



Comune di Busnago

Provincia di Monza e della Brianza

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

VAS RAPPORTO AMBIENTALE e VIncA

Sindaco
Marco Corti

Assessore all'Urbanistica
Marco Spreafico

Responsabile Edilizia Privata e Urbanistica
Autorità procedente per la VAS
Ing. Elda Mariotti

Autorità competente per la VAS
Dott. Pianif. Terr. Francesco Gennaio, consulente esterno

Consulenza specialistica urbanistica e ambientale
arch. Federico Acuto
arch. Roberta Paruta



Agosto 2023

03	agosto 2023	766_VAS	FA, RP	FA	FA
02	luglio 2023	766_VAS	FA, RP	FA	FA
01	giugno 2023	766_VAS	FA, RP	FA	FA
Rev.	Data	Codice	Redatto	Verificato	Approvato

Indice

1	PREMESSA	5
2	INTRODUZIONE	7
2.1	NOTA PRELIMINARE	7
2.2	SOGGETTI INTERESSATI	7
3	INQUADRAMENTO NORMATIVO	9
3.1	PROCEDURA DI VAS E MODELLO METODOLOGICO DI RIFERIMENTO	9
3.2	RAPPORTO AMBIENTALE	12
3.3	NORME SPECIFICHE DI RIFERIMENTO	15
3.4	PARTECIPAZIONE CONSULTAZIONE E INFORMAZIONE	16
4	DEFINIZIONE DELL'AMBITO SPAZIO/TEMPORALE DEL PGT	18
4.1	DELIMITAZIONE SPAZIO-TEMPORALE DELL'AREA INTERESSATA DAGLI EFFETTI DEL PIANO	18
4.2	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DI RIFERIMENTO	19
4.3	PROCEDURA AIP	21
4.4	SCREENING SEMPLIFICATO DI VINCA	24
5	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	31
5.1	PIANI REGIONALI	31
5.2	PIANI DI LIVELLO PROVINCIALE	43
5.3	PRINCIPALI PIANI E PROGRAMMI DI SETTORE	54
5.4	PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO – PGT VIGENTE	61
6	QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO	72
6.1	[A] ATMOSFERA	72
6.2	[B] ACQUE	74
6.3	[C] GEOLOGIA: SUOLO E SOTTOSUOLO	76
6.4	[D] BIODIVERSITÀ: VEGETAZIONE, FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI	78
6.5	[E] PATRIMONIO CULTURALE E PAESAGGIO	79
6.6	[F] UOMO E SUE CONDIZIONI DI VITA	80
6.7	[G] AGENTI FISICI: FATTORI DI INTERFERENZA	90
7	CONTENUTI E OBIETTIVI DEL PGT	98
7.1	OBIETTIVI E AZIONI STRATEGICHE	98
7.2	CONSUMO DI SUOLO E AMBITI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA	101
7.3	IL PIANO DELLE REGOLE E IL PIANO DEI SERVIZI	106
7.4	VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ DEI CARICHI URBANISTICI SULLA RETE	108
8	VERIFICHE DI COERENZA	127
8.1	COERENZA ESTERNA	127
8.2	COERENZA INTERNA	133
9	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI, MITIGAZIONI E ALTERNATIVE	137
9.1	OBIETTIVI DELLA FASE DI VALUTAZIONE	137
9.2	CRITERI UTILIZZATI NELLA FASE DI VALUTAZIONE	137
9.3	MATRICE DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI	139
9.4	IMPATTI E MISURE DI MITIGAZIONE	145
10	CONCLUSIONI	157
10.1	ALTERNATIVE	157
10.2	PIANO DI MONITORAGGIO	159
10.3	ELEMENTI DI SINTESI PER IL PARERE MOTIVATO	159
11	ALLEGATI	162
	ALLEGATO E - MODULO PER LA VERIFICA DI CORRISPONDENZA CON LA PREVALUTAZIONE REGIONALE	162

1 Premessa

In premessa al presente Rapporto Ambientale (d'ora innanzi RA) è necessario dipanare i passaggi essenziali della lunga procedura che ha "attraversato" la proposta di PGT del Comune di Busnago.

È infatti dall'anno 2018 che l'Amministrazione Comunale aveva sentito la necessità di procedere ad un aggiornamento dello strumento generale in sostanziale continuità con le scelte fatte fino ad allora, e allo stesso tempo procedendo ad un aggiornamento di carattere normativo, ritenuto utile per l'effettiva operatività del piano.

Alla luce degli scenari economici di crisi e della effettiva domanda locale, alcune operazioni "perequative" percorribili solo alcuni anni prima non parvero più consono a risolvere alcune urgenti problematiche urbanistiche.

In tal senso, tra il 2018 e il 2019 si sviluppò l'attività di progettazione urbanistica e una prima parte della procedura di VAS che accompagna la redazione dei PGT, avviata con DGC n. 37 del 10/03/2018.

È doveroso ricordare che l'amministrazione decise di portare in adozione (DCC n. 5 del 31/01/2019) la proposta di PGT in presenza di un Parere motivato dell'autorità competente "negativo", ritenendo le valutazioni ivi espresse non pertinenti al PGT, ma ad altri piani, azioni e programmi settoriali di diversa competenza.

Tale situazione anomala portò anche ad un parere di compatibilità con il PTCP (provvedimento del 13/06/2019) con diverse criticità, il quale tuttavia fu compiutamente e dettagliatamente "controdedotto", consentendo appunto la regolare adozione del piano.

Il ciclo amministrativo si concluse senza la possibilità di approvare definitivamente il PGT e con DGC n. 97 del 11/09/2019, l'Amministrazione Comunale ritenne di non procedere con l'approvazione del PGT.

Non solo, ma a seguito delle concluse operazioni elettorali (svoltesi in data 26/05/2019) con la conferma della precedente AC, si volle rivedere alcuni elementi del PGT adottato, anche alla luce di una collaborativa considerazione del citato parere di compatibilità; ciò per dipanare e chiarire responsabilmente alcuni indirizzi del tutto coerenti del PGT stesso, separandoli – come già sottolineato – da questioni di natura ambientale di tutt'altro tenore (esempio tra tutti, l'annosa tematica del fenomeno degli "occhi pollini").

Tale fase di lavoro ha portato alla stesura di una "proposta/bozza 2020" completa e coerente con le indicazioni della pianificazione sovraordinata.

I successivi eventi, inclusa la pandemia COVID, hanno determinato una ulteriore dilazione dei tempi, portando solo oggi a poter concludere l'iter urbanistico-ambientale.

Si riprende qui quanto, già esplicitato, nell'importante documento denominato "VAS - Rapporto Ambientale, VAS.D.02.1 – Addendum" del Giugno 2020: *"Sebbene quindi l'adozione della precedente versione del PGT possa ritenersi decaduta per i suoi effetti, al fine di rispettare i principi del TUEL relativamente alla salvaguardia degli atti e al non aggravio del procedimento, si è ritenuto opportuno, sia in considerazione della natura delle modifiche che in seguito si andranno a descrivere, sia del breve lasso di tempo intercorso, non riavviare l'intero procedimento ma mantenere validi tutti i documenti propedeutici e i passaggi procedurali e procedere con una nuova adozione.*

Ai fini della VAS si è quindi ritenuto più coerente non procedere a una nuova e completa rielaborazione del Rapporto Ambientale, ma integrarlo con la presente, ai fini di una puntuale valutazione delle azioni e degli impatti previsti con le modifiche apportate.

Questo in considerazione sia del fatto che l'analisi del quadro ambientale resta assolutamente immutata per via del breve lasso di tempo intercorso, che non ha consentito che gli elementi considerati subissero alterazioni rispetto a quanto descritto precedentemente, sia per il fatto che le modifiche che si andranno a esporre, per quanto di impatto positivo sul quadro ambientale e migliorativo rispetto alle azioni

precedentemente previste, rappresentano una minima parte delle azioni già valutate nel Rapporto Ambientale e che in questa sede si vanno a confermare, rendendo così obsolescente riproporre per la gran parte delle azioni le analisi già svolte e valutate.

Non ultimo motivo, poi, le modifiche apportate sono altresì il frutto di una rielaborazione di alcuni aspetti emersi sia dal processo della Valutazione Ambientale Strategica sia dal confronto propositivo con gli altri Enti deputati a interagire con il Comune per la formazione del piano.

Potendo quindi ritenere confermato il quadro ambientale già esposto e rimandando a esso per tutti i suoi contenuti, e in generale ritenendo confermate le considerazioni emerse sia nel Rapporto Ambientale sia nelle conferenze di valutazione effettuate (rispettivamente svoltesi in data 22/08/2018 e 12/12/2018) il presente documento si andrà a concentrare sulle singole modifiche che l'Amministrazione intende apportare sia singolarmente sia nel loro complesso" (p. 5).

Ora, a distanza di ulteriori 3 anni, si è ritenuto:

- di mantenere una continuità procedurale tale da far tesoro dei laboriosi passaggi già acquisiti (pareri, controdeduzioni, ecc.), considerando quindi l'attuale fase della procedura come la logica evoluzione e conclusione di quella in atto;
- di provvedere ad una attualizzazione complessiva del RA, sia in coerenza con il quadro previsionale sovraordinato (nuovo PTCP della Provincia di Monza e Brianza), sia in relazione all'aggiornamento dei database (laddove possibile).

Ciò fermo restando il fatto che l'AC non ha sostanzialmente mutato il proprio approccio e che l'impostazione della proposta di PGT da un lato rimane la stessa per gli aspetti previsionali del DP e dall'altro semplicemente recepisce gli aggiornamenti normativi intervenuti in relazione alla stesura del PR.

2 Introduzione

2.1 Nota preliminare

Il Comune di Busnago con Del. GC n. 42 del 24 marzo 2018 ha individuato l'Autorità procedente e l'Autorità competente per la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.), avviando contestualmente il procedimento di (V.A.S.).

L'avvio del procedimento risale alla deliberazione n. 42 del 24 marzo 2018 con la quale il Comune di Busnago avviò il procedimento di VAS.

Successivamente in data 22 agosto 2018 si svolse la prima Conferenza, cosiddetta di Scoping e in data 12 dicembre 2018 si svolse la seconda conferenza, con successiva emissione del Parere motivato relativo alla proposta di PGT iniziale.

In ogni caso, il CC con Del. N. 5 del 31 gennaio 2019 ha adottato il PGT allora proposto.

Con Del. di GC n. 97 del 11 settembre 2019 l'Amministrazione comunale ha espresso volontà, trascorso il periodo elettorale ed essendo riconfermata la compagine di maggioranza, di procedere alla ri-adozione del PGT stesso, includendo alcune richieste emerse in sede di parere di compatibilità della Provincia.

Come sottolineato in premessa, questa fase di lavoro portò alla stesura di una "proposta/bozza 2020", coerente e completa.

Nel 2023, il Comune di Busnago con DGC n. 63 del 02 agosto 2023 ha ripreso il procedimento sotteso all'approvazione del nuovo PGT nonché il relativo procedimento di Valutazione Ambientale Strategica.

A seguito della richiamata Deliberazione, con la quale si è inteso riprendere l'iter richiamato in Premessa a codesto RA, l'attuale procedimento intende riprendere e le valutazioni allora effettuate alla luce delle modificazioni introdotte a suo tempo e integralmente confermate nella proposta di PGT.

Inoltre, la procedura è da intendersi come aggiornamento dello strumento vigente ai sensi della LR 12/2005 e ssmi e adeguamento alla LR 31/2014, così come recepita dalla stessa Lr12/2005.

