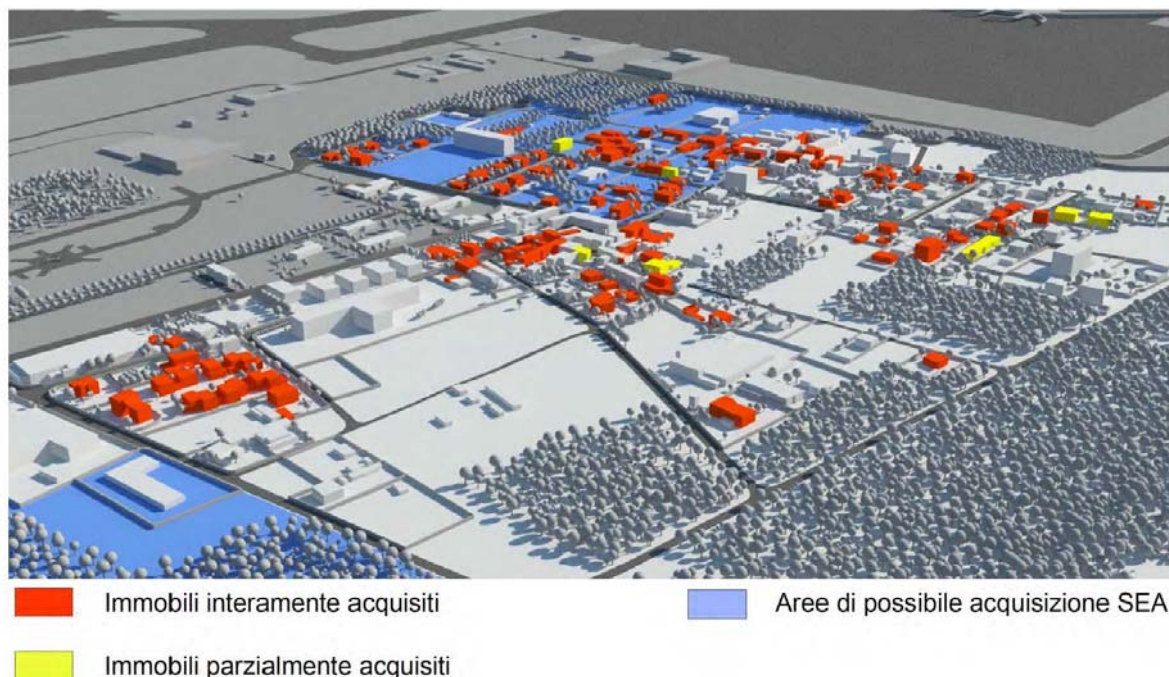


Figura 30 – Progetto Preliminare Piano d'Ambito 1 – Case Nuove
Estratto Figura 7 – individuazione degli edifici oggetto di acquisizione

La Figura 31 riporta i vincoli urbanistici ed ambientali che gravano sull'area. I vincoli più problematici, come ben intuibile, riguardano le limitazioni nelle trasformazioni urbane che derivano dalla presenza dell'aeroporto, ed in particolare dal Piano di Rischio adottato con Delibera di Consiglio Comunale n° 16 del 03.05.2013. Tale Piano prevede infatti limitazioni di carico antropico che richiedono una specifica valutazione che può avvenire, di fatto, solo sulla base di uno specifico progetto.

Ciò significa che le previsioni del Piano d'Ambito dovranno necessariamente tenere conto di un ampio margine di flessibilità, individuando successivi criteri di verifica a cui sottoporre le pianificazioni attuative.

6.3.Criticità e opportunità

Criticità

La situazione della frazione di Case Nuove è stata caratterizzata da processi incompleti che ne hanno per certi versi peggiorato la condizione generale, innescando situazioni di degrado là dove immobili abbandonati convivono con edifici ancora abitati. I residenti di Case Nuove si trovano infatti in un contesto in parte abbandonato e non ancora riqualificato, con servizi scarsi o poco accessibili e in condizioni ambientali difficili, e quindi con una percezione soggettiva.

Le criticità che esercitano un ruolo nella definizione dei programmi di azione sono:

- proprietà pubblica frazionata
- degrado diffuso a causa degli edifici abbandonati
- diminuzione della fiducia a causa dei tentativi di soluzione già falliti

- incertezze derivanti dai vincoli aeroportuali
- incertezze derivanti dall'evoluzione del piano di sviluppo aeroportuale
- reperimento delle risorse pubbliche.

Figura 8 - Estratto PGT. Carta dei vincoli

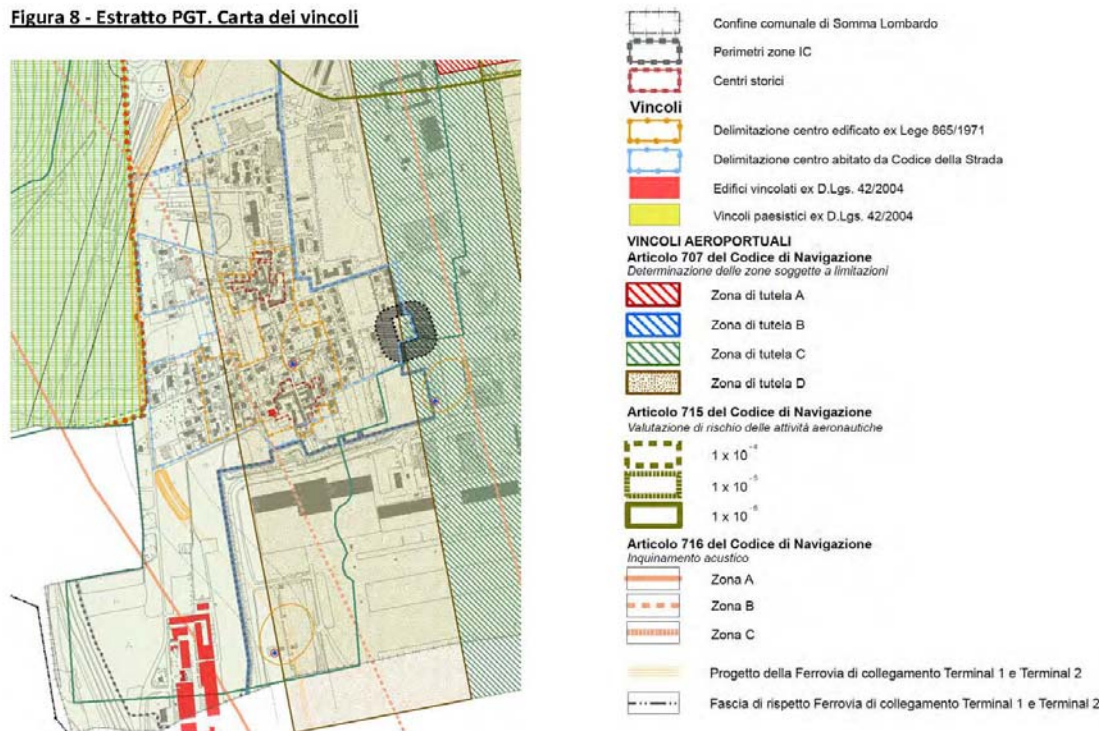


Figura 31 – Progetto Preliminare Piano d'Ambito 1 – Case Nuove
Estratto Figura 8 – estratto PGT – Carta dei vincoli

Opportunità

Per cogliere fino in fondo le opportunità, vi è la necessità di una capacità di ideazione, una volontà di attuazione, nonché una operatività e concretezza di azione, che dovrà fare riferimento principalmente alla sollecitazione e allo stimolo verso i possibili partner, ai quali devono essere presentate occasioni da cogliere e da trasformare in investimenti di risorse umane ed economiche.

Le concrete opportunità che il programma di interventi ha esaminato sono:

- vicinanza dell'aeroporto
- possibilità di accedere ad un vasto pubblico
- aree ed edifici che è possibile trasformare liberamente
- grande accessibilità della zona sia dall'area milanese che da quella piemontese
- ulteriori aumento dell'accessibilità con il completamento delle infrastrutture in corso di realizzazione
- attrattività turistica che deriva dalla presenza del Parco del Ticino e dalla ricchezza del sistema delle acque
- qualità ambientale che deriva dalla presenza del Parco del Ticino.

Trasformare le criticità in opportunità

Case Nuove può rappresentare l'occasione per sperimentare concretamente gli obiettivi di rigenerazione urbana e dimostrare che la Pubblica Amministrazione è in grado di realizzare gli obiettivi enunciati nei Programmi e nei Piani sovraordinati.



La presenza dell'aeroporto, infatti, se da una parte ha inciso negativamente sulle comunità locali, per le problematiche legate all'inquinamento acustico e per i vincoli di sicurezza imposti, dall'altro rappresenta una innegabile opportunità, soprattutto se lo si considera nella dimensione economica indotta dalla crisi. Esso, infatti, può generare l'opportunità di nuove attività, con tanta maggiore possibilità di successo in relazione all'innovatività dei nuovi insediamenti imprenditoriali e produttivi o alla tipologia di settori ai quali ci si rivolge.

Il patrimonio pubblico da causa di degrado può diventare il motore della riqualificazione e del rilancio di Case Nuove, diventando il luogo per l'insediamento di tali attività o, comunque, per la messa in atto delle ipotesi di strategie e azioni, in qualche caso fra loro alternative e in altre complementari.