Dunque, il presente RA è stato quindi aggiornato:

- sulla base delle risultanze dell'AIP itinere, in corso di sottoscrizione da parte degli Enti;
- sulla base delle determinazioni già assunte dalla AC nel 2020 e riportate all'interno dell'Addendum del Giugno 2020;
- sulla base delle verifiche sulla riduzione del consumo di suolo, ai sensi dell'Allegato B del PCTP ovvero dai Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo del PTR.

Naturalmente, si è operato un aggiornamento delle informazioni sulle componenti ambientali, laddove ritenuto statisticamente e formalmente significativo.

2.2 Soggetti interessati

La procedura di Valutazione Ambientale Strategica individua i seguenti soggetti interessati al procedimento:

- l'Autorità procedente (ossia il soggetto responsabile del procedimento all'interno dell'AC);
- l'Autorità competente per la VAS;
- i soggetti competenti in materia ambientale;
- gli enti territorialmente interessati;
- il pubblico.

Con DCC n. 210 del 04/07/2018, sono stati individuati nello specifico, e coinvolti nel processo di VAS:

a. Soggetti competenti in materia ambientale:

- ARPA Lombardia Dipartimento Monza e Brianza – sede competente;
- A.T.S. Dipartimento Monza e Brianza – sede competente;
- Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia;
- Consorzio Parco Agricolo Nord Est;
- Consorzio PARCO ADDA NORD;
- Società Brianzacque Srl;
- Società ENEL GESTORE DEL SERVIZIO ELETTRICO;
- Società EROGASMET S.P.A.;
- Società AMIACQUE SRL;
- Società CAP HOLDING SPA;
- Società TELECOM ITALIA.
- WWF Le Foppe e Vimercatese;

b. Enti territorialmente interessati:

- Regione Lombardia;
- Provincia di Monza e della Brianza;
- Comuni Limitrofi:
 - Comune di Bellusco;
 - Comune di Mezzago;
 - Comune di Cornate d'Adda;
 - Comune di Roncello;
 - Comune di Trezzano Rosa;
 - Comune di Grezzago;
 - Comune di Trezzo sull'Adda;

c. Soggetti erogatori /gestori di servizi sul territorio;

d. Settori del pubblico.

La procedura prevede inoltre di utilizzare i mezzi di comunicazione ritenuti più idonei per garantire la massima partecipazione e il miglior grado di coinvolgimento dei soggetti interessati e competenti in materia.

3 Inquadramento normativo

3.1 Procedura di VAS e modello metodologico di riferimento

A partire dal 2001, con la promulgazione della Direttiva 2001/42/CE concernente la *“valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente”*, la valutazione di impatto ambientale viene estesa anche a piani e programmi implementati o modificati dalle autorità a livello nazionale, regionale, locale, etc. (art. 1, Direttiva 2001/42/CE).

Viene, in tal modo, introdotto il concetto di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), concepito come processo partecipato, da esperirsi contestualmente alla promozione, all’approvazione, ovvero alla modifica, di un Piano o di un Programma, finalizzato a valutare le azioni e a minimizzare gli impatti correlati a interventi di trasformazione territoriale in un’ottica di *“sviluppo sostenibile”*.

Ai sensi della normativa vigente, il procedimento di VAS applicato ai piani e programmi è finalizzato a *“garantire un elevato livello di protezione dell’ambiente e contribuire all’integrazione di considerazioni ambientali all’atto dell’elaborazione, dell’adozione e approvazione”* del piano stesso, *“assicurando che sia coerente e contribuisca alle condizioni per uno sviluppo sostenibile”*.

La Direttiva stabilisce che *“per «valutazione ambientale» s’intende l’elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell’iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione...”*.

Per *“rapporto ambientale”* si intende la parte della documentazione del piano o programma *“... in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l’attuazione del piano o programma potrebbe avere sull’ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell’ambito territoriale del piano o programma”*.

I contenuti di tale Rapporto Ambientale sono definiti nell’Allegato I della Direttiva stessa (cfr. Figura 1)

Il procedimento di VAS va, pertanto, inteso come un processo continuo, che si estende lungo tutto il *“ciclo vitale”* del piano, finalizzato a integrare e rendere coerente il processo di pianificazione orientandolo verso la sostenibilità, permettendo di:

- integrare gli aspetti e gli obiettivi di sostenibilità ambientale nella fase di impostazione ed elaborazione del piano, orientandone le scelte e l’individuazione delle azioni;
- rendere coerenti gli obiettivi del piano con gli obiettivi ambientali di riferimento desunti dalla normativa vigente e dalla pianificazione locale e sovraordinata;
- definire una metodologia per la valutazione ex ante ed ex post degli effetti ambientali conseguenti alle previsioni di piano;
- attivare un processo partecipativo, secondo modalità e tempistiche certe e definite dalla normativa, che coinvolga tutti i soggetti direttamente interessati e l’insieme della cittadinanza, per giungere all’approvazione di un Piano ampiamente condiviso.

Il processo di VAS del PGT è sviluppato all’interno di un percorso metodologico-procedurale strettamente integrato:

- relativamente al nuovo Documento di Piano, la valutazione ambientale ha una valenza di carattere più *“strategico”*, in relazione alla natura stessa del documento, che ha come scopo la ricognizione e la programmazione di riferimento per lo sviluppo economico e sociale della città, definendo gli ambiti di trasformazione e individuando il sistema paesistico-ambientale dell’intero territorio; verranno pertanto valutati, in termini quantitativi e/o qualitativi, gli effetti ambientali

complessivi degli scenari di trasformazione del territorio e dei nuovi assetti territoriali, in relazione agli obiettivi di sostenibilità di riferimento;

- in merito alla Variante del Piano delle Regole e alla Variante del Piano dei Servizi, la valutazione è invece più specifica e relativa agli ambiti tematici oggetto di modifica nei piani, in coerenza con gli esiti della valutazione ambientale del DdP.

Le modalità di svolgimento, di informazione e comunicazione della Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi sono definite dalla normativa regionale vigente, in particolare dalla Deliberazione della Giunta Regionale n. IX/761 del 10/11/2010 e della D.G.R. n. 3868 del 22/07/2012.

Viene scelto come riferimento il modello generale (Allegato 1) della citata D.G.R. n. IX/761 del 10/11/2010 di seguito riportato (Figura 1), nel quale si delineano le seguenti fasi:

- “preparazione e orientamento” (0-1): mirata alla definizione degli orientamenti iniziali di Piano e alla redazione del Rapporto Preliminare (Documento di Scoping) sulla base di una prima analisi di sostenibilità;
- “elaborazione e redazione” (2): da condurre a seguito della determinazione degli obiettivi generali, della definizione dell’ambito di influenza del Piano e dell’avvio del confronto con pubblico e soggetti interessati, culmina nella redazione del Piano e del Rapporto Ambientale;
- “adozione/approvazione” (3): comprende la messa a disposizione degli elaborati di piano e di VAS, al fine di conseguire pareri, contributi, e osservazioni in merito alle scelte effettuate;
- “attuazione e gestione” (4): a valle dell’approvazione del Piano, comprende l’attuazione del Piano e la verifica periodica degli effetti delle azioni di piano tramite monitoraggio.

Di seguito si descrivono le modalità di svolgimento previste per le diverse fasi del processo di VAS.

Elaborazione e messa a disposizione del Documento di indirizzo, del Rapporto Preliminare (Documento di Scoping), prima Conferenza di Valutazione. Nell’ambito del processo di VAS, la normativa prevede che l’Autorità Competente per la VAS collabori con l’Autorità Procedente, sin dai momenti preliminari dell’attività di predisposizione del piano, in particolare per lo svolgimento delle seguenti attività:

- individuazione di un percorso metodologico e procedurale, nel quale stabilire le modalità della collaborazione, le forme di consultazione da attivare, i soggetti interessati e il pubblico;
- definizione dell’ambito di influenza del Piano e della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

Gli esiti di tali attività, propedeutiche all’elaborazione del Rapporto Ambientale, sono descritti nel presente Rapporto Preliminare (o Documento di Scoping), che fa riferimento ai contenuti del Documento di indirizzo per l’aggiornamento del PGT.

Il Documento di Scoping, ai fini della consultazione, viene messo a disposizione tramite pubblicazione sul sito web del Comune e sul sito SIVAS della Regione Lombardia e presentato in occasione della prima seduta della Conferenza di Valutazione, in cui si raccolgono osservazioni, pareri e proposte di modifica e integrazione da parte dei soggetti interessati.

Il pubblico avrà facoltà di presentare propri contributi direttamente all’Amministrazione entro il termine definito nell’avviso di messa a disposizione.

Elaborazione e messa a disposizione della proposta di Piano e del relativo Rapporto Ambientale, seconda Conferenza di Valutazione. Il processo di elaborazione della proposta di Piano e del relativo Rapporto Ambientale verrà svolto in coerenza con gli esiti della consultazione della fase di scoping e del percorso partecipativo così come descritto nel seguito.

Il Rapporto Ambientale documenta nel dettaglio l’intero processo di Valutazione Ambientale Strategica del Piano, dalle analisi preliminari di sostenibilità alla valutazione degli effetti del piano fino alla configurazione di attuazione e monitoraggio del Piano stesso.

Il Rapporto Ambientale viene elaborato dall'Autorità procedente d'intesa con l'Autorità competente per la VAS, in coerenza con quanto previsto dalla normativa europea, ai sensi dell'articolo 5 della direttiva 2001/42/CE7.

Ai fini dell'informazione e della comunicazione con il pubblico, è inoltre prevista l'elaborazione di una Sintesi non Tecnica, in cui vengono sintetizzati i contenuti e i risultati delle valutazioni del Rapporto Ambientale.

La proposta di aggiornamento del PGT, il Rapporto Ambientale e la relativa Sintesi non Tecnica, ai fini della consultazione, verranno messi a disposizione per 60 giorni presso gli uffici dell'Autorità Procedente e dell'Autorità Competente per la VAS e verranno pubblicati sul sito web del Comune di Busnago e sul portale internet SIVAS di Regione Lombardia; tale documentazione verrà inoltre presentata in occasione della seconda seduta della Conferenza di Valutazione di VAS.

Entro lo stesso termine citato, chiunque potrà prendere visione della proposta di Piano e del relativo Rapporto Ambientale e presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

Espressione del Parere Motivato. Entro 90 giorni dalla scadenza dei termini per la presentazione delle osservazioni, l'Autorità Competente per la VAS, d'intesa con l'Autorità Procedente, alla luce della proposta di Piano e del Rapporto Ambientale, formula il Parere Motivato, che costituisce presupposto per la prosecuzione del procedimento di approvazione del Piano.

Il parere motivato può essere condizionato all'adozione di specifiche modifiche e integrazioni della proposta di Piano valutata.

L'Autorità Procedente, in collaborazione con l'Autorità Competente per la VAS, provvede, ove necessario, alla revisione del Piano, alla luce del Parere Motivato espresso prima della sua presentazione per l'adozione o l'approvazione.

Adozione del Piano e Dichiarazione di Sintesi. Il Consiglio Comunale adotta la proposta di aggiornamento del PGT, comprensivo del Rapporto Ambientale e di una Dichiarazione di Sintesi, volta a:

- illustrare il processo decisionale seguito;
- esplicitare il modo in cui le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano e come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale e delle risultanze di tutte le consultazioni;
- illustrare gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le ragioni della scelta fra le alternative considerate nel Piano, il sistema di monitoraggio previsto;
- descrivere le modalità di integrazione del Parere Motivato nel Piano.

Successivamente, l'Autorità Procedente, a norma di legge, provvede a dare informazione circa la decisione, a depositare presso i propri uffici e a pubblicare sul sito web SIVAS il provvedimento di adozione unitamente al Piano adottato, comprensivo del Rapporto Ambientale, così come eventualmente integrato e/o modificato dal Parere Motivato, del Parere Motivato stesso, della Dichiarazione di Sintesi, delle modalità circa il sistema di monitoraggio.

Con le procedure di deposito, pubblicità e partecipazione ed entro i termini previsti dalle specifiche norme di piano, chiunque ne abbia interesse può prendere visione del PGT adottato e del relativo Rapporto Ambientale e presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

Formulazione Parere Motivato finale, Dichiarazione di Sintesi finale, approvazione. Conclusa la fase di deposito e raccolta delle osservazioni, l'Autorità Procedente e l'Autorità Competente per la VAS esaminano e controdeducono le eventuali osservazioni pervenute e formulano il Parere Motivato finale e la Dichiarazione di Sintesi finale. In presenza di nuovi elementi conoscitivi e valutativi evidenziati dalle osservazioni pervenute, l'Autorità Procedente provvederà alla revisione del Piano e del Rapporto Ambientale e potrà disporre, d'intesa con l'Autorità Competente per la VAS, la convocazione di un'ulteriore seduta della Conferenza di Valutazione, volta alla formulazione del Parere Motivato finale.

Il provvedimento di approvazione definitiva del Piano motiverà le scelte effettuate in relazione agli esiti del procedimento di VAS. Gli atti del Piano saranno depositati presso gli uffici dell'Autorità Procedente e pubblicati per estratto sul sito web SIVAS.

Attuazione, gestione e monitoraggio. Il percorso valutativo proseguirà durante la fase di attuazione e di gestione del PGT: tramite il monitoraggio (da effettuarsi a cura dell'A.P. d'intesa con l'A.C.) verranno verificati gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano e il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti ed adottare le opportune misure correttive.

In tale fase è prevista nel processo di VAS l'elaborazione di Rapporti di monitoraggio, che rappresentano documenti di pubblica consultazione che l'Amministrazione responsabile della formazione ed attuazione del Piano dovrà emanare con modalità e tempistiche che saranno stabilite nel Rapporto Ambientale.

Sulla base dei risultati conseguiti, l'Amministrazione potrà decidere se e come intervenire sul Piano stesso: qualora, infatti, gli scostamenti tra i valori previsti e quelli effettivamente registrati fossero significativi e la responsabilità degli effetti inattesi fosse imputabile a interventi previsti o già realizzati, sarebbe corretto procedere ad una revisione del Piano. Qualora, invece, si registrino differenze modeste, l'Amministrazione potrebbe decidere comunque di continuare con il monitoraggio senza effettuare cambiamenti, sussistendo anche la possibilità che tali scostamenti siano dovuti a particolari condizioni contingenti.

3.2 Rapporto Ambientale

Il presente Rapporto Ambientale rappresenta il documento essenziale del percorso valutativo di VAS e contiene le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute e sul patrimonio culturale; rappresenta dunque la parte di documentazione del piano o programma dove vengono individuati, descritti e valutati – attraverso i livelli di conoscenza e metodi di valutazione attuali - gli effetti significativi che l'attuazione di tale piano o programma potrebbe avere sull'ambiente locale.

Il processo di valutazione ambientale è condotto in riferimento alla metodologia proposta dalla *Strategia regionale di sostenibilità ambientale nell'ambito della VAS relativa alla revisione del Piano Territoriale Regionale e del Piano Paesaggistico Regionale*¹, contestualizzata rispetto ai contenuti dell'aggiornamento del PGT di Busnago.

Sulla base della suddetta metodologia, i fattori ambientali rispetto ai quali verificare gli impatti dell'aggiornamento del PGT, richiamati dalla normativa VAS (aria, fattori climatici, acqua, suolo, flora e fauna e biodiversità, paesaggio e patrimonio culturale, popolazione e salute umana e l'interrelazione tra i suddetti fattori), vengono classificati in:

A) Fattori determinanti. Elementi che impattano sul sistema paesistico-ambientale, alterandone le proprietà di vulnerabilità e resilienza:

- condizioni meteo-climatiche;
- contesto urbano, demografico e socio-economico;
- mobilità e trasporti;
- energia;
- rifiuti;
- sistema dei sottoservizi.

¹ Ci si riferisce in particolare al Capitolo 2 del Rapporto preliminare di VAS allegato alla d.g.r. N. 937 del 14/11/2013; tale apparato metodologico è peraltro stato modificato dal successivo Rapporto ambientale che accompagna il PTR così come approvato dalla Giunta Regionale con d.g.r. n. 7170 del 17 ottobre 2022; e definitivamente approvato dal Consiglio Regionale con d.c.r. n. 42 del 20 giugno 2023 (pubblicata sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 26 del 1° luglio 2023).

B) Componenti del sistema paesistico-ambientale, che caratterizzano il contesto territoriale comunale:

- qualità dell'aria;
- risorse idriche (acque superficiali e sotterranee);
- contesto fisico, geologico e idrogeologico;
- biodiversità, flora, fauna ed ecosistemi, comprese le aree protette e di Rete Natura 2000;
- contesto paesaggistico e beni culturali;
- struttura socioeconomica, popolazione e salute umana.
- agenti fisici (rumore, inquinamento luminoso, inquinamento elettromagnetico);

Le analisi relative all'identificazione dell'ambito d'influenza del Piano e al quadro conoscitivo contenuto nel Capitolo 5 del presente documento sono strutturate in riferimento ai fattori determinanti e alle componenti del sistema paesistico-ambientale sopra riportati.

I "temi-chiave", che definiscono gli aspetti di rilevanza del Piano in relazione all'erogazione dei servizi 'eco-sistemic' necessari alla salute, al benessere dei cittadini e allo svolgimento delle attività sul territorio, sono invece analizzati nel capitolo 9, dedicato alla valutazione degli effetti ambientali attesi, mediante gli indicatori di impatto già illustrati nel Documento di Scoping.

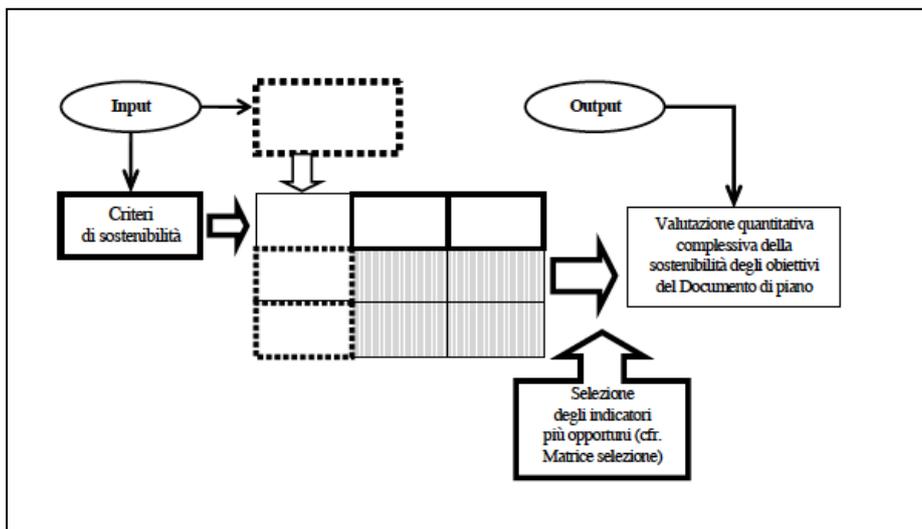
La struttura e i contenuti del Rapporto Ambientale, nella loro forma generale stabilita dall'Allegato I della DIR 2001/42/CE, sono graficamente rappresentati nella tabella seguente:

Temi	Contenuti specifici
1. Il Piano/Programma	a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi
2. Ambiente considerato	b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE
3. Confronto con gli obiettivi di protezione ambientale	e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale
4. Effetti del Piano/Programma sull'ambiente	f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori
5. Misure per il contenimento degli effetti negativi	g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma
6. Organizzazione delle informazioni	h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste
7. Monitoraggio	i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10
8. Sintesi non tecnica	j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti

La metodologia illustrata nello schema seguente, invece, consente di riconoscere le "intersezioni/intersecazioni" tra le informazioni desunte dal Documento di Piano riguardo agli obiettivi che esso intende perseguire e le componenti ambientali che descrivono il contesto.

Attraverso l'identificazione e la qualificazione (ponderazione) degli impatti, e mediante una serie di giudizi riferiti alle classi d'impatto per ciascuna componente ambientale, si perviene a una valutazione/giudizio di sintesi finale da utilizzarsi nel Parere motivato (finale).

In altre parole, la costruzione di un quadro "critico" sulla base dello stato di fatto delle componenti ambientali e delle azioni previste viene restituito attraverso la predisposizione di una matrice (cfr. paragrafo. 9.2 – *Criteri utilizzati nella fase di valutazione* e 9.3 – *Matrice di valutazione degli impatti ambientali*).



Tale matrice assegna un giudizio grafico ai prevedibili impatti attendibili dagli interventi, in un range compreso tra “*giudizio nel range molto negativo*” e “*giudizio nel range molto positivo*”.

Questo primo giudizio viene poi interpolato con un fattore di ponderazione, attribuito in base alla pertinenza riscontrata per ogni specifico caso in relazione alle diverse componenti ambientali; per ogni componente individuata viene infatti assegnato un livello di pertinenza, ovvero si stabilisce quale sia il grado di “coinvolgimento” o “interferenza” di ogni singola componente all’interno del quadro progettuale specifico.

A seguito della ponderazione e delle valutazioni appunto ponderate, è possibile effettuare il giudizio di sintesi finale.

Infine, il presente Rapporto ambientale interpreta in modo rigoroso le disposizioni nazionali e regionali in materia, richiamando allo stesso tempo il principio di non duplicazione dei procedimenti.

La procedura di VAS si ritiene debba essere rigorosamente circoscritta agli elementi del piano/programma aventi rilevanza ambientale e dunque di competenza del procedimento.

Lo svolgimento ed elaborazione del piano urbanistico passa attraverso fasi proprie, peraltro stabilite per legge, le quali prevedono una “adozione” e una “approvazione” a seguito della pubblicazione e osservazione degli elaborati da parte dei cittadini.

Si rimarcano quindi alcuni aspetti sostanziali:

- il primo riguarda la legittima selezione degli elementi ambientalmente rilevanti oggetto del PGT.
In primo luogo, evidentemente stanno a pieno titolo le previsioni del DP, per la loro specifica natura di indirizzo e di eventuale consumo di suolo (Ambiti di trasformazione urbanistica – ATU), nonché previsioni strategiche infrastrutturali; ecc.
In secondo luogo, il RA stabilisce una specifica selezione delle previsioni del PR e PS ritenute significative, in ordine alla “dimensione” e “localizzazione”, le quali sono determinanti in termini appunto di potenziali “impatti”.
Da questo punto di vista il RA seleziona solo gli elementi ritenuti necessari e sufficienti alle valutazioni di merito; pertanto, gli elaborati di PGT allegati si riferiscono alla individuazione cartografica e normativa dei soli elementi così selezionati.

- il secondo riguarda le implicazioni procedurali e di coordinamento dei due procedimenti.
In questo senso, oltre a richiamare la normativa nazionale in materia, la quale non stabilisce la obbligatoria contestualità della VAS in sede di adozione, tant’è vero che in diverse Regioni italiane l’impostazione procedurale non prevede l’emissione del Parere Motivato e conclusione della VAS in sede di adozione appunto, si nota che la pubblicazione sui siti SIVAS dell’impianto normativo completo del PGT, può inficiare nella sostanza il principio di salvaguardia sancito dall’art. 12,

comma 3 del DPR 380/2001. Le misure di salvaguardia mirano a conservare l'assetto urbanistico del territorio per evitare che possano essere autorizzate, durante il procedimento di modifica del PGT, iniziative edificatorie incompatibili con la volontà del Comune di configurare in modo nuovo lo stesso territorio comunale.