6.4.Scenari alternativi di progetto

Sulla base degli indirizzi contenuti nella pianificazione comunale, lo sviluppo progettuale del Piano d'Ambito di Case Nuove è stato elaborato a partire dalla predisposizione di un progetto preliminare che contenesse, per gli aspetti più problematici, scenari alternativi da presentare alla pubblica discussione. Questo in ragione della complessità dei temi da valutare e della molteplicità degli attori pubblici e privati coinvolti.

Proporre scenari alternativi come uno degli elementi principali del progetto preliminare, consente infatti di esplicitare fino in fondo i ragionamenti progettuali e rendere pubblici vantaggi e svantaggi delle varie soluzioni e di ottenere una visione strategica sull'evoluzione della frazione di Case Nuove e sulla rigenerazione di alcune sue parti.

Sulla base delle criticità presenti e sulla complessità dei temi da analizzare, la scelta progettuale prevede la redazione di scenari alternativi rispetto a quattro aspetti che esemplificano le principali problematiche presenti.

Il **primo tema** riguarda i **criteri per il trattamento del patrimonio pubblico**, ovvero delle aree e degli edifici che nel corso degli ultimi dieci anni sono stati acquisiti dalla Regione Lombardia come esito del processo di delocalizzazione degli abitanti attuato a seguito della costruzione della seconda pista dell'aeroporto di Malpensa.

Questo tema è stato sviluppato approfondendo due alternative progettuali:

- la demolizione degli edifici e la riorganizzazione degli spazi per la promozione di nuovi interventi;
- una seconda soluzione – denominata Rigenerazione - che prevede interventi differenziati a seconda delle condizioni degli immobili e dei programmi di rilancio del quartiere.

Il **secondo tema** approfondisce gli aspetti relativi alla **valorizzazione delle risorse pubbliche e private**.

Per questa tematica sono state sviluppate tre strategie progettuali:

- utilizzazione del patrimonio pubblico per aumentare l'attrattività dell'area;
- valorizzazione complessiva delle aree dopo la demolizione degli edifici delocalizzati;
- creazione di un'area a statuto speciale SEA.

La **terza problematica** riguarda la **sostenibilità degli interventi**, ed è stata declinata indagando tre alternative ragionevolmente percorribili:

- utilizzo a verde delle aree pubbliche e private;

- rigenerazione delle aree pubbliche e private;
- diminuzione delle emissioni.

Il **quarto tema** affronta infine la questione della **compensazione territoriale** proponendo tre strategie di azione che, seppur in modi e tempi diversi, possono garantire il raggiungimento di questo obiettivo:

- programma di valorizzazione delle aree pubbliche e private e compensazione tramite fiscalità comunale;
- pagamento tramite risparmio energetico;
- acquisizione da parte di SEA di tutte le aree pubbliche e private da destinare a verde, come compensazione ambientale.

6.5. Analisi SWOT

Il Progetto Preliminare del Piano d'Ambito 1 – Case Nuove, rispetto a ciascuno degli scenari alternativi e per ciascun tema progettuale, ha formulato una serie di valutazioni evidenziando punti di forza e punti di debolezza, opportunità e minacce.

Trattamento del patrimonio pubblico

Tema	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Minacce
01a Demolizione	Consente di eliminare il principale fattore di degrado dell'area. Gli interventi di nuova costruzione vengono percepiti come più economici da alcune categorie di investitori	I ritardi od i rinvii del processo di demolizione possono ridurre o annullare i vantaggi della soluzione. La demolizione degli edifici rischia di aggravare ulteriormente i fondi di cui governo e regione chiedono la restituzione	Una volta effettuate le demolizioni, è possibile gestire le trasformazioni con un'elevata flessibilità tipologica e funzionale	I tempi lunghi di intervento ed i costi immobiliari elevati rischiano di ridurre il numero dei potenziali investitori
01b Rigenerazione	Consente di intervenire in maniera differenziata promuovendo la demolizione in maniera mirata a seconda delle esigenze	Al pari della soluzione 01a, richiede una organizzazione pubblica molto efficiente ed un'alta capacità progettuale. Richiede inoltre, fin dalle fasi iniziali, una sinergia operativa con molti soggetti	Permette un'alta flessibilità che consente di sfruttare tutte le opportunità che si potranno presentare durante le fasi di riqualificazione	Può essere valutata in maniera negativa dagli abitanti e dai proprietari privati delle aree edificabili se non vengono evidenziate da subito le strategie ed i programmi

Valorizzazione delle risorse pubbliche e private

Tema	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Minacce
02a Utilizzare il patrimonio pubblico per aumentare	Permette un utilizzo strategico delle aree pubbliche per generare una rinnovata attrattività dell'area a vantaggio anche dei proprietari privati	Le fasi iniziali del programma possono sembrare inefficaci se non si risolvono i problemi legati agli edifici abbandonati	La disponibilità di spazi pubblici a basso prezzo può essere utilizzata per promuovere la nascita di imprese locali creando un'ulteriore attrattività dell'area	Il cambio di impostazione rispetto ad impostazioni ormai divulgate può determinare conflittualità con gli abitanti della



l'attrattività dell'area				frazione e con i proprietari delle aree edificabili
02b Valorizzazione immobiliare complessiva delle aree dopo la demolizione degli edifici delocalizzati	Rappresenta una soluzione molto lineare che può incontrare il favore di alcune categorie di investitori e dei proprietari delle aree edificabili	La dimensione del mercato potenziale rischia di essere ridotta a causa dei valori immobiliari su cui gravano anche i diritti del patrimonio pubblico demolito	E' in linea con i programmi che la Regione ha messo a punto in questi anni e questa sintonia può essere vantaggiosa per chiudere con successo l'Accordo di Programma	La disponibilità di aree per nuovi interventi è ormai molto elevata in tutti i territori ed il fattore competitivo della presenza dell'aeroporto può essere depotenziato dai forti vincoli imposti dalla normativa ENAC in vigore
03c Creazione di un'area a statuto speciale SEA	La creazione di un'area a statuto speciale gestita dalla SEA consente di acquisire un partner in grado di finanziare interventi consistenti e di attrarre alcune categorie di investitori legati all'aeroporto	Risulta difficile garantire i valori immobiliari originariamente ipotizzati. Questo fatto può determinare una forte contrarietà dei proprietari delle aree edificabili e degli abitanti non delocalizzati	Questa soluzione, che riprende anche alcuni contenuti del Master Plan della SEA può trovare il forte sostegno di governo e regione	La soluzione richiede un dettagliato studio del processo probabilmente necessita di una specifica legge regionale che fornisca le adeguate garanzie a tutti i soggetti interessati

Sostenibilità degli interventi

Tema	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Minacce
03a Utilizzo a verde delle aree pubbliche e private	La soluzione prevede l'utilizzo a verde di tutte le aree pubbliche e delle aree edificabili private non ancora attuate. Ciò si tradurrebbe in una trasformazione significativa che sposa il tema della riduzione del consumo di suolo e della riqualificazione ambientale di un'area già pesantemente interferita dall'aeroporto	La soluzione richiede ingenti finanziamenti per compensare le aree edificabili private	La chiarezza della soluzione potrebbe generare un consenso diffuso e permettere anche il rilancio dell'immagine dell'aeroporto	L'efficacia della soluzione non può prescindere dalla soluzione dei problemi legati alla presenza degli abitanti non de localizzati e alla messa a punto di specifiche soluzioni per le attività commerciali
03b Rigenerazione delle aree pubbliche e private	La rigenerazione del patrimonio pubblico dismesso e la valorizzazione degli spazi non edificati di pertinenza garantisce un alto livello di sostenibilità. Lo stesso modello potrebbe essere utilizzato anche per gli interventi di nuova edificazione	La soluzione richiede un'alta capacità progettuale e gestionale	Le strategie di recupero per gli edifici e gli spazi pubblici potrebbero rappresentare un esempio per la riqualificazione e la valorizzazione degli edifici residenziali che non sono stati oggetto di delocalizzazione	Difficoltà nel creare un accordo tra i vari soggetti ed il sostegno di Governo e Regione
03c	La diminuzione delle emissioni può essere	Richiede finanziamenti per l'adattamento degli	Consente di valorizzare immediatamente gli	Difficoltà nello sviluppo della



Diminuzione delle emissioni	realizzata attraverso la costruzione di una centrale elettrica fotovoltaica si parte dagli edifici di proprietà pubblica. Questo intervento dal punto di vista quantitativo è in grado, da solo, di garantire un'alta sostenibilità dell'intervento	immobili e per la realizzazione dell'impianto	edifici (anche se non occupati) e delinea una strategia anche per la ricostituzione del fondo di spettanza governativo, che dovrà essere utilizzato per le compensazioni ambientali dell'area Malpensa	soluzione in mancanza di specifici finanziamenti per la messa a punto dell'impianto
------------------------------------	---	---	--	---