Allo stesso tempo, com'è noto nella prassi, la divulgazione di taluni dettagli della pianificazione, soprattutto a livello puntuale e locale prima di una sua effettiva efficacia giuridica e della salvaguardia, potrebbe portare a fenomeni speculativi pregiudizievoli degli obiettivi di piano testé richiamati.

In definitiva, l'estesa esperienza di esecuzione delle procedure di VAS e redazione dei Rapporti ambientali, ha suggerito una impostazione rigorosa e prudente capace da un lato di assolvere agli obiettivi propri della VAS e dall'altro rispettosa delle procedure urbanistiche.

3.3 Norme specifiche di riferimento

Il procedimento di VAS sarà basato sul seguente corpo legislativo e di indirizzo:

- Direttiva Europea 2001/42/CE e relativi allegati;
- Direttiva 2011/92/UE* del Parlamento Europeo e del Consiglio del 13/12/2011 e smi;
- D.Lgs 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale";
- L.R. 11 marzo 2005 n. 12 "Legge per il Governo del Territorio" e relativi documenti attuativi;
- D.G.R. n. VIII/6420 del 27/12/2007 - "Determinazione della procedura per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi - VAS (art. 4 LR n. 12/2005; DCR n. VIII/351 del 13/03/07)";
- D.G.R. n. VIII/7110 del 18/04/2008 - "VAS Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'art. 4 delle L.R. 11 marzo 2005, n. 12 e degli Indirizzi generali per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi approvato con D.C.R. 13 marzo 2007, n. VIII/351";
- D.G.R. n. VIII/10971 del 30/12/2009 - "Determinazione della procedura per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi - VAS (art. 4 LR n. 12/2005; DCR n. VIII/351 del 13/03/07) - Recepimento delle disposizioni di cui al D.L.gs. 16 gennaio 2008, n. 4, modifica, integrazione ed inclusione di nuovi modelli";
- D.G.R. n. 761 del 10/11/2010 - Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS- (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010 n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971.
- Testo coordinato dgr 761/2010, dgr 10971/2009 e dgr 6420/2007 - *Modelli metodologici e altri allegati vigenti per la VAS.*
- Circolare regionale (approvata con Decreto Direzione Generale Territorio e Urbanistica n. 13071 del 14/02/2010) "L'applicazione della Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS nel contesto comunale";
- D.G.R. n. 2789 del 22/12/2011 - *Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005) - Criteri per il coordinamento delle procedure di valutazione ambientale (VAS) - Valutazione di incidenza (VIC) - Verifica di assoggettabilità a VIA negli accordi di programma a valenza territoriale (art. 4, comma 10, l.r. 5/2010).*
- D.G.R. n. 3836 del 25/07/2012 - *Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. 12/2005; d.c.r.n. 351/2007) - Approvazione allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - Variante al piano dei servizi e piano delle regole.*
- DGR n.XI-4488 del 29/03/2021 "Armonizzazione e semplificazione dei procedimenti relativi all'applicazione della valutazione di incidenza per il recepimento delle linee guida nazionali oggetto dell'intesa sancita il 28 novembre 2019 tra il governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano".

3.4 Partecipazione consultazione e informazione

Una delle principali innovazioni della procedura di VAS riguarda l'obbligo di prevedere specifici momenti di confronto ai fini della partecipazione dei diversi soggetti al procedimento decisionale.

I riferimenti normativi che regolano la partecipazione esterna al piano sono basati sui contenuti della Convenzione di Aarhus, della Direttiva 2003/35 di attuazione della Convenzione, della Direttiva 42/01/CE sulla VAS e del protocollo UNECE sulla Valutazione Ambientale Strategica, che prevede in particolare l'allargamento della partecipazione del pubblico a tutto il processo di pianificazione/programmazione.

È pertanto auspicabile che il processo di scambio di flusso informativo sia costante per tutta la durata dei procedimenti, perseguendo in particolare:

- in fase di orientamento ed impostazione: selezione ed informazione del pubblico e delle autorità da consultare;
- in fase di elaborazione e redazione: agevolare la partecipazione dei soggetti alla procedura tramite la messa a disposizione di elaborati (Documento di Scoping, proposta di Piano, Rapporto Ambientale e Sintesi non Tecnica) o predisponendo, se del caso, momenti di incontro e confronto pubblico;
- in fase di consultazione, adozione e approvazione: valutazione di contributi e osservazioni pervenute;
- in fase di attuazione e gestione: divulgazione delle informazioni sulle dinamiche del processo in atto.

Schema generale – Valutazione Ambientale VAS		
<i>Fase del P/P</i>	<i>Processo di P/P</i>	<i>Valutazione Ambientale VAS</i>
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0. 2 Incarico per la stesura del P/P P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del P/P	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel P/P
	P1. 2 Definizione schema operativo P/P	A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto
	P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente	A1. 3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2. 1 Determinazione obiettivi generali	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
	P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di P/P	A2. 2 Analisi di coerenza esterna
	P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi, costruzione e selezione degli indicatori A2.4 Valutazione delle alternative di P/P e scelta di quella più sostenibile A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto)
	P2. 4 Proposta di P/P	A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica
	messa a disposizione e pubblicazione su web (sessanta giorni) della proposta di P/P, di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati invio Studio di incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS	
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di P/P e del Rapporto Ambientale <i>Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta</i>	
	PARERE MOTIVATO <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>	
Fase 3 Adozione Approvazione	3. 1 ADOZIONE <ul style="list-style-type: none"> • P/P • Rapporto Ambientale • Dichiarazione di sintesi 	
	3. 2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / TRASMISSIONE Deposito presso i propri uffici e pubblicazione sul sito web sivas di: P/P, Rapporto Ambientale, parere ambientale motivato, dichiarazione di sintesi e sistema di monitoraggio Deposito della Sintesi non tecnica presso gli uffici della Regione, delle Province e dei Comuni. Comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati con l'indicazione del luogo dove può essere presa visione della documentazione integrale. Pubblicazione sul BURL della decisione finale	
	3. 3 RACCOLTA OSSERVAZIONI	
	3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni pervenute, a seguito di analisi di sostenibilità ed eventuale convocazione della Conferenza di Valutazione.	
	PARERE MOTIVATO FINALE	
	3. 5 APPROVAZIONE <ul style="list-style-type: none"> • P/P • Rapporto Ambientale • Dichiarazione di sintesi finale Aggiornamento degli atti del P/P in rapporto all'eventuale accoglimento delle osservazioni.	
3. 6 Deposito degli atti presso gli uffici dell'Autorità procedente e informazione circa la decisione		
Fase 4 Attuazione gestione	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione P/P	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica
	P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti	
	P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	

Figura 1. Modello metodologico procedurale e organizzativo di riferimento per la VAS

4 Definizione dell'ambito spazio/temporale del PGT

Nel Documento di Scoping (giugno 2018) è stato definito l'ambito di influenza del Piano al fine di porre in evidenza il contesto del Piano, gli ambiti di analisi, le interrelazioni, le sensibilità, gli elementi critici, i rischi e le opportunità, vale a dire tutti gli elementi fondamentali della base di conoscenza necessari per conseguire gli obiettivi generali del Piano.

Le analisi effettuate per la definizione dell'ambito di influenza del Piano sono state sviluppate secondo i passaggi di seguito riassunti.

- A) *Costruzione del quadro pianificatorio e programmatico di riferimento:***
- analisi delle disposizioni normative e degli strumenti pianificatori di riferimento, rispetto ai quali le previsioni della Variante del PGT possono avere influenza;
 - costruzione del quadro strutturato degli obiettivi di sostenibilità di riferimento.
- B) *Analisi del sistema paesistico-ambientale, dei fattori determinanti:***
- analisi del sistema paesistico-ambientale che si riferisce alle seguenti componenti: suolo, sottosuolo e assetto idrogeologico, atmosfera, agenti fisici, risorse idriche, biodiversità e paesaggio;
 - analisi dei fattori determinanti che si riferisce a: condizioni meteo-climatiche, contesto urbano e demografico, contesto socio-economico, mobilità e trasporti, energia, rifiuti e sistema delle infrastrutture e dei servizi.
- C) *Identificazione dell'ambito di influenza e degli obiettivi dell'Aggiornamento del PGT:***
- identificazione dell'ambito spazio-temporale dell'area interessata dagli effetti delle azioni di Piano;
 - verifica delle interferenze con siti Rete Natura 2000 e aree protette.

Tale impostazione viene confermata e di seguito argomentata.

4.1 Delimitazione spazio-temporale dell'area interessata dagli effetti del piano

L'influenza spaziale dell'aggiornamento del PGT, ai fini del processo di valutazione ambientale strategica, può essere ricondotta a diversi ambiti a seconda della componente paesistico-ambientale considerata nella valutazione e dei fattori determinanti maggiormente pertinenti agli orientamenti e alle scelte che verranno assunte dal piano stesso.

Semplificando, si possono distinguere due ambiti di influenza territoriali:

- un ambito di diretta competenza del Piano, che coincide con l'area delimitata dai confini amministrativi del Comune di Busnago, sulla quale le azioni individuate dal PGT hanno carattere di cogenza;
- ambiti territoriali più estesi rispetto ai confini comunali e a geometria variabile, in relazione a specifiche azioni di Piano di valenza sovra comunale afferenti, ad esempio, al sistema del verde e della connettività ecologica, al sistema della mobilità, ecc.

Nel primo caso le valutazioni saranno di tipo quantitativo e approfondite, a seconda del tema, anche a scale spaziali più dettagliate (a.e. schede degli ambiti di trasformazione).

Nel secondo caso le valutazioni, a seconda del tema trattato, potranno essere sia di tipo quantitativo e approfondito che a carattere generale con una restituzione complessiva e/o qualitativa.

Relativamente all'influenza temporale dell'aggiornamento del PGT, gli effetti di Piano verranno valutati con un orizzonte conforme alla scadenza quinquennale del documento di Piano e quindi, considerati anche i tempi tecnici per l'entrata in vigore dello strumento, con riferimento all'anno 2027.

Non si esclude tuttavia la possibilità di effettuare riflessioni a più lungo termine, ovvero al 2030, anno entro cui gli effetti ambientali conseguenti alle politiche di sviluppo e trasformazione urbana previste dal Piano stesso o a processi esogeni al Piano potranno presumibilmente essere considerati e valutati in modo compiuto.

Il 2030 è infatti l'anno entro cui vengono condivisi, a livello internazionale, traguardi fondamentali per lo sviluppo sostenibile oltre che stabiliti, a livello europeo, ulteriori importanti obiettivi ambientali di riferimento.

A tal proposito si ricorda che il 23 ottobre 2014 il Consiglio d'Europa ha approvato per il 2030 un obiettivo di riduzione delle emissioni complessive di gas serra del 40% rispetto ai livelli del 1990. Tale obiettivo è stato incluso nella proposta presentata dall'Unione Europea al COP 21 di Parigi ed è stato confermato nel successivo atto di ratifica quale "contributo determinato" a livello comunitario.

4.2 Obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento

Di seguito si riporta un quadro di sintesi dei principali impegni, a diversi livelli di governo, che definiscono il quadro di riferimento per l'identificazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale.

La priorità di agire su scala urbana per assicurare lo sviluppo sostenibile è stata recentemente affermata a livello internazionale: dall'Agenda di Sviluppo 2030, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite (UNDP, 2015), dalla Conferenza Internazionale sul Finanziamento per lo Sviluppo di Addis Abeba promossa dalle Nazioni Unite (UN, 2015a), dall'Accordo di Parigi adottato dall'UNFCCC alla COP21 (UN, 2015b) e dalla Nuova Agenda Urbana, adottata alla conferenza UN Habitat III svoltasi a Quito (UN, 2016).

L'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile è un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità sottoscritto nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU. Essa ingloba 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile - *Sustainable Development Goals, SDGs* - in un grande programma d'azione per un totale di 169 "target" o traguardi. L'avvio ufficiale degli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile ha coinciso con l'inizio del 2016, guidando il mondo sulla strada da percorrere nell'arco dei prossimi 15 anni: i Paesi, infatti, si sono impegnati a raggiungerli entro il 2030. Gli Obiettivi per lo Sviluppo danno seguito ai risultati degli Obiettivi di Sviluppo del Millennio (*Millennium Development Goals*) che li hanno preceduti, e rappresentano obiettivi comuni su un insieme di questioni importanti per lo sviluppo: la lotta alla povertà, l'eliminazione della fame e il contrasto al cambiamento climatico, per citarne solo alcuni. "Obiettivi comuni" significa che essi riguardano tutti i Paesi e tutti gli individui: nessuno ne è escluso, né deve essere lasciato indietro lungo il cammino necessario per portare il mondo sulla strada della sostenibilità.

Il concetto di "sviluppo urbano sostenibile", ambito del rapporto, è stato definito proprio sulla base dei 17 *Sustainable Development Goals (SDGs)* che costituiscono l'Agenda di Sviluppo 2030 (cfr. Figura 2).

In particolare, il Goal 11 "*Città e comunità sostenibili*" riporta il seguente obiettivo chiave: "*rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili*".

Tale obiettivo è poi declinato in "traguardi" che puntano a:

- abitazioni a un prezzo equo per tutti;
- trasporto locale accessibile, sicuro e sostenibile;
- urbanizzazione inclusiva e sostenibile;
- attenzione all'inquinamento dell'aria e alla gestione dei rifiuti;
- verde urbano e spazi pubblici sicuri e inclusivi.

I traguardi individuati per il Goal 11 sono infatti i seguenti:

1. entro il 2030, garantire a tutti l'accesso ad alloggi adeguati, sicuri e convenienti e ai servizi di base e riqualificare i quartieri poveri;
2. entro il 2030, garantire a tutti l'accesso a un sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile, migliorando la sicurezza delle strade, in particolar modo potenziando i trasporti

- pubblici, con particolare attenzione ai bisogni di coloro che sono più vulnerabili, donne, bambini, persone con invalidità e anziani;
3. entro il 2030, potenziare un'urbanizzazione inclusiva e sostenibile e la capacità di pianificare e gestire in tutti i paesi un insediamento umano che sia partecipativo, integrato e sostenibile;
 4. potenziare gli sforzi per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo;
 5. entro il 2030, ridurre in modo significativo il numero di decessi e il numero di persone colpite e diminuire in modo sostanziale le perdite economiche dirette rispetto al prodotto interno lordo globale causate da calamità, comprese quelle legate all'acqua, con particolare riguardo alla protezione dei poveri e delle persone più vulnerabili;
 6. entro il 2030, ridurre l'impatto ambientale negativo pro-capite delle città, prestando particolare attenzione alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti urbani e di altri rifiuti;
 7. entro il 2030, fornire accesso universale a spazi verdi e pubblici sicuri, inclusivi e accessibili, in particolare per donne, bambini, anziani e disabili;
 8. supportare i positivi legami economici, sociali e ambientali tra aree urbane, periurbane e rurali rafforzando la pianificazione dello sviluppo nazionale e regionale;
 9. entro il 2020, aumentare considerevolmente il numero di città e insediamenti umani che adottano e attuano politiche integrate e piani tesi all'inclusione, all'efficienza delle risorse, alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici, alla resistenza ai disastri, e che promuovono e attuano una gestione olistica del rischio di disastri su tutti i livelli, in linea con il Quadro di Sendai per la Riduzione del Rischio di Disastri 2015-2030;
 10. supportare i paesi meno sviluppati, anche con assistenza tecnica e finanziaria, nel costruire edifici sostenibili e resilienti utilizzando materiali locali.

Alla luce di quanto esposto, si definisce il quadro degli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento per l'aggiornamento del PGT.

Tali obiettivi derivano da una disanima delle politiche comunitarie, nazionali e regionali, in modo da fornire degli indirizzi di riferimento per rafforzare il principio di sostenibilità cui si ispira il Piano stesso.

Qui di seguito si riporta una tabella che individua per ciascuna componente ambientale d'interesse gli obiettivi di sostenibilità generali e, laddove esistenti, i target di riferimento, desunti dalla normativa vigente a scala europea, nazionale e regionale, oppure da altri documenti e politiche di riferimento, quali comunicazioni, Libri bianchi e verdi della Commissione Europea.

Componente	Obiettivi Generali
Aria	a. Conseguire il rientro delle concentrazioni degli inquinanti atmosferici nei valori limite stabiliti dalla normativa europea
Acqua	b. Proteggere dall'inquinamento, prevenire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque superficiali e sotterranee al fine di ottenere un buono stato chimico, ecologico e quantitativo
Suolo e sottosuolo	c. Promuovere un uso sostenibile del suolo, con particolare attenzione alla prevenzione dei fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione e al mantenimento della permeabilità d. Contenere il consumo di suolo
Biodiversità: vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi	e. Porre fine alla perdita di biodiversità e al degrado dei servizi ecosistemici nell'UE entro il 2020 e ripristinarli nei limiti del possibile
Paesaggio e patrimonio culturale	f. Conservare caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, attraverso il controllo dei processi di trasformazione finalizzato alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti

	g. Migliorare la qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio h. Diffondere la consapevolezza dei valori del paesaggio e la loro fruizione da parte dei cittadini
Rischio e salute umana	i. Contribuire a un elevato livello di qualità della vita e di benessere sociale per i cittadini attraverso un ambiente in cui il livello dell'inquinamento non provochi effetti nocivi per la salute umana e l'ambiente e attraverso uno sviluppo urbano sostenibile
Agenti fisici: rumore	j. Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico k. Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso
Energia e cambiamenti climatici	l. Applicare il pacchetto clima dell'Unione Europea che riunisce le politiche per la riduzione dei consumi energetici, la riduzione delle emissioni di gas climalteranti e l'incremento di produzione di energia da fonti rinnovabili m. Aumentare la resilienza per affrontare gli impatti dei cambiamenti climatici, nel rispetto del principio di sussidiarietà e degli obiettivi in materia di sviluppo sostenibile
Rifiuti	n. Prevenire la produzione dei rifiuti e gestirli minimizzando l'impatto sull'ambiente, secondo la gerarchia comunitaria o. Promuovere modelli di produzione e consumo sostenibili, orientati ad uso efficiente delle risorse

4.3 Procedura AIP

Il PTCP della Provincia di Monza e Brianza individua (Tavola 6.d) gli ambiti minimi di interesse provinciale (AIP) quali ambiti strategici dal punto di vista paesaggistico per il mantenimento di spazi inedificati fra tessuti urbanizzati limitrofi e per conservare l'identità propria di ogni nucleo urbano, riconoscendo loro rilevanza paesaggistico-territoriale sovralocale.

L'art.34 delle Norme del PTCP disciplina gli AIP e, al comma 3, prevede che:

- a. per l'attuazione del PTCP, ai sensi dell'art.15.7bis della LR 12/2005, l'eventuale individuazione di superficie urbanizzabile (come specificata al comma 4 dell'art.46) all'interno di ambiti di interesse provinciale, necessita di azioni di coordinamento definite dalla Provincia d'intesa con i Comuni interessati;
- b. nei casi di cui al precedente punto a. le previsioni urbanistiche degli ambiti di interesse provinciale vengono definite, in coerenza con gli obiettivi del PTCP, dalla Provincia d'intesa con i Comuni mediante gli istituti previsti dall'ordinamento giuridico. Gli ambiti di interesse provinciale rappresentati sulla tavola 6d sono da considerarsi, ai fini dell'intesa, ambiti minimi di pianificazione;
- c. eventuali superfici urbanizzabili, stabilite in sede di intesa, dovranno comunque prevedere:
 - la conservazione del suolo libero in misura del tutto prevalente. È suolo libero, come definito al paragrafo 2.1 dei *Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo* del PTR, il suolo libero nello stato di fatto naturale, indipendentemente dalle previsioni dei PGT. La prevalenza è determinata al netto del suolo già urbanizzato interno all'ambito;
 - una localizzazione dell'edificazione che garantisca la conservazione di suolo libero circostante appoggiandosi al tessuto urbano già esistente;
 - misure di compensazione territoriale;
- c.bis non necessita dell'azione di coordinamento di cui al comma 3.a l'individuazione di superficie urbanizzabile (come specificata al comma 4 dell'art.46) qualora, garantita la coerenza con gli obiettivi di cui al comma 2 e con quanto indicato al precedente punto c, sussistano entrambe le seguenti condizioni:

- l'ambito minimo di pianificazione giace interamente sul territorio di un unico comune;
- l'ambito minimo di pianificazione è di estensione inferiore ai 10.000 mq.

Nel caso in cui il rispetto di tali condizioni comporti variante agli atti di Pgt, o sia verificato nel contesto di una variante di Pgt, la variante è soggetta alla valutazione di compatibilità al Ptcp.

Nel caso in cui le previsioni degli atti di Pgt siano valutate dal Comune coerenti con gli obiettivi dell'art.34 e rispondenti alle condizioni sopra fissate, il Comune ne prende atto e trasmette tale valutazione alla Provincia, che si esprime in merito entro 30 giorni; in caso di mancata espressione, la stessa dovrà intendersi come favorevole;

- c.ter non rilevano, ai fini dell'applicazione della disciplina del presente comma, gli ambiti di interesse provinciale di estensione pari o inferiore a 100 mq;
- c.quater in sede di azione di coordinamento l'ambito di intesa può essere esteso ad aree non comprese nell'ambito di interesse provinciale di riferimento purché, sentiti tutti gli enti coinvolti, ciò non determini una diminuzione delle previsioni di tutela contenute nel Ptcp;
- d. all'interno degli ambiti di interesse provinciale è vietata la collocazione di cartelli pubblicitari.

Il comune di Busnago è interessato, nella parte est del suo territorio, da un'ampia zona di frangia urbana perimetrata dal PTCP come ambito di interesse provinciale (AIP).

La procedura d'Intesa di cui al comma 3a è avviata dalla Provincia su richiesta di uno dei Comuni ricadenti nell'ambito di interesse provinciale oggetto dell'Intesa stessa; sulla base della proposta conclusiva è redatto apposito Schema d'Intesa.

Il Comune di Busnago, ai sensi del comma 4 dell'art.34 del PTCP, con nota ricevuta dalla Provincia in data 17/03/2016, prot. n. 11627, ha avviato una prima volta l'istanza per intervento a consumo di suolo in Ambito di Interesse Provinciale; tale procedimento, dato il mutato orientamento emerso durante i lavori del tavolo di pianificazione, è stato prima sospeso e poi definitivamente chiuso.

In data 18/12/ 2019, prot. n. 52424, è stata presentata nuova istanza di avvio della procedura d'Intesa per la definizione dei contenuti di pianificazione relativi a n.2 Ambiti di interesse provinciale (AIP), interamente ricadenti all'interno del territorio comunale.

La Provincia di Monza e Brianza ha avviato il procedimento in data 23/12/2019, con nota prot. n. 53208, chiudendo contestualmente il procedimento precedente.