Compensazione territoriale

Tema	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Minacce
04a Programma di valorizzazione delle aree pubbliche e private e compensazione tramite fiscalità comunale	La soluzione è efficace e di relativamente facile attuazione. Soddisfa anche formalmente gli obiettivi dell'accordo di programma	La soluzione dal punto di vista economico è subordinata all'attuazione degli interventi. Richiede una forte capacità di coordinamento con i soggetti proprietari delle aree edificabili	La soluzione, conforme alle ipotesi iniziali dell'accordo di programma, può favorire il sostegno economico ed istituzionale degli enti sovraordinati	La soluzione deve individuare una chiara strategia per il futuro degli edifici che non sono stati oggetto di delocalizzazione. La necessità di valorizzazione massiccia delle aree può creare criticità riguardo alla sostenibilità degli interventi
04b Pagamento tramite risparmio energetico	La realizzazione di una centrale fotovoltaica può garantire al Comune di Somma l'immediata autonomia energetica rispetto ai consumi elettrici. La quota risparmiata può facilmente essere ridistribuita ogni anno per le compensazioni ambientali	La soluzione non rientra tra quelle di matrice immobiliare ipotizzate dall'accordo di programma e può creare resistenze e perplessità	La soluzione può facilmente essere imitata dagli altri proprietari dell'area ed essere adottata anche per gli interventi di nuova realizzazione	La condizione della soluzione può essere difficile da accettare e condividere da parte di alcuni attori istituzionali
04c Acquisizione da parte di SEA di tutte le aree pubbliche e private da destinare a verde come compensazione ambientale	Lo scenario propone una soluzione molto chiara e di facile condivisione. La soluzione permette inoltre un'implicita soluzione del problema delle compensazioni ambientali che, in questo caso si attuerebbe nell'area stessa	La decisione grava su un solo soggetto che deve anche finanziare l'operazione	La soluzione, anche se non ripropone le strategie previste dall'accordo di programma ne permette di fatto l'attuazione in tempi rapidi. Per questo motivo dovrebbe essere accolta positivamente dagli attori istituzionali	Anche per questa soluzione deve essere prevista una specifica strategia per gli edifici che non sono stati oggetto di delocalizzazione

6.6. Metodologie progettuali e modalità attuative

Marketing territoriale

Per procedere al rilancio dell'immagine di Case Nuove, dovranno essere evidenziate le capacità di riqualificare un'area urbana, secondo nuovi termini che descrivano elementi quali:

- rigenerazione urbana
- risparmio energetico
- qualità urbana
- innovazione
- sostenibilità.

La valorizzazione delle aree private è uno degli obiettivi del Piano d'Ambito, raggiungibile attraverso i seguenti aspetti strategici:

- utilizzare gli interventi pubblici per attrarre attività;
- comunicare i nuovi obiettivi e le trasformazioni programmate in modo che si creino iniziative collaterali;
- creare occasioni per mettere in relazione proprietari delle aree ed imprenditori.

Il marketing territoriale costituisce un aspetto strategico anche per il coinvolgimento dei vari attori sociali. Anche in questo caso è fondamentale che i programmi e gli obiettivi siano noti e condivisi.

Flessibilità della pianificazione urbanistica

Il progetto preliminare evidenzia che tutti gli scenari previsti comportano interventi complessi che devono necessariamente prevedere il coinvolgimento di molteplici soggetti. Il Piano d'Ambito deve quindi garantire la necessaria flessibilità operativa, che permetta il facile adattamento alle diverse iniziative.

Pertanto, è stata individuata una griglia di parametri che consenta molteplici strategie progettuali per raggiungere gli obiettivi qualitativi richiesti.

I parametri da individuarsi prioritariamente sono evidenziati nella tabella successiva.

Dimensione e natura dei Piani Attuativi	<p>I Piani Attuativi, includendo potenzialmente aree pubbliche e private che potrebbero seguire differenti tempistiche di attuazione, non sono identificabili fino alla maturazione delle condizioni che spingono i soggetti privati a formulare una proposta di intervento. Ne vanno quindi preordinate alcune caratteristiche generali che potrebbero prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none">• criteri di flessibilità per l'individuazione dei piani attuativi che riguardano ambiti interni ai comparti Y;• criteri e condizioni per le quali le aree inedificate destinate a servizi di nuova previsione o porzioni di aree attualmente agricole possano essere oggetto di pianificazione attuativa specifica;• in tali casi dovranno essere previsti interventi di compensazione, oltre che di perequazione, in modo da garantire il mantenimento della medesima quantità di aree a standard e la stessa quantità di aree da destinare all'agricoltura;• individuazione di specifici criteri per la definizione di piani attuativi composti da aree pubbliche e private.
Criteri di trattamento del patrimonio pubblico	<p>Il Piano d'Ambito individuerà i criteri di trattamento del patrimonio pubblico e le modalità di intervento sugli edifici, selezionando, fra questi, quelli che devono essere oggetto di demolizione nel caso in cui le scelte prevedano la possibilità di una demolizione parziale. In questo caso la scelta di dare corso alle demolizioni dovrà essere assunta sulla base di alcuni criteri quali:</p> <ul style="list-style-type: none">• presenza di consistenti condizioni di degrado;• posizione rispetto all'asse prioritario di valorizzazione, individuato all'interno dell'ambito;



	<ul style="list-style-type: none">• posizione rispetto ai “poli” principali dell’intervento, che comprendono i progetti di particolare interesse pubblico quali Albergo del Design, Impact HUB, Fab Lab, Energy Shop, privilegiando la rigenerazione nelle aree individuate;• posizione rispetto alla presenza di aree boscate o a verde, che suggeriscono un uso per compensazioni ambientali.
Modalità di attribuzione dell’indice volumetrico progressivo	E’ confermato l’indice territoriale di 3 mc/mq su tutta l’area, comprensiva delle aree a servizi. Tale indice è da intendersi come massimo, ma la sua effettiva possibilità di attuazione dovrà essere vincolata in prima istanza alle disposizioni del Piano di Rischio adottato con DCC n° 16 del 03/05/2013, che non consentono concentrazioni eccessive di carico antropico
Criteri di localizzazione delle aree a standard all’interno dei Piani Attuativi	Prevedere specifici criteri per la localizzazione degli standard urbanistici all’interno dei Piani Attuativi individuati, ovvero all’utilizzo delle aree a standard di progetto
Criteri per la definizione delle destinazioni d’uso	Individuare destinazioni d’uso che potranno prevedere specifiche categorie di usi da incentivare/disincentivare anche attraverso indici volumetrici variabili in rapporto al prevedibile contributo di ogni singola funzione per il raggiungimento degli obiettivi di Piano
Criteri per la Compensazione Territoriale	Verranno individuati: <ul style="list-style-type: none">• metodi di valorizzazione degli edifici di cui verrà deciso il mantenimento;• criteri per utilizzare i diritti volumetrici (derivanti dalla volumetria degli edifici prima della demolizione) in quota parte in ogni intervento di trasformazione urbana realizzato nel quartiere



7.

7. INDIVIDUAZIONE, VERIFICA E VALUTAZIONE DELLE INCIDENZE DEL PIANO D'AMBITO

7.1. Identificazione della coerenza con altri piani e degli eventuali effetti cumulativi

Sulla base dei principali programmi e piani di livello sovracomunale e comunale precedentemente descritti, nonché di alcuni piani settoriali di livello provinciale, aventi rilevanza nell'ambito di influenza del Piano d'Ambito 1 – Case Nuove, oggetto dello studio di incidenza sulla ZPS Boschi del Ticino e sui SIC Brughiera del Dosso e SIC Ansa di Castelnovate, sono stati valutati i possibili effetti cumulati. La valutazione della significatività è stata effettuata sulla base sia dei rapporti/interferenze tra piano oggetto di studio di incidenza (si veda il capitolo 6), sia della sensibilità ecologica delle aree di Natura 2000 di riferimento (si veda il capitolo 4).

Piano	Coerenza	Possibile effetto cumulato	Commenti
Piano Territoriale Regionale della Lombardia	SI	NO	Il PTR non ha previsioni specifiche riguardanti gli areali compresi all'interno del Piano d'Ambito e, pertanto, non è possibile individuare effetti cumulati
Piano Territoriale Paesistico Regionale	SI	NO	Nell'ambito Case Nuove sono presenti elementi di attenzione evidenziati dal PTR; in ogni caso tali elementi non risultano significativi e non in grado di produrre effetti cumulati con le previsioni della proposta preliminare del Piano d'Ambito
Rete Ecologica Regionale	SI	NO	All'interno del perimetro del Piano d'Ambito sono individuati gli elementi portanti della rete ecologica, ed è proposta l'implementazione di azioni di tutela, finalizzate alla valorizzazione ecologica ed ambientale delle aree interessate
Piano Territoriale d'Area Malpensa	SI	SI (non significativi)	L'attuazione complessiva degli interventi previsti, PTA Malpensa e Piano d'Ambito Case Nuove, prevedono il completamento della rete viaria e l'insediamento di nuove attività, produrrà un incremento dei flussi di mobilità e di traffico
AdP Quadro Aeroporto Intercontinentale Malpensa 2000	SI	SI (non significativi)	L'attuazione complessiva degli interventi previsti, PTA Malpensa e Piano d'Ambito Case Nuove, prevedono il completamento della rete viaria e l'insediamento di nuove attività, produrrà un incremento dei flussi di mobilità e



			di traffico
Piano Territoriale di Coordinamento Provincia di Varese	SI	NO	Il PTCP non ha previsioni specifiche riguardanti gli areali compresi all'interno del Piano d'Ambito e, pertanto, non è possibile individuare effetti cumulati
Piano di Indirizzo Forestale	SI	NO	Non si ravvisano potenziali effetti cumulati in quanto all'interno dell'ambito interessato dal piano attuativo e all'esterno del perimetro (Boschi del Parco del Ticino), sono state individuate le aree boscate esistenti e implementate le necessarie azioni di tutela, di valorizzazione e di significativo incremento della dotazione arborea
Ambiti Agricoli Strategici – PTCP Provincia di Varese	SI	NO	La proposta di Piano d'Ambito non presenta incongruenze con gli ambiti agricoli strategici individuati dalla Provincia e recepiti dal PGT
Piano Provinciale Cave	SI	NO	Non si ravvisano effetti cumulati tra Piano Cave e Piano d'Ambito
Parco Lombardo della Valle del Ticino e PTC	SI	NO	La pianificazione dell'area Parco (PTC del Parco), implementando esclusivamente criteri di tutela ambientale, non produce effetti cumulati con il Piano d'Ambito oggetto della Valutazione di Incidenza

Come indicato nella tabella precedente, l'analisi dei possibili effetti cumulativi con altri piani ha permesso di evidenziare talora effetti cumulati rispetto al piano oggetto dello Studio di Incidenza. Tali effetti cumulati risultano, comunque, non significativi rispetto agli obiettivi di tutela e di conservazione delle aree del SIC Ansa di Castelnovate e, soprattutto, del SIC Brughiera del Dosso e della ZPS Boschi del Ticino che confinano con il perimetro ovest dell'ambito di intervento della frazione Case Nuove, e all'integrità della loro appartenenza alla Rete Natura 2000.