L'iter si è successivamente articolato in:

- convocazione del tavolo di pianificazione in data 16/01/2020;
- presa visione e valutazione positiva della proposta emersa dal tavolo di pianificazione da parte dell'*Osservatorio provinciale del paesaggio rurale, delle pratiche agricole e conoscenze tradizionali e della rete ecologica provinciale*, in data 19/06/2020;
- trasmissione al Comune di Busnago, da parte della Provincia, della proposta di schema di Protocollo d'Intesa;
- richiesta al Comune di Busnago, da parte della Provincia, di trasmettere quanto necessario per proseguire l'iter procedimentale, con nota del 13 /04/2022, prot.17143;
- comunicazione alla Provincia, da parte del Comune di Busnago, dell'intenzione di dar corso al procedimento e trasmissione della proposta di revisione dello Schema d'Intesa, in data 05/07/2022.

Nel corso della procedura il Comune di Busnago ha proposto un ampliamento dell'Ambito d'Intesa, rispetto a quanto definito dalla tavola 6d di PTCP.

Detto ampliamento consiste in un modesto incremento della superficie del comparto posto a nord, a ridosso della SP2 (incluso in perimetro AIP) e in un più significativo incremento dell'area libera posta a sud di viale Piave (incluso in Area in Rete Verde).

Nel primo ambito le motivazioni sottese all'ampliamento traggono origine dalla volontà dell'AC di incrementare la Superficie Territoriale dell'Ambito di trasformazione ricompreso nel perimetro.

Nel secondo ambito vi è invece la volontà di avviare una politica di riqualificazione ambientale e paesaggistica nella parte di territorio individuata che viene inclusa al fine di poter garantire una maggiore e

più significativa azione di compensazione territoriale accompagnata dalla realizzazione di opere di connessione ecologico-ambientali.

Gli ambiti individuati sono:

- *Ambito 1*: individuato nel quadrante nord-est del territorio comunale, a sud del tracciato della SP2. Comprende l'ambito di trasformazione a carattere residenziale 1A, che occupa quasi interamente l'AIP, un'area adibita a verde comunale, parte della superficie viabilistica della SP2 e la già citata area in ampliamento del perimetro localizzata a est dell'ambito di trasformazione;
- *Ambito 2*: si tratta di un ambito esteso (maggiore), quasi interamente ricompreso all'interno del perimetro del Tessuto Urbano Consolidato. L'AIP si sviluppa a ridosso di viale Unità d'Italia, lato ovest, a partire dall'incrocio con via Piave a nord fino a via del Lavoro a sud. L'ambito – con riferimento ai contenuti del PGT vigente (2012), è caratterizzato dalla presenza, oltre che del tracciato viabilistico già citato:
 - di due aree di compensazione (3B e 1B) collegate agli ambiti di trasformazione 3A e 1A ed esterne al Tessuto Urbano Consolidato;
 - di un'area che costituisce l'ambito di trasformazione a vocazione produttiva 3A;
 - di una fascia "centrale" di PL in itinere e attuati, con convenzioni sottoscritte antecedentemente alla data di approvazione del PTCP;
 - di un'ampia superficie di cosiddette "aree di frangia", per le quali il vigente PGT, all'art. 5.7, individua quali destinazioni prevalenti e principali Verde privato (VP) e Aree destinate all'agricoltura (AGR);
 - di una parte di tessuto storicamente consolidato lungo via Carducci.

Nel corso dell'elaborazione della precedente proposta era emersa l'indicazione da parte della Provincia (CdS del 12/10/2016) di escludere i seguenti ambiti:

- *Ambito 3*: comprende il Nucleo di Antica Formazione a sud del tracciato della SP2, lungo via Piave, compreso all'interno del TUC, e l'area adiacente classificata da PGT come AGR-R Zona per insediamenti rurali esistenti;
- *Ambito 4*: individuato nel quadrante meridionale del territorio comunale, a confine con il comune di Roncello, in fregio al torrente Vareggio interamente compreso in zona agricola (AGR).

Le considerazioni espresse in quell'occasione trovano ancora oggi validità e pertanto ne è stata confermata l'esclusione.

Nel complesso le superfici interessate dal Protocollo di Intesa risultano:

	Verifica della conservazione del suolo libero in misura prevalente	mq	%
A	SUPERFICIE OGGETTO D'INTESA	225.480	
B	SUPERFICIE AIP	170.510	
	AIP 1	35.760	
	AIP 2	134.750	
C	SUPERFICIE URBANIZZATA ALLO STATO DI FATTO IN AIP	58.460	
	AIP 1	1.565	
	AIP 2	56.895	
D	SUPERFICIE NON URBANIZZATA ALLO STATO DI FATTO IN AIP (=B-C)	112.050	
	AIP 1	34.195	
	AIP 2	77.855	
E	SUPERFICIE URBANIZZABILE PREVISTA IN INTESA	31.350	28%
	AIP 1	27.865	
	AIP 2	3.485	
F	SUPERFICIE MINIMA DA MANTENERE A SPAZIO LIBERO (=D-E)	80.700	72%
	AIP 1	6.330	
	AIP 2	74.370	

All'interno del quadro così definito sono inoltre previsti:

- l'individuazione a AAS di un'area – già compresa in Rete Verde dal PTCP vigente - esterna agli AIP e interna all'ambito d'intesa di superficie pari a 34.650 m² circa, corrispondente alle ex aree 1B e 3B e a una piccola parte dell'ex ATP3.
Complessivamente gli AAS sono ampliati di circa 52.600 m²;
- l'inclusione in Rete Verde di ampie aree, soprattutto all'interno dell'AIP2 e in corrispondenza della TUC_FR Zona di frangia vigente, ridestinate dal PGT 2023 alla funzione agricola e in riduzione del perimetro del TUC.
Complessivamente la Rete Verde è ampliata di circa 75.400 m²;
- la realizzazione di interventi di:
 - rimboschimento
 - piantumazioni e sistemazioni ripariali
 - ricostruzione/potenziamento dei sistemi di siepi e filari
 - potenziamento di percorsi ciclopedonali.

4.4 Screening semplificato di VInCA

Come già considerato nella trattazione dedicata al Quadro di riferimento programmatico (paragrafo 5.1.3), con la Direttiva Habitat 92/42/CEE è stata istituita la rete ecologica europea "Natura 2000", un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie sia animali sia vegetali di interesse comunitario, la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità sul continente europeo.

Nel Comune di Busnago non sono individuati siti appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC e ZPS, ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE); l'area protetta più prossima è rappresentata dalla Zona Speciale di Conservazione (ZSC) "Oasi Le Foppe di Trezzo sull'Adda" (IT2050011), nell'omonimo Comune contermini.

L'istituzione del SIC è avvenuta mediante DGR n. 8/1876 del 08/02/2006, mentre con Decreto Ministeriale del 15/07/2016 è stata designata la Zona Speciale di Conservazione.

4.4.1 Caratterizzazione

Nel SIC sono presenti due tipologie di habitat classificati tali dalla Dir. Habitat, entrambi habitat di tipo forestale.

Le formazioni riconducibili all'habitat 91E0 – *Salicion albae* (*H. Prioritario*) occupano meno del 10% della superficie del SIC e hanno un grado di conservazione buono. Si tratta di boschi ripari in cui saliceti arborei presentano uno strato arboreo con coperture medie del 40% e altezze medie pari a 20 m, gli strati arbustivi sono in genere scarsamente sviluppati, con coperture oscillanti intorno a non più del 5%, lo strato erbaceo risulta invece mediamente assai sviluppato, con coperture che possono raggiungere anche il 90% e altezza media pari a circa 75 cm.

Per quanto riguarda invece l'habitat 9160 – *Carpinion betuli*, occupa una superficie limitata, pari a circa il 2%, e interessa due lembi del SIC, nella porzione centrale e settentrionale dell'area. Si tratta di formazioni boschive a quercia e carpino bianco tipici della pianura, con strati arborei ed erbacei generalmente più sviluppati e strati arbustivi variabili in relazione alla gestione del bosco ma con copertura tendenzialmente bassa.

La Riserva rappresenta un'importante base d'appoggio nelle migrazioni per l'avifauna - Aironi (Cenerini e Rossi), Nitticore, Gallinelle d'Acqua, Folaghe, Martin Pescatore – mentre all'interno dei boschetti nidificano Capinere, Merli, Pettirossi, Scriccioli, Codibugnoli, Usignoli e Usignoli di Fiume.

Tra i rettili e i serpenti (innocui), il Ramarro e il Biacco. Diverse anche le specie di pesci (Carassio, Pesce Gatto, Carpe) che sono state reintrodotte anni fa negli stagni più profondi.

Numerose sono le farfalle e le libellule, e anche mammiferi quali il Riccio, la Donnola, il Moscardino e saltuariamente il Tasso e la Volpe.

La Riserva Naturale, in virtù dell'elevato grado di biodiversità riscontrato, svolge un duplice compito nei riguardi della fauna selvatica: zona rifugio e centro naturale di diffusione verso i territori limitrofi.

I maggiori elementi di vulnerabilità, da considerare nella successiva fase di valutazione sono individuati, nello Studio di Incidenza della Città di Trezzo sull'Adda, quali: *"da attribuire a periodica scarsità di acqua nelle pozze nei periodi estivi, ed alla possibilità di interrimento degli stagni nel lungo periodo.*

*Nel sito si rileva un'eccessiva proliferazione di alcune specie alloctone sia vegetali che animali, come *Partenocissus quinquefolia* o come *Trachemys scripta elegans*, mentre le pressioni all'esterno del sito sono dovute all'espansione dell'edificato e alla riduzione degli ambienti seminaturali e paranaturali. Tali dinamiche possono aumentare l'isolamento ecologico dell'area".*

4.4.2 Valutazioni

Con Deliberazione della Comunità del Parco Adda Nord – Ente gestore della ZSC - n. 28 del 22/12/2016 è stato approvato in via definitiva il Piano di Gestione, che all'art. 12 delle Norme Tecniche di Attuazione prevede di sottoporre alla verifica di assoggettabilità a Valutazione di Incidenza² *"i piani/progetti/interventi che:*

- *all'esterno del Tessuto Urbano Consolidato (come individuato nei rispettivi PGT), ricadono nel buffer compreso tra 500 m e 2 km dal perimetro del sito e che:*
 - *possano compromettere la connettività ecologica tra il Sito e le aree naturali circostanti;*
 - *possano alterare in modo significativo le condizioni ambientali del territorio generando o incrementando forme di inquinamento acustico, elettromagnetico, luminoso o atmosferico;*
 - *possano alterare la permeabilità del suolo, compromettendo o alterando il regime delle acque superficiali e sotterranee, gli apporti idrici agli ambienti acquatici delle foppe o la qualità delle loro acque;*
- *interferiscono con elementi della Rete Ecologica Regionale, Provinciale o Comunale funzionale alla conservazione della connettività ecologica del Sito".*

La ZSC così individuata dista circa un km dal confine della Provincia di Monza e della Brianza e dal confine comunale di Busnago e all'interno del buffer di 2 km sono presenti sul territorio comunale alcune previsioni di Ambiti di Trasformazione sia vigenti sia oggetto di nuova individuazione/rettifica.

La recente DGR n.XI-4488 del 29/03/2021 *"Armonizzazione e semplificazione dei procedimenti relativi all'applicazione della valutazione di incidenza per il recepimento delle linee guida nazionali oggetto dell'intesa sancita il 28 novembre 2019 tra il governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano"* definisce tre livelli a rischio di incidenza crescente rispetto a Rete Natura 2000 cui corrispondono tre procedure: prevalutazione, screening, valutazione appropriata.