7.2. Individuazione delle interferenze potenziali

La valutazione delle potenziali interferenze generate sulle diverse componenti ecosistemiche, vegetazionali e faunistiche del Progetto Preliminare Piano d'Ambito 1 – Case Nuove con la ZPS Boschi del Ticino, il SIC Ansa di Castelnovate e il SIC Brughiera del Dosso è stata effettuata mediante l'identificazione dei fattori potenzialmente impattanti.

In generale, i potenziali impatti in cui si potrebbe incorrere nell'attuazione del Piano d'Ambito, possono derivare dai seguenti aspetti critici:

- perdita di superficie di habitat e di habitat di specie
- frammentazione di habitat o di habitat di specie
- perdita di specie di interesse conservazionistico
- perturbazione alle specie della flora e della fauna



- e) diminuzione della densità di popolazione
- f) alterazione della quantità e qualità delle acque, dell'aria e dei suoli
- g) interferenze con le relazioni ecosistemiche principali che determinano la struttura e la funzionalità delle aree di Rete Natura 2000.

Come descritto nei capitoli precedenti, il Documento di Piano del PGT e, in misura più approfondita e dettagliata, il Progetto Preliminare Piano d'Ambito Case Nuove definiscono gli obiettivi pianificatori, a cui sono associate azioni progettuali, volte al raggiungimento di uno sviluppo socio-economico, di una riqualificazione e rinnovo del tessuto urbano della frazione.

La frazione Case Nuove, in conseguenza ai fenomeni di delocalizzazione per le limitazioni derivanti dal DM dell'Ambiente del 31 ottobre 1997, in aggiunta al Piano Territoriale d'Area Malpensa approvato con LR del 12 aprile 1999, n° 10, ha subito significative trasformazioni che hanno condotto all'attuale stato di fatto con la presenza di molte strutture alberghiere, la realizzazione di un polo per la formazione ed il lavoro a Malpensa dedicato ai settori aeronautico, della logistica e dei trasporti²⁶ e lo sviluppo di funzioni a sostegno della funzione aeroportuale.

Il Piano d'Ambito definisce obiettivi strategici e individua le azioni opportune per la riqualificazione dell'ambito secondo le direttive e prescrizione individuate dal PGT - Documento di Piano.

Gli scenari alternativi indicati dal Piano d'Ambito evidenziano un ampio spettro di possibili destinazioni d'uso consentite, compatibili e coerenti, da valutare in sede di predisposizione dei piani attuativi. Ad eccezione di quella residenziale, agricola e di attività che prevedono significative concentrazioni di persone (centri commerciali, grandi strutture di vendita,), il Piano d'Ambito Case Nuove consente l'insediamento delle seguenti attività:

- attività del settore secondario: produzione e manifatturiero, artigianato e artigianato di servizi
- attività del settore terziario e commerciale: terziario/direzionale, uffici, laboratori innovativi e creazione di nuove attività imprenditoriali, commercio (esercizi di vicinato e medie strutture di vendita) e pubblici esercizi, ricettivo e alberghiero
- attività del settore dei servizi: servizi aeroportuali, logistica, spedizioni e magazzini, servizi di interesse generale.

La prevalenza di alcune destinazioni su altre, dipenderà dalle prospettive di sviluppo futuro dell'aeroporto di Malpensa, dalla capacità di attrarre funzioni di "qualità" ed innovative; ma anche dalle modalità e dei tempi di attuazione degli interventi.

Sulla base di queste considerazioni, l'individuazione dei fattori perturbativi e delle interferenze potenziali associati a obiettivi e azioni di interventi relativi all'insediamento delle funzioni indicate in precedenza, sarà effettuati utilizzando due metodi differenti:

- mediante sovrapposizione cartografica tra le aree interessate dal Piano d'Ambito e la localizzazione delle porzioni di aree dei siti Natura 2000 presenti nella parte sud del territorio comunale;
- mediante caratterizzazione delle possibili ripercussioni ambientali per le diverse azioni previste, al fine di evidenziare i possibili effetti secondari ed indiretti, associati ad interventi che si localizzano in aree esterne ai confini con siti Natura 2000.

²⁶ A seguito della sottoscrizione nel 2010 di un Accordo di Programma tra Regione Lombardia, Comune di Somma Lombardo, SEA e Associazione Scuole Lavoro Altomilanese.



Il risultato finale della fase di analisi sarà riassunto in una “matrice delle interazioni potenziali” nella quale si evidenziano i potenziali fattori perturbativi individuati, su cui valutare la significatività delle eventuali incidenze e l’indicazione delle eventuali misure di mitigazione.

La sovrapposizione cartografica tra il perimetro del territorio della frazione di Case Nuove interessato dalle azioni di piano e gli ambiti territoriali ricadenti nei siti Natura 2000 permette di individuare nello spazio le azioni che possono generare un’interferenza diretta sulla conservazione di habitat e specie di interesse comunitario, ossia interventi riferiti specificatamente ad aree, edifici o strutture che si inseriscono all’interno o in continuità con SIC/ZPS della parte meridionale del territorio comunale.

La **Figura 32** evidenzia i perimetri e gli elementi principali che caratterizzano le aree SIC/ZPS e il perimetro dell’ambito di intervento interessato dalla Proposta Preliminare Piano d’Ambito Case Nuove. Dall’esame della cartografia si rileva:

- a) il Piano trova applicazione in un territorio posto esternamente al SIC Ansa di Castelnovate (in linea d’aria a circa 500 metri) e al confine con il lato orientale della ZPS Boschi del Ticino e del SIC Brughiera del Dosso: non sono pertanto possibili perdite dirette di habitat di interesse comunitario o di popolazioni di specie vegetali di interesse conservazionistico. Discorso analogo vale per la fauna ed in particolare per le specie di maggior interesse conservazionistico i cui habitat preferenziali sono inseriti essenzialmente in aree non interessate e sufficientemente distanti per poter essere influenzate dall’attuazione del Piano d’Ambito;
- b) il Piano d’Ambito trova applicazione in un territorio spazialmente non contiguo al SIC Ansa di Castelnovate e contiguo alla ZPS Boschi del Ticino e al SIC Brughiera del Dosso. Tale contiguità è comunque separata fisicamente dalla presenza del tracciato viario della Strada di collegamento tra Case Nuove e Somma Lombardo e, all’interno del perimetro dell’ambito, da una fascia significativa di aree non urbanizzate, ma aventi destinazione agricola e boscata: non sono quindi possibili frammentazioni di superficie di habitat o di habitat di specie;
- c) sulla base di quanto in precedenza esposto, non sono possibili nemmeno perdite di specie di interesse conservazionistico;
- d) sulla base di quanto in precedenza esposto, non sono possibili perturbazioni sulle specie floristiche, né tantomeno sono ipotizzabili perturbazioni dirette sulle specie animali;
- e) sulla base di quanto in precedenza esposto, non sono possibili diminuzioni della densità di specie vegetali e animali;
- f) non sono prevedibili significative alterazioni della qualità delle acque, dell’aria o dei suoli rilevabili nell’ambito del SIC/ZPS come conseguenza dell’attuazione del Piano d’Ambito. Particolare attenzione dovrà essere riservata al tema della qualità dell’aria: infatti, l’insediamento di nuove attività economiche previste all’interno dell’ambito, unitamente alla riqualificazione della strada di connessione tra Case Nuove e il capoluogo, comporterà l’incrementi dei flussi di traffico in prossimità delle aree ricadenti all’interno della ZPS Boschi del Ticino e del SIC Brughiera del Dosso più vicine alla frazione di Case Nuove;
- g) gli interventi di attuazione delle previsioni del Piano d’Ambito si sviluppino in aree già oggetto di urbanizzazione/intervento antropico significativo, in continuità e a completamento/riqualificazione del tessuto urbano della frazione di Case Nuove: non sono quindi prevedibili interferenze con le relazioni ecosistemiche tra le varie aree di rete Natura 2000, né tantomeno effetti negativi o di interruzione sulla rete ecologica e sulla continuità delle aree di rete Natura 2000.

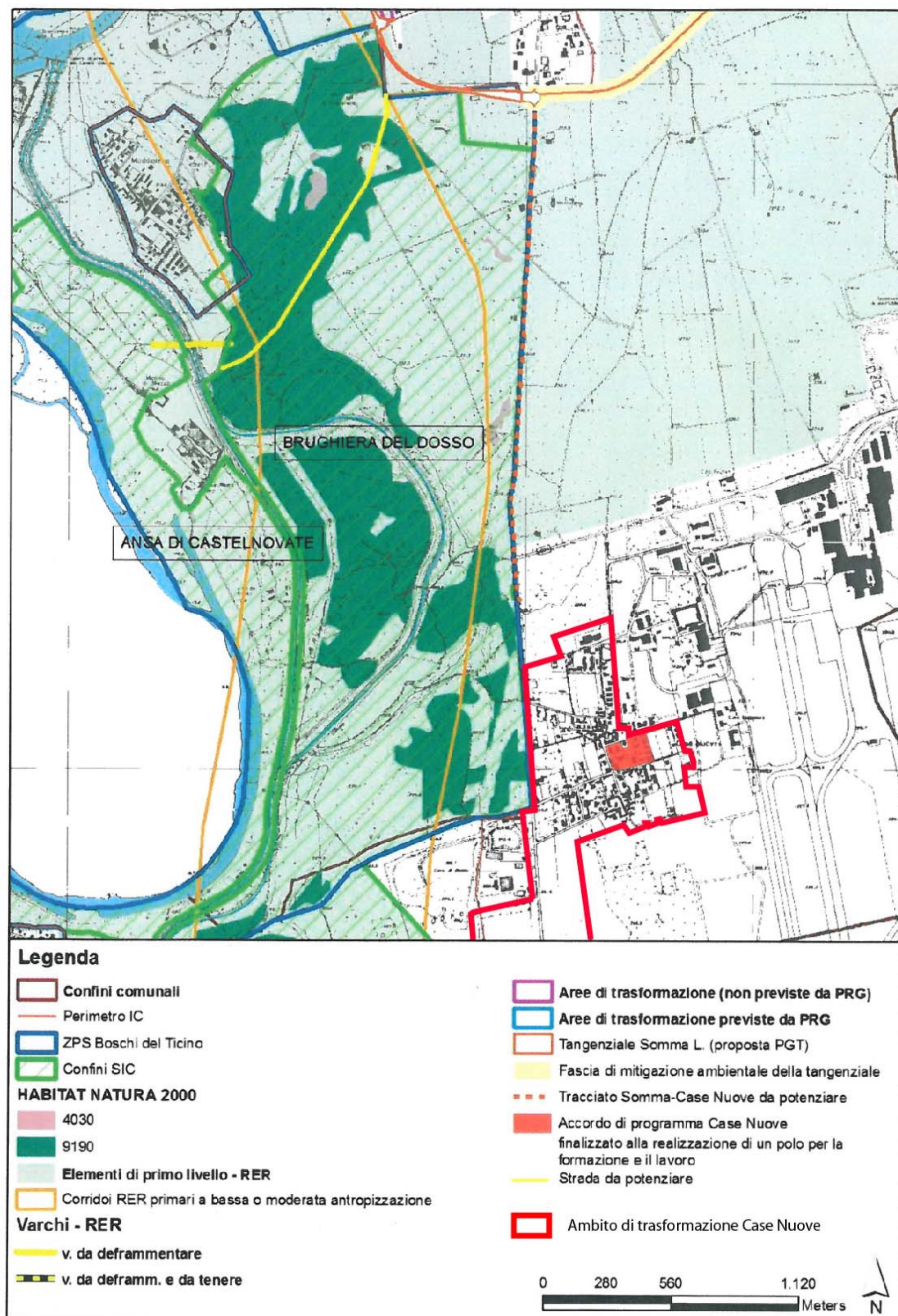


Figura 32 – Sovrapposizione cartografica tra le azioni del Piano d'Ambito Case Nuove e le aree Natura 2000 della parte sud del territorio di Somma Lombardo



Sulla base dell'analisi effettuati nel paragrafo 7.1., in nessun caso si hanno effetti cumulati con altri piani sia essi sovraordinati, contigui o sottordinati. Si evidenzia comunque la necessità di un raccordo con i progetti infrastrutturali relativi alla realizzazione del Collegamento ferroviario Terminal 1 – Terminal 2 e del tratto meridionale di collegamento con l'aeroporto della Tangenziale di Somma Lombardo per quanto riguarda il coinvolgimento delle aree a destinazione agricola, collocate all'estremo ovest del perimetro del Piano d'Ambito e direttamente confinanti con la ZPS Boschi del Ticino e SIC Brughiera del Dosso.

Dall'analisi della rappresentazione cartografica è stato quindi possibile individuare le azioni che possono interessare le aree Natura 2000 perché aventi oggetto siti localizzati in continuità con le aree del Piano d'Ambito: ovvero gli interventi relativi alla frazione di Case Nuove interessano aree contigue, ma esterne, al perimetro del SIC Brughiera del Dosso e della ZPS Boschi del Ticino. Invece, seppure considerate fin dall'inizio della presente relazione, le aree del SIC Ansa di Castelnovate non sono interessate direttamente da alcuna azione progettuale prevista dal Piano d'Ambito.

A seguire vengono individuati i possibili effetti diretti ed indiretti che potrebbero essere generati sulle aree Natura 2000, ZPS Boschi del Ticino e SIC Brughiera del Dosso, dall'attuazione della proposta preliminare di Piano d'Ambito per la frazione di Case Nuove e, più in generale, anche dall'attuazione di progetti indicati dal PGT e relativi alla frazione, ricercando eventuali aspetti negativi dal punto di vista ambientale, indipendentemente dalla loro localizzazione spaziale.

Sistema ambientale

- previsione della riqualificazione della strada di collegamento tra Case Nuove ed il capoluogo. La riqualificazione della strada esistente può comportare l'incremento del flusso automobilistico in prossimità delle aree ricadenti entro la ZPS e il SIC;
- aree agricole: l'attuazione del Piano d'Ambito prevede la possibilità di utilizzare una parte delle aree agricole ai fini di una migliore definizione degli ambiti e dovrà contestualmente prevedere una o più azioni di compensazione, in grado di assicurare in ogni caso il mantenimento delle medesime dimensioni delle aree agricole. In modo particolare, si evidenzia la necessità di garantire le necessarie compensazioni a seguito della realizzazione del collegamento ferroviario Terminal 1 – Terminal 2, che interessa parte di queste aree;

Sistema urbano

- prevedere la riqualificazione della strada di connessione tra Case Nuove e il capoluogo con funzioni attrattive di flussi di persone da Malpensa verso la città;
- sviluppare funzioni a sostegno del terminale civile spontaneo di Case Nuove;
- garantire la presenza di una pluralità di funzioni, con l'obiettivo di potenziare il sistema economico locale e al servizio, in tutto o in parte, dell'aeroporto;

Scala territoriale

- favorire lo sviluppo di funzioni a sostegno del terminale civile spontaneo di Case Nuove, anche implementandone la gamma. E' evidente la necessità di fare le opportune valutazioni specifiche al momento della presentazione dei singoli piani di attuazione
- promuovere la trasformazione dell'offerta di ospitalità oggi finalizzata ai passeggeri di Malpensa, verso obiettivi di turismo che valorizzino le risorse ambientali locali. Accrescere la qualità delle funzioni turistico ricettive può implicare l'incremento di turisti in aree di pregio naturalistico e, quindi, del disturbo sulla fauna selvatica in esse presente.



Non si rilevano quindi potenziali effetti negativi legati all'attuazione del Piano d'Ambito per quanto concerne l'integrità della rete ecologica regionale e la continuità della Rete Natura 2000: l'attuazione dei diversi scenari ipotizzati dalla proposta preliminare si inseriscono infatti in un contesto già in parte urbanizzato per la presenza di edifici, strade, attività produttive, commerciali, ricettive e di servizio e interessato da attività antropiche. Le aree interessate dal Piano d'Ambito non includono habitat naturali significativi e non costituiscono quindi un potenziale corridoio ecologico per la fauna.

In definitiva non si evidenzia la possibilità di una incidenza significativa derivante dall'attuazione del Piano d'Ambito sulle aree degli habitat contigui riguardanti i siti SIC Brughiera del Dosso e ZPS Boschi del Ticino.

7.3. Analisi e valutazione delle soluzioni alternative

La fase di *screening* e di valutazione delle interferenze sull'integrità dei siti Natura 2000, singolarmente e congiuntamente ad altri progetti e piani, evidenzia che non vi sono elementi ed effetti negativi tali da compromettere l'integrità dei confinanti siti ZPS Boschi del Ticino e SIC Brughiera del Dosso.

La fase relativa all'analisi e alla valutazione delle soluzioni alternative viene effettuata considerando la sola "Opzione Zero", ovvero considerando l'ipotesi che non si realizzi alcun intervento e, di conseguenza, tutto rimanga nello stato attuale.

Il raffronto tra gli effetti derivanti dall'attuazione del Piano d'Ambito Case Nuove e la probabile evoluzione dello stato attuale delle aree SIC e ZPS senza l'attuazione degli interventi, ovvero ipotizzare uno Scenario Zero che non proceda all'attuazione delle previsioni del vigente PGT, alla luce di quanto indicato nei capitoli 6 e 7 della presente relazione, può efficacemente essere riassunta nella tabella che segue.