Per quanto riguarda la prevalutazione, la stessa è ammessa per piani e interventi che ricadono in tipologie standard (allegato C) già considerate e istruite da Regione Lombardia (allegato B), che le ha considerate non significative e quindi con valutazione positiva "a priori";

Rispetto alla possibilità di prevalutazione per PGT o varianti di PGT, si fa riferimento al *"Caso Specifico 17"* presente nell'allegato B, ovvero alla tipologia di *"Piani di governo del territorio di Comuni non interessati dalla presenza di Siti Natura 2000 o non direttamente confinanti con siti Natura 2000"*.

Si verificano pertanto le seguenti condizioni:

- il sito Oasi delle Foppe si localizza a circa 1 km dal confine orientale del Comune di Busnago, distanza che raggiunge circa i 1,7 km se si considera il margine est dell'ambito di trasformazione

² Le Linee Guida per la Valutazione di Incidenza (VInCA) – Allegato A della DGR 5523/2021 chiariscono che: *"Qualsiasi tipologia di verifica atta a determinare se "un P/P/P//A possa essere suscettibile di causare incidenze sul sito Natura 2000" (es. denominata "pre-valutazione di VInCA", "procedura di esclusione a VInCA" /"verifica di assoggettabilità a VInCA", etc.) deve essere indicata come screening di incidenza (Livello I della VInCA) e, pertanto, da considerarsi all'interno del campo di applicazione dell'art. 6.3 della Direttiva Habitat e dell'art. 5 del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii" (pag. 31)*

- 1All. Tra il sito Natura 2000 indicato e le aree individuate per il completamento e l'espansione dell'urbanizzato sono presenti barriere fisiche di origine antropica (SP2);
- l'aggiornamento del Documento di Piano opera una complessiva diminuzione delle previsioni, riducendo la superficie potenzialmente urbanizzabile;
 - nel quadrante est, ovvero quello più prossimo al comune di Trezzo sull'Adda e all'Oasi Le Foppe, vengono stralciate le previsioni relative all' ATU 3A-P "Comparto Cima" a destinazione produttiva e l'area di compensazione collegata 3B, individuata per la possibile realizzazione del nuovo centro sportivo.

Pur considerando che le previsioni vigenti sono già state oggetto di compatibilità, valutata con esito positivo, e che, se attuati, gli interventi avrebbero incluso la realizzazione di aree filtro sistemate a verde verso la zona produttiva, lo stralcio dell'ATU "alleggerisce" il quadro programmatico di potenziali generatori di traffico, le cui eventuali ricadute in termini di impatto ambientale sulle componenti andrebbero comunque verificate a seguito di appositi studi di dettaglio.

Viene confermato il complemento a carattere prevalentemente produttivo già vigente con il PL/DP5 e viene estesa la previsione residenziale a sud della SP.

Sebbene l'aumento di carico insediativo sia correlato a un aumento dei consumi delle risorse e all'incremento nella produzione di rifiuti e del traffico veicolare, l'entità e le dimensioni dell'intervento non risultano tali da indurre prevedibili impatti con effetto sovralocale;

- le aree individuate per il completamento e l'espansione dell'urbanizzato sono aree libere a margine dell'edificato esistente, con caratteri di non utilizzo e interclusione, che in alcun modo si configurano come potenziali varchi, ovvero "passaggi" in cui mantenere o ripristinare connessioni ecologiche;
- gli ambiti di trasformazione, i piani attuativi e le previsioni di servizi (non considerate le aree a verde pubblico) non sono interessati dai seguenti elementi della Rete Ecologica Regionale: corridoi primari, elementi di primo livello e tutti i tipi di varchi, ai sensi della DGR 10962/2009;
- gli ambiti di trasformazione, i piani attuativi e le previsioni di servizi (non considerate le aree a verde pubblico) non sono interessati dai seguenti elementi della Rete Ecologica Provinciale: corridoi terrestri.

Inoltre, in considerazione di quanto emerso dalla verifica di coerenza esterna, che ha restituito una situazione di sostanziale coerenza con la pianificazione sovraordinata, l'aggiornamento del PGT 2023 risulta principalmente attinente e congruente con i seguenti obiettivi del PTCP della Provincia di Monza e Brianza:

- 2.1: *contenimento del consumo di suolo*, in virtù dell'azione di "completamento" perseguito con il disegno urbanistico degli ATU e dei PL interni al tessuto consolidato;
- 5.2: *valorizzazione del patrimonio esistente*, in virtù delle diverse azioni strategiche di intervento sul territorio (bonifica e rinaturalizzazione del Rio Vareggio, riqualificazione degli spazi verdi "di quartiere", ...) e di programmazione e gestione (coordinamento e adeguamento normativo con il PTCP del 2013, partecipazione attiva alla gestione del PLIS P.A.N.E. e coordinamento con i nuovi confini del Parco Regionale Adda Nord).

Pertanto, come risulta dalla *matrice di valutazione: coerenza esterna (PTCP)*, si considera che il PGT, per quanto relativo agli obiettivi, possa essere incluso e quindi confermare le valutazioni già espresse dalla Valutazione di Incidenza del PTCP di Monza e della Brianza.

Tale Valutazione, che considera sia i quattro siti Natura 2000 all'interno del territorio provinciale sia altri 4 siti nel raggio di 5 km dal confine della Provincia, dedica un'apposita scheda all'Oasi Le Foppe di Trezzo sull'Adda, di cui si ritiene di riportare i contenuti principali:

“Elementi di criticità

Come anche riportato nel Formulario Natura 2000, i maggiori elementi di vulnerabilità nel sito sono da attribuire a periodica scarsità di acqua nelle pozze nei periodi estivi e alla possibilità di interrimento degli stagni nel lungo periodo, oltre alla diffusione di specie alloctone infestanti (vegetali e animali).

Fenomeni esterni al sito, ma che possono determinare l'isolamento ecologico dell'area, sono rappresentati dalla riduzione degli ambienti naturali e seminaturali e contestuale elevato consumo di suolo. L'analisi a scala locale o comunale però evidenzia come l'area protetta, pur ricadendo all'interno del perimetro del Parco Adda Nord e pur non collocandosi a grossa distanza dal fiume, sia carente di sostanziali collegamenti “verdi” con il corso d'acqua. L'oasi è infatti circondata da aree agricole, le quali nella maggior parte dei casi non sono adatte al rifugio o alla nidificazione di varie specie animali, potendo inoltre costituire un ostacolo allo spostamento di specie terricole a ridotta mobilità come micromammiferi, rettili e anfibi, nonché alla diffusione delle specie vegetali più esigenti; le estensioni di incolti e set-aside sono limitate, e a struttura semplice e di scarso pregio le fasce ecotonali.

Elementi con ricadute positive sul SIC in esame

Il Piano individua a ovest del SIC ambiti di riorganizzazione della relazione tra paesaggio agricolo e urbanizzato e ambiti di potenziamento della naturalità dei corridoi fluviali e vallivi, facenti parte della maglia di primo appoggio paesaggistico (art. 34 Tav. 6c), sono individuati e ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico.

Il Parco dell'Adda Nord, in prossimità del SIC, è raggiunto dalla Greenway connessa al progetto della Pedemontana.

La Rete Verde di Ricomposizione paesistica (Tav. 6a), con funzione di rete ecologica provinciale, contiene previsioni (art. 31) che hanno effetto positivo sull'intero territorio sovraprovinciale.

Elementi detrattori

Non riscontrati.

Non si evidenziano quindi interferenze dirette e indirette a carico del SIC Oasi Le Foppe di Trezzo sull'Adda per quanto attiene le indicazioni progettuali di competenza di Piano”.

4.4.3 Conclusioni

Come risulta dalle considerazioni esposte non si ritiene che le previsioni del PGT 2023 localizzate entro un raggio di 2 km dalla ZSC:

- possano compromettere la connettività ecologica tra il Sito e le aree naturali circostanti;
- possano alterare in modo significativo le condizioni ambientali del territorio generando o incrementando forme di inquinamento acustico, elettromagnetico, luminoso o atmosferico;
- possano alterare la permeabilità del suolo, compromettendo o alterando il regime delle acque superficiali e sotterranee, gli apporti idrici agli ambienti acquatici delle foppe o la qualità delle loro acque;

Inoltre, sulla base degli obiettivi e delle previsioni individuate dal PGT 2023 e in coerenza con i criteri di sostenibilità degli strumenti sovraordinati, non vengono stimati azioni/impatti tali da determinare possibili effetti con incidenza diretta o indiretta a carico della Zona, ovvero:

- potenziale sottrazione/distruzione di Habitat;
- potenziale interferenza con le Reti ecologiche, con frammentazione di Habitat e di habitat di specie;
- potenziale interferenza con i cicli biologici di specie animali e vegetali.

Si propone pertanto di considerare nulla l'incidenza della proposta di piano sull'integrità dei valori ecosistemici dell' Oasi Le Foppe, sul sistema delle aree di valenza ambientale e sugli obiettivi di protezione degli stessi e di poter ricomprendere l'aggiornamento del PGT 2023 nella procedura richiamata dal “*Caso Specifico 17*” di cui all'allegato B - DGR n.XI-4488 e nelle relative conclusioni e motivazioni di seguito riportate:

“alla luce dello stato di conservazione di habitat e specie, delle principali fonti di pressione e minaccia, degli obiettivi e misure di conservazione stabiliti per i siti Natura 2000 in Lombardia, si ritiene che l’attuazione di interventi/attività/pianificazioni considerati nel presente documento, in riferimento ai siti Natura 2000 indicati per ciascun gruppo di interventi, con i condizionamenti individuati e le eccezioni previste in generale e per ciascuna tipologia di intervento, non determinerà incidenza significativa, ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell’integrità dei siti con riferimento agli obiettivi specifici di conservazione di habitat e specie”.

Si allega al presente documento il *Modulo per la verifica di corrispondenza con la prevalutazione regionale* (allegato E).



Figura 2. Agenda di Sviluppo 2030: Sustainable Development Goals (SDGs)