Tipo di incidenza	Scenario Uno Attuazione Piano d'Ambito	Scenario Zero Nessun intervento
Perdita di superficie di habitat e di habitat di specie	Non presente	Non presente
Frammentazione di habitat e di habitat di specie	Non presente	Non presente
Perdita di specie di interesse conservazionistico	Non presente	Non presente
Perturbazione alle specie della flora e della fauna	Non presente	Non presente
Diminuzione della densità di popolazione	Non presente	Non presente
Alterazione quantitativa e qualitativa delle componenti ambientali aria, acqua e suolo	Presente per ciò che riguarda la componente aria in relazione all'incremento dei flussi di traffico e di mobilità generati dall'attuazione degli interventi	Non presente
Interazioni con le relazioni ecosistemiche principali che determinano la struttura e la funzionalità dei siti	Non presente	Non presente

Rispetto a quanto finora già attuato all'interno del percorso di delocalizzazione dei residenti all'interno della frazione di Case Nuove, occorre anche evidenziare che il verificarsi dello Scenario Zero, oltre a non dare attuazione ad accordi tra enti diversi, porterebbe ad un progressivo ed inarrestabile processo di degrado del tessuto urbano e del patrimonio edilizio esistente, con forti ripercussioni negative sull'intera frazione di Case Nuove.

Si ritiene, quindi, che non vi siano scenari alternativi a quello che prevede l'attuazione degli interventi previsti dal Piano d'Ambito.

7.4. Analisi delle incidenze dirette ed indirette

La matrice delle interazioni dirette ed indirette è uno strumento di sintesi che identifica due elementi:

- le potenziali tipologie di interferenza (fattori perturbativi) derivanti dagli interventi previsti;
- le componenti ambientali potenzialmente alterabili dai fattori perturbativi generati dagli interventi stessi;

e consente, seguendo un criterio logico, di non considerare fattori perturbativi che, di fatto, non comportano alcun effetto sulla componente ambientale considerata.

Dalle informazioni disponibili riguardanti gli scenari strategici di attuazione del Piano d'Ambito e le caratteristiche ambientali del SIC e della ZPS che confinano con la frazione di Case Nuove, è possibile individuare le pressioni che potenzialmente potrebbero generare incidenze significative e compromettere lo stato di conservazione di specie e habitat di interesse comunitario e che, quindi, meritano maggiore attenzione, e quei fattori che invece non richiedono particolari attenzioni, in quanto ritenuti non significativi per habitat e specie presenti nelle aree Natura 2000.

La tabella che segue rappresenta la matrice delle pressioni potenziali sulle diverse componenti ambientali interessate e in relazione ad una serie di destinazioni funzionali "potenzialmente" insediabili all'interno della frazione di Case Nuove, in coerenza con quanto previsto dal Piano d'Ambito e come indicato in precedenza.

Le potenziali influenze negative individuate corrispondono a:

- presenza umana e di attività
- emissioni di inquinanti liquidi e/o gassosi
- consumo di risorse
- perdita e frammentazione dell'habitat.

I primi due possono considerarsi di carattere temporaneo, in quanto l'eliminazione della fonte perturbativa comporterebbe il ripristino in tempi relativamente brevi delle condizioni originarie, la terza, in relazione alla tipologia di risorse, può essere temporanea o permanente, mentre la perdita e la frammentazione dell'habitat, nel caso in cui dovessero verificarsi, rappresenterebbero potenzialmente un'alterazione semi-permanente dell'ambiente naturale.

La presenza umana e di attività economiche costituisce un fattore di disturbo per la componente faunistica solita frequentare SIC/ZPS, dovuto al rumore prodotto dal passaggio stesso delle persone e dagli schiamazzi, oltre che dai veicoli in movimento lungo le strade.

Il periodo maggiormente critico per la componente faunistica è rappresentato dalla fase riproduttiva, quando gli animali tendono ad essere più schivi e in genere mostrano una sensibilità più marcata ai diversi fattori di disturbo. Si può ipotizzare pertanto che le specie che verosimilmente



si potrebbero riprodurre in prossimità delle aree di intervento potrebbero essere indotte ad allontanarsi dal sito, sebbene si assista in genere ad un loro ritorno in un sito anche disturbato, entro certi limiti, quando viene appurato che non sussistono reali pericoli.

Sulla base delle considerazioni sovraesposte si può ritenere quindi che l'incidenza del fattore perturbativo in esame sia nel complesso di scarsa entità per la componente faunistica e, in particolare, per le specie di interesse comunitario presenti nella ZPS Boschi del Ticino e nel SIC Brughiera del Dosso.

L'emissione di inquinanti gassosi rappresentati dai gas di scarico prodotti dai veicoli in transito lungo la rete viabilistica afferente la frazione di Case Nuove, costituiscono una potenziale fonte di impatto di tipo diretto sulla qualità dell'aria e di tipo indiretto su vegetazione ed ecosistemi.

In linea generale le sostanze gassose inquinanti emesse da veicoli a motore sono rappresentate principalmente da ossidi di azoto (NOx), monossido di carbonio (CO) e particolato (PM10), quest'ultimo costituito da particelle solide o liquide con dimensioni inferiori a 10 µm di varia origine.

Gli inquinanti gassosi, come tutti i gas atmosferici, vengono assimilati dalla piante mediante le aperture stomatiche presenti sugli apparati fogliari, attraverso meccanismi non selettivi nei confronti del tipo di sostanze presenti nell'aria. Gli inquinanti particellari depositati sulle foglie agiscono dissolvendo la cuticola o, più facilmente, entrando in soluzione/sospensione e penetrando attraverso gli stomi aperti. La maggior parte degli inquinanti può interferire con le attività enzimatiche della pianta. Classici effetti secondari sono costituiti dalla diminuzione della resistenza e fattori avversi, biotici o abiotici.

Le strade prossime ai confini del SIC/ZPS si sviluppano in corrispondenza di aree boscate e per taluni tratti in prossimità degli habitat di interesse comunitario denominati "Lande secche europee" e "Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con *Quercus robur*".

Danni agli apparati fogliari potrebbero verificarsi nel caso in cui si presentassero flussi di traffico ingenti e costanti; in realtà gli incrementi di flussi di traffico previsti da parte di lavoratori, visitatori e turisti, non saranno particolarmente intensi e, pertanto, si può ritenere trascurabile l'entità dell'interferenza generata dall'azione del Piano d'Ambito in esame.

Per l'eventuale insediamento di attività produttive/artigianali si dovrà tenere in considerazione che le emissioni gassose associate alle fasi produttive potrebbero comportare effetti negativi sulla componente vegetazionale ed eco sistemica caratterizzante le vicine aree Natura 2000, è quindi necessario che, nel caso in cui i singoli in futuro i piani attuativi propongano progetti di carattere industriale, sia predisposto un apposito studio volto all'individuazione/esclusione di incidenze su SIC e ZPS.

L'incidenza del fattore perturbativo in esame non può quindi essere valutata pienamente finché non saranno presentati progetti che potrebbero indurre cambiamenti rispetto allo stato di fatto.

Infine, per quanto riguarda la perdita e la frammentazione di habitat, considerando che le azioni previste dal Piano d'Ambito interessano aree esterne al SIC/ZPS, può essere considerata non significativa, ovvero non si prevede che vi sia alcuna riduzione di aree di interesse comunitario.



Consumi e depauperamenti												
Componenti ambientale interessate: acqua, suolo, risorse energetiche, risorse non rinnovabili, ambiente biotico (vegetazione, ecosistemi)	Consumi di materiale da costruzione	Consumo di materiali da cave e relativi impatti sul territorio										Si suggerisce di limitare il ricorso a materiali di cava, ad esempio riutilizzando gli inerti derivanti da scavi e demolizioni, riducendo anche il ricorso a discariche per inerti
	Consumi idrici	Aumento dei consumi con riduzione delle risorse idriche disponibili										Il controllo/contenimento dei consumi idrici si ottiene sia con interventi progettuali a scala minore, che a scala maggiore, ad esempio con il riuso di acque bianche per l'irrigazione anche di vaste aree. Nel caso di attività produttive, valutare metodologie per ridurre i consumi, privilegiando il riutilizzo
	Consumo di suolo	Perdita di suolo (con particolare riguardo al suolo fertile)										L'attuazione dell'ambito prevede il mantenimento delle aree agricole. Privilegiare interventi capaci di raggiungere la compattezza della forma urbana e non in contrasto con gli elementi paesaggistici
	Consumi di unità ecosistemiche esistenti, eliminazione permanente o temporanea di vegetazione o di habitat per la fauna	Interferenza sulla connettività, frammentazione della rete ecologica, alterazione di unità ecosistemiche, sottrazione di habitat										L'attuazione del Piano d'ambito è occasione per salvaguardare, potenziare, valorizzare e migliorare gli elementi che costituiscono la rete ecologica regionale, provinciale e locale. Ciò significa anche, aumentare la dotazione arborea-arbustive, soprattutto, prestare particolare attenzione a non frammentare le aree naturali, con particolare attenzione agli habitat potenzialmente interessati e prossimi all'ambito di intervento.
	Consumi energetici	Produzioni di gas serra ed inquinanti atmosferici, consumo di risorse										La scelta di soluzioni progettuali di qualità (orientamento degli edifici, sistemi solari passivi, serre microclimatiche, ecc.) e di tecnologie
		non rinnovabili										attive e passive possono ridurre sensibilmente i consumi e, conseguentemente, la produzione di emissioni atmosferiche
Immissioni, emissioni e rifiuti												
Componenti ambientali interessate: aria, acqua, ambiente fisico (rumore, vibrazione, inq. luminoso), salute umana, ambiente biotico (ecosistemi, fauna)	Emissioni in atmosfera di polveri e gas inquinanti: - da attività di scavo/movimentazione terra e costruzione manufatti - da parte del traffico indotto - fumi da camini - riscaldamento - sostanze volatili da depositi - macchine operatrici	Disturbo della popolazione locale e/o aumento dei rischi per la salute										L'insediamento di attività produttive può essere causa di disturbi, quando non di pericoli per la salute umana. L'incremento dei flussi di traffico può essere causa di problemi per la salute umana
		Depauperamento quali-quantitativo delle unità ecosistemiche esposte più sensibili, sofferenze della specie e danno per la salute animale e vegetale										Le emissioni derivanti dall'insediamento di attività produttive/artigianali e dall'incremento del traffico possono colpire a volte in modo pesante le specie più sensibili in prossimità dell'ambito di intervento
		Interferenze sulla salute delle colture agricole										Le emissioni possono anche portare ad interferenze sulle colture agricole. Rispetto alle aree agricole esistenti, all'interno e all'esterno dell'ambito, attenzione alla localizzazione delle diverse destinazioni e alle vie di traffico intenso
	Immissione acque nere/inquinare, mancata/insufficiente regimentazione acque meteoriche, scarichi idrici (periodici,	Inquinamento corpi idrici superficiali										Occorre attivare un approccio complessivo al problema, con un'attenta progettazione del sistema fognario, suddiviso in acque nere e bianche, considerando anche gli eventi eccezionali
		Inquinamento corpi idrici sotterranei										Valgono le considerazioni di cui sopra, con particolare attenzione al fatto che l'inquinamento delle falde è uno dei peggiori in termini di reversibilità.



	eccezionali, da eventi meteorici,)											Occorre porre grande attenzione a tutti gli elementi che possono portare a immissioni incontrollate, quali ad esempio pozzi, serbatoi, ecc....
	Emissioni acustiche prodotte da apparecchiature di cantiere, apparecchiature in esercizio e dal traffico indotto (cantiere ed esercizio)	Aumento dei rischi per la salute della popolazione										Occorre agire sia sulle fonti, possibilmente evitando la commistione fra destinazioni diverse non compatibili, ponendo cura sulle infrastrutture di trasporto, sui ricettori, prevedendo elementi di edilizia specifici (doppi vetri, dimensione delle finestre, capottature fonoassorbenti, ...) e, infine, utilizzando fasce arboreo-arbustive dense come elemento di mitigazione
	Inquinamento luminoso (radiazioni non ionizzanti)	Consumo energetico										Attivazione di tecnologie in grado di ridurre i consumi energetici degli impianti pubblici e di quelli privati
		Disturbo delle specie animali sensibili										Attivazione di accorgimenti in grado di ridurre l'inquinamento luminoso che, a volte, comporta un disturbo molto pesante per specie notturne
	Produzione di rifiuti solidi urbani/rifiuti speciali	Aumento della produzione di rifiuti con maggiore fabbisogno di trattamenti e discariche										L'aumento del carico insediativo di attività non residenziali comporta un conseguente aumento di rifiuti che deve essere considerato preventivamente a livello di piano attuativo per massimizzare la raccolta differenziata (isole ecologiche, aree ecologiche industriali, ...) e per minimizzare il ricorso ad incenerimento e discarica
		Abbandono di rifiuti, con perdita della qualità ecologica e incremento del										Gli interventi spesso generano situazioni di abbandono diffuso dei rifiuti, con conseguenti condizioni di abbandono e degrado. Occorre quindi tentare di eliminare aree di risulta o
		degrado										similari che ben si prestano ad attività di questo tipo
Inteferenze												
Componenti ambientali interessate: ambiente biotico (ecosistemi), salute umana	Incremento delle presenze umane indotte	Rischi per la salute della popolazione e danneggiamento delle unità ecosistemiche attuali										Le attività antropiche portano con se il rischio di impatti sulla popolazione e sugli ecosistemi. Occorre particolare attenzione alla valutazione delle attività che si insedieranno, ma anche alle altre attività antropiche che si svolgono dentro o in prossimità di aree particolarmente sensibili
		Peggioramento della funzionalità delle infrastrutture per il traffico indotto										In relazione alle destinazioni previste, ed alla necessaria polifunzionalità dell'ambito, la rete viabilistica dovrà essere attentamente pensata, in relazione ai flussi di traffico e alla loro scorrevolezza, alle superfici di parcheggio, adeguate ai singoli interventi e tarate sui momenti di punta
		Aumento del fabbisogno di servizi										Seppure non si tratta di destinazioni residenziali, in ogni caso l'incremento del carico insediativo, comporta un incremento del fabbisogno di servizi, che deve essere attentamente valutato, sia in termini di costi economici che ambientali
	Impermeabilizzazioni del suolo	Immissione in corpi idrici di acque di dilavamento										Occorre limitare al massimo l'impermeabilizzazione del suolo, lasciando ampi spazi drenanti utilizzando sistemi permeabili. Viceversa, l'impermeabilizzazione è prevista in caso di possibilità di sversamenti e permeabilità dei suoli
	Colonizzazione da parte di specie invasive e/o non	Depauperamento della biodiversità locale e rischi per la salute umana,										La mancanza di cura e di attenzione per i siti, porta spesso alla colonizzazione dell'area da parte di varie specie indesiderate o di organismi patogeni. Il





	autoctone, introduzione organismi patogeni	vegetale e animale											problema, apparentemente minore, comporta a volte ingenti sforzi per la sua eliminazione, una volta che le specie autoctone si sono diffuse
--	---	--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tipologia della destinazione

1 – Pro.	Attività produttive e manifatturiere
2 – Arti.	Attività artigianali e artigianato di servizio
3 – Log.	Attività di logistica, spedizioni e magazzini
4 – S.A.	Servizi Aeroportuali
5 – Ric.	Ricettive - Alberghiero
6 – Ter.	Terziario – Direzionale e uffici
7 – Lab.	Laboratori innovativi – creazione di nuove attività imprenditoriali
8 – Co.	Commercio di vicinato e pubblici esercizi
9 – S.Ge.	Servizi di interesse generale

Effetti potenziali:

	Incidenza non significativa
	Incidenza potenzialmente significativa

7.5. Bilancio ambientale in relazione alle aree ZPS e SIC

Si ritiene che l'attuazione del Piano d'Ambito Case Nuove, valutando i diversi aspetti che lo caratterizzano, non abbia alcun effetto negativo né sui siti direttamente confinanti con l'ambito, ZPS Boschi del Ticino e SIC Brughiera del Dosso, né sul sito prossimo al confine con l'ambito, SIC Ansa di Castelnuovo e nemmeno sugli habitat e sulla fauna in essi presente.

A seguire viene presentata una tabella riassuntiva dei possibili impatti e delle possibili interazioni tra il Piano d'Ambito e le aree appartenenti alla Rete Natura 2000, in relazione alle destinazioni funzionali "potenzialmente" insediabili nella frazione di Case Nuove e coerenti con gli scenari progettuali definiti dal Piano d'Ambito.

Dalla tabella che segue, emerge che i fattori perturbativi potenzialmente generati sono relativi all'insediamento di attività aventi destinazione produttiva, artigianale e logistica; mentre per quanto riguarda le altre destinazioni previste, gli impatti previsti sono esclusi, oppure poco significativi.

In conclusione, dall'analisi effettuata, ed in relazione alle possibili attività economiche insediabili all'interno del Piano d'Ambito, le incidenze sugli habitat e le specie di interesse comunitario presenti nella ZPS Boschi del Ticino e nel SIC Brughiera del Dosso, derivanti dall'attuazione del Piano d'Ambito, sono da ritenersi di scarsa entità.



Tipologie degli effetti e loro significatività in relazione ai siti specifici	Destinazione funzionale								
	1 Produt.	2 Artig.	3 Logist.	4 S.Aero.	5 Ricet.	6 Terzia.	7 Labor.	8 Comm.	9 S.Gene.
Perdita di superficie di habitat	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Frammentazione di habitat	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Riduzione di popolazione di specie animali	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Riduzione di popolazione di specie vegetali	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Modificazioni dell'ecosistema	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Modificazioni dei corpi idrici	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Emissioni gassose	—	○	—	○	●	○	●	●	●
Emissioni acustiche	—	○	○	●	●	●	●	●	●
Rifiuti generati	—	○	○	○	○	○	●	●	●
Aumento del carico antropico	—	○	—	○	○	○	○	○	●

Tipologia della destinazione

- 1 – Produt. Attività produttive e manifatturiere
- 2 – Artig. Attività artigianali e artigianato di servizio
- 3 – Logist. Attività di logistica, spedizioni e magazzini
- 4 – S.Aero. Servizi Aeroportuali
- 5 – Ricet. Ricettive - Alberghiero
- 6 – Terzia. Terziario – Direzionale e uffici
- 7 – Labor. Laboratori innovativi – creazione di nuove attività imprenditoriali
- 8 – Comm. Commercio di vicinato e pubblici esercizi
- 9 – S.Gene. Servizi di interesse generale

Significatività dell'impatto

- Peggiorativo
- Non significativo
- Impatto escluso
- ✚ Migliorativo



8. MISURE DI MITIGAZIONE E MONITORAGGIO

8.1. Misure di mitigazione

Sulla base degli aspetti potenzialmente critici evidenziati nel capitolo precedente, si definiscono alcune misure di mitigazione in seguito riportate, da sviluppare ed approfondire adeguatamente in sede di presentazione dei piani attuativi del Piano d'Ambito Case Nuove, ed in relazione alle destinazioni funzionali che verranno previste, redigendo un apposito elaborato riguardante le misure di mitigazione.