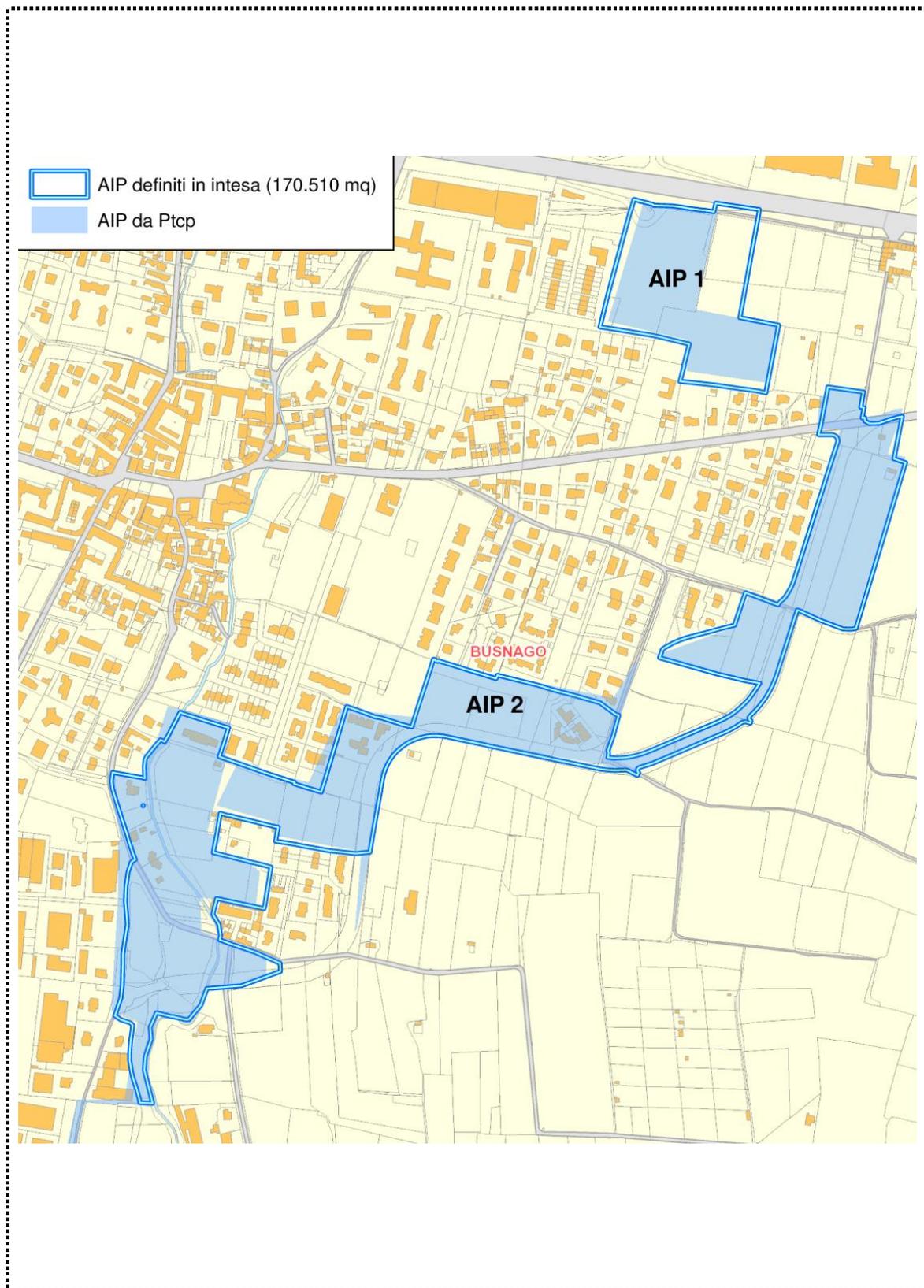


Figura 3. Definizione degli AIP in Intesa

5 Quadro di riferimento programmatico

5.1 Piani Regionali

5.1.1 Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), approvato in via definitiva con DCR n. 951 del 19/01/2010 e aggiornato annualmente mediante il programma regionale di sviluppo, costituisce atto fondamentale di indirizzo della programmazione di settore della Regione che, attraverso tale strumento, indica elementi essenziali del proprio assetto territoriale e definisce i criteri e gli indirizzi per la redazione degli atti di programmazione territoriale di province e comuni.

Il PTR è strutturato secondo sei sistemi territoriali: il sistema territoriale al quale appartiene il comune di Busnago è quello *Metropolitano*, che interessa l'asse est-ovest compreso tra la fascia pedemontana e la fascia più settentrionale della Pianura Irrigua, coinvolgendo la quasi totalità della pianura asciutta; il territorio comunale è compreso nel *settore ovest* (ovvero a ovest dell'Adda), in cui è situata l'area metropolitana storica del triangolo Varese-Lecco-Milano.

Le caratteristiche fisiche di questo territorio sono state determinanti per il suo sviluppo storico, facilitando gli insediamenti e gli scambi, struttura portante della rilevanza economica di cui l'ambito in oggetto tuttora beneficia. Elemento distintivo è la ricchezza d'acqua del sistema idrografico, che ha permesso all'intero territorio sia la produzione agricola sia l'approvvigionamento di energia per i processi industriali; lo sviluppo urbano, tuttavia, che si è concentrato in particolar modo in corrispondenza dei bacini dei principali fiumi (Lambro, Seveso, Olona), ha portato a criticità particolarmente significative sia per la qualità delle acque sia per il rischio idraulico, le cui possibili soluzioni implicano un elevato impatto territoriale e rilevanti effetti sul sistema socio economico.

Lo strutturarsi dell'ambito passa anche attraverso la rete infrastrutturale che lo caratterizza e che però, a oggi, manifesta gravi problemi di congestionamento del traffico, mal riuscendo a soddisfare la domanda crescente di mobilità.

Il Documento di Piano del PTR descrive alla data odierna un'area "*caratterizzata da elevatissime densità insediative, ma anche da grandi spazi verdi tra le conurbazioni dei vari poli. Il progressivo ampliamento dei poli urbani del Sistema Metropolitano, caratterizzato da aree residenziali, grandi industrie, oggi sovente dismesse, servizi, infrastrutture, aree libere residuali, si sovrappone alla struttura originaria inglobando vecchi tessuti agrari (le cui tracce permangono qua e là), cascine e centri rurali, un tempo autonomamente identificabili e oggi divenuti satelliti di un unico organismo*".

Il PTR contiene nella sua elaborazione obiettivi prioritari, strutturati per tematismi a seconda dei sei sistemi territoriali individuati.

Per quanto riguarda il sistema territoriale metropolitano si definiscono i seguenti obiettivi:

- ST1.1 *Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale (ob. PTR 7,8,17);*
- ST1.2 *Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale (ob. PTR 14, 17);*
- ST1.3 *Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità (ob. PTR 16, 17)*
- ST1.4 *Favorire uno sviluppo e il riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia (ob. PTR 2, 13);*
- ST1.5 *Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee (ob. PTR 2, 12, 24);*
- ST1.6 *Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili (ob. PTR 2, 3, 4);*

- ST1.7 Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio (ob. PTR 3, 4, 5, 9, 14, 19, 20, 21);
- ST1.8 Riorganizzare il sistema del trasporto merci (ob. PTR 2, 3);
- ST1.9 Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza (ob. PTR 11, 23, 24);
- ST1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio (ob. PTR 5, 12, 18, 19, 20);
- ST1.11 POST EXPO – Creare le condizioni per la realizzazione ottimale del progetto di riqualificazione delle aree dell'ex sito espositivo e derivare benefici di lungo periodo per un contesto ampio (ob. PTR 2,9, 11,12, 20,21).

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), sezione specifica del PTR che ne approfondisce la disciplina paesaggistica, mostra l'appartenenza di Busnago all'unità di paesaggio dei "ripiani diluviali e alta pianura asciutta", per cui viene prevista una tutela delle residue aree di natura e la continuità degli spazi aperti, oltre alla riabilitazione dei complessi monumentali (ville, chiese parrocchiali, antiche strutture difensive). Con riferimento al territorio comunale di Busnago, lo stesso risulta classificato per la sua quasi totalità tra le aree e ambiti di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani in cui si riscontra la presenza di aree di frangia destrutturate e di numerose aree industriali logistiche (tav. F – *Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale*).

Con l'entrata in vigore della L.R. 31 del 28/11/2014 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato", la Regione Lombardia ha introdotto un sistema normativo finalizzato al controllo del consumo di suolo e alla rigenerazione urbana.

Nell'ambito della revisione complessiva del PTR sono stati sviluppati prioritariamente i contenuti relativi all'integrazione dello strumento ai sensi della suddetta legge: con DCR n. 411 del 19/12/2018 è stata dunque approvata l'integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014, successivamente pubblicata sul BURL in data 13/03/2019; in questa sede gli ATO – *Ambiti territoriali omogenei* – assumono il valore di riferimento territoriale per le politiche di riduzione del consumo di suolo.

Il comune di Busnago risulta parte dell'ATO della *Brianza e Brianza orientale* per cui l'integrazione del PTR restituisce un indice complessivo di urbanizzazione provinciale pari al 50,7%, ovvero secondo nella Regione solo all'ATO di *Milano e cintura metropolitana*.

Come si legge nel documento Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo: "in quest'ambito deve trovare applicazione il criterio generale del PTR, di correlazione diretta tra alto indice di urbanizzazione, scarsità di suolo utile netto e incisività della politica di riduzione del consumo di suolo".

L'indice di urbanizzazione dei comuni dell'ATO evidenzia una diversa distribuzione territoriale dei livelli di criticità, con livelli molto critici (oltre il 65%) e critici (tra il 50% e il 65%) nella parte centrale, che decrescono nelle corone più esterne; Busnago presenta un livello di criticità media, compreso tra il 35% e il 50%.

L'integrazione di PTR, inoltre, in considerazione dei fabbisogni insediativi, dell'indice di urbanizzazione territoriale e delle potenzialità di rigenerazione rilevati sul territorio, individua la soglia regionale di riduzione del consumo di suolo.

La soglia regionale di riduzione del consumo di suolo è fissata:

- per il 2025 pari al 45% della superficie complessiva degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente residenziale e vigenti al 2 dicembre 2014, ridotta al 20-25% al 2020³;
- per il 2020, pari al 20% degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente per altre funzioni urbane e vigenti al 2 dicembre 2014.

³ La revisione generale del PTR, approvata con DGR n. 7170 del 17/10/2022 e in attesa di approvazione definitiva da parte del Consiglio Regionale, conferma le soglie fissate dal PTR vigente, con slittamento dell'orizzonte temporale di 5 anni (dal 2025 al 2030 e dal 2020 al 2025).

Pur essendo le soglie indicate dal PTR, soglie tendenziali, tutti i territori lombardi sono chiamati a concorrere al loro raggiungimento, in quanto la riduzione del consumo di suolo costituisce obiettivo prioritario a livello regionale.

Il PTR rimodula la soglia regionale di riduzione in rapporto alle specificità insediative e previsionali delle Province e della Città Metropolitana, articolando la soglia regionale per le destinazioni prevalentemente residenziali nelle seguenti soglie provinciali (cfr. PTR, *tav 06 – Provincia di Monza e della Brianza*):

- tra il 20% e il 25% per le Province di Bergamo, Brescia, Como, Cremona, Lecco, Lodi, Mantova, Pavia e Sondrio;
- tra il 25% e il 30% per le Province di Monza e Brianza, Varese e la CM di Milano.

Con riferimento alle destinazioni per altre funzioni urbane, per tutte le Province è fissata la soglia di riduzione del consumo di suolo del 20%.

La Giunta Regionale ha recentemente approvato la proposta di revisione generale del PTR comprensivo del PPR (DGR n. 7170 del 17/10/2022), trasmettendola contestualmente al Consiglio Regionale per l'approvazione definitiva, come prevede l'art. 21 della l.r. n. 12 del 2005.

Obiettivo fondamentale della proposta è, tra gli altri, anche quello di conseguire una maggiore integrazione della componente paesaggistica, che si arricchisce di strumenti operativi e di cartografia di dettaglio, mediante l'individuazione degli Ambiti geografici di paesaggio – AGP.

Il Comune di Busnago è compreso nell'AGP n.7.2 – *Brianza Monzese*, cui appartengono altri 42 comuni.

La revisione è comprensiva del progetto di valorizzazione del paesaggio (PVP) che, in particolare, definisce e identifica la Rete Verde Regionale quale infrastruttura di progetto finalizzata alla ricomposizione e valorizzazione del paesaggio lombardo, per cui costituiscono obiettivi generali:

- la conservazione e valorizzazione dei caratteri identitari e storico culturali del paesaggio lombardo;
- il ripristino e il rafforzamento del valore ecologico e delle condizioni di biodiversità del paesaggio agricolo anche attraverso il mantenimento e la deframmentazione dei varchi;
- il miglioramento della qualità di vita in senso biologico e psichico;
- lo sviluppo di progetti connessi alla ricomposizione, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio antropico e naturale e delle sue risorse;
- lo sviluppo e il rafforzamento della vocazione turistico-fruitivo-ricreativa dei sistemi paesaggistici naturali, rurali e storico-culturali;
- la tutela e l'incremento degli elementi connettivi primari del paesaggio lombardo nonché la realizzazione di nuove connessioni multifunzionali tra gli elementi della Rete.

La RVR