Obiettivo	Misura di mitigazione
Eliminare il possibile disturbo alla fauna durante le attività di cantiere	Le principali cause di disturbo alla fauna sono connesse al periodo riproduttivo della maggior parte delle specie presenti, ed in particolare dell'avifauna. E' opportuno, per quanto riguarda le aree di intervento più vicine alla ZPS/SIC, limitare le principali attività di cantiere nelle aree più vicine alle zone boscate nel periodo da aprile a giugno.
Ridurre gli impatti e gli investimenti di animali su strade carrozzabili	Una delle principali cause di morte per la fauna selvatica è costituita dagli investimenti di animali sulle strade carrozzabili, sia per quanto riguarda i grandi vertebrati, sia per quanto riguarda la fauna minore. La costruzione di nuove strade carrozzabili o l'ampliamento di quelle esistenti caratterizzate da numero di transiti significativi, che attraversano aree naturali o seminaturali (boschi, incolti, coltivi), ed in aree prossime alla ZPS/SIC, dovrà prevedere l'adozione di misure di mitigazione passive ed attive per ridurre la possibilità di investimenti, ed in particolare: <ul style="list-style-type: none">• sottopassi per la fauna e/o passaggi per gli anfibi• dissuasori ottici riflettenti, repellenti sonori o segnaletica stradale "dinamica" attivata da sensori. In alternativa, può essere prevista la limitazione della velocità (30 km/h) mediante opportuni dissuasori; la bassa velocità consente di evitare l'impatto conseguendo il medesimo effetto delle misure di mitigazione passive ed attive citate (in tal caso andranno comunque realizzati i sottopassi per la fauna minore)
Limitare le collisioni dell'avifauna con gli edifici	Onde ridurre al minimo l'impatto dell'avifauna con le vetrate degli edifici è necessario che in fase progettuale si preveda, soprattutto nei punti più esposti e per le vetrate di maggiore estensione, l'utilizzo di vetri a bassa trasparenza e con basso potere riflettente o di vetri colorati
Limitare l'inquinamento luminoso e gli effetti negativi sulla fauna	Inibizione delle attività di cantiere durante le ore notturne. Realizzazione di impianti di illuminazione pubblica e



	privata nel rispetto della LR 17/200
Impedire la diffusione di specie vegetali esotiche negli habitat dalla ZPS/SIC	<p>Si dovranno porre in essere i seguenti accorgimenti:</p> <ul style="list-style-type: none">• per le aree a verde utilizzare preferibilmente specie autoctone, incluse le specie erbacee e i miscugli di semi per i rinverdimenti; l'utilizzo di <i>cultivar</i> appartenenti a specie autoctone dovrebbe essere invece limitato agli ambiti di antropizzazione; evitare in modo assoluto l'impiego di specie esotiche di tipo invasivo e in modo particolare di quelle della Lista Nera regionale (LR n° 10/2008) e delle infestanti forestali (RR n° 5/2007);• nelle aree di cantiere dovranno essere eradicate tutte le eventuali popolazioni di specie di piante esotiche invasive (di cui agli allegati della LR n° 10/2008 e del RR n° 5/2007) che potrebbero attecchire. <p>Alcuni di questi aspetti sono opportuni anche per il contenimento degli effetti sulla fauna.</p>

A queste misure di mitigazione, si possono aggiungere anche le seguenti misure di mitigazione già individuate dallo Studio di Incidenza del Piano di Governo del Territorio e pertinenti al Piano d'Ambito Case Nuove:

- redazione di una cartellonistica specifica da affiggere in corrispondenza delle aree di maggiore frequentazione, che dissuada da comportamenti che potrebbero generare disturbo nei confronti della fauna ed educi ad un corretto comportamento da tenere in aree naturali, al fine di garantire una corretta frequentazione dei siti Natura 2000 da parte dei visitatori;
- verifica ed eventuale adeguamento degli impianti di smaltimento delle acque, attualmente collegati alla rete di smaltimento dell'aeroporto di Malpensa e al relativo depuratore, a fronte di un incremento delle attività insediate, ed in relazione alle destinazioni previste;
- impiego dei tracciati esistenti per la riqualifica delle strade e loro sistemazione evitando il disboscamento incidente direttamente sugli habitat di interesse comunitario;
- realizzazione di passaggi faunistici in corrispondenza di nuove direttrici di traffico o di strade oggetto di potenziamento che ricadono in corrispondenza delle aree Natura 2000.

La presenza, tra le destinazioni insediabili nelle aree interne al Piano d'Ambito, della destinazione produttiva e artigianale, potrebbe determinare effetti indiretti nel medio-lungo periodo sulle componenti abiotiche degli ecosistemi più prossimi alla ZPS/SIC e, quindi, di riflesso, anche sulle componenti abiotiche più sensibili alle alterazioni ambientali che potrebbero verificarsi. I potenziali effetti negativi non dipendono tanto dalla destinazione produttiva o dai suoi rapporti spaziali ed eco sistemici con le vicine ZPS/SIC, ma dalla tipologia di attività produttive potenzialmente insediabili nelle aree interne all'ambito. Vi è quindi la necessità di verificare questi aspetti, sulla base delle effettive destinazioni che si insedieranno e, di conseguenza, valutare gli effetti e le ricadute sul territorio interessato.

Infine, si segnala la necessità di garantire il necessario coordinamento con le previsioni di opere di mitigazione e compensazione forestale ed ambientale che verranno definite con la predisposizione del progetto esecutivo riguardante il collegamento ferroviario Terminal 1 – Terminal 2



dell'Aeroporto di Malpensa, così come già indicato nei pareri formulati dal Parco Lombardo della Valle del Ticino sul progetto preliminare e progetto definitivo²⁷.

8.2. Definizione del monitoraggio

La proposta di un'attività di monitoraggio è finalizzata ad osservare l'evoluzione dello stato del territorio e dell'ambiente della frazione di Case Nuove a seguito dell'attuazione degli interventi previsti dal Piano d'Ambito. Ciò anche in relazione dei tempi di attuazione e della pluralità di piani attuativi e di soggetti pubblici e privati che potranno attuare le previsioni del Piano d'Ambito.

La proposta di monitoraggio del Piano d'Ambito si pone in coerenza con quanto previsto dal Rapporto Ambientale elaborato per la procedura di Valutazione Ambientale Strategica del PGT²⁸, utilizzando alcuni degli indicatori individuati dal Rapporto Ambientale. In particolare, si ritiene di valutare con attenzione, durante l'attuazione del Piano d'Ambito, i seguenti aspetti:

- Contenimento dei consumi energetici: prestazioni energetiche, fabbisogno e consumi, risparmi energetici
- Contenimento delle emissioni nell'atmosfera e tutela della qualità dell'aria: emissioni in atmosfera associate alle attività edilizie e emissioni da traffico veicolare
- Contenimento dell'inquinamento acustico: prestazioni degli edifici in progetto, livello di impatto acustico, in relazione alle destinazioni, alla presenza dell'aeroporto e alla prevista realizzazione del nuovo collegamento ferroviario tra Terminal 1 – Terminal 2
- Contenimento dell'inquinamento luminoso: prestazioni dei nuovi impianti
- Contenimento della congestione di traffico e mobilità: incremento dei flussi di traffico, eventuali fenomeni di saturazione della rete, in relazione al progetto di potenziamento della rete stradale esistente (Tangenziale di Somma Lombardo e collegamento in direzione sud, verso l'aeroporto)
- Tutela della qualità del suolo e del sottosuolo: quantificazione delle superfici permeabili e non permeabili.

Ai fini della valutazione della sostenibilità ambientale delle azioni del Piano d'Ambito, per ogni indicatore dovrà essere definito un "momento zero", ovvero la situazione esistente prima dell'attuazione degli interventi e, in relazione ai tempi di attuazione degli interventi alle ricadute positive e negative generate sul territorio, stabilire le cadenze per la raccolta dei dati durante l'attuazione del piano.

La valutazione degli effetti ambientali indotti dall'implementazione delle azioni di piano consentirà di verificare quantitativamente e qualitativamente lo stato di attuazione degli obiettivi e l'efficacia delle politiche del piano, ossia la "performance di piano" e porterà, se necessario, all'individuazione di eventuali correzioni da apportare ad azioni e modalità di attuazione del piano stesso, al fine di riorientare la performance attuativa verso gli obiettivi di sostenibilità ambientale da perseguire.

²⁷ Si rimanda ai pareri formulati dal parco Lombardo della Valle del Ticino in data 16 gennaio 2012, 25 febbraio 2013 e 17 ottobre 2013.

²⁸ Si veda il Capitolo 7 – Monitoraggio e sistema degli indicatori di sostenibilità ambientale del Rapporto Ambientale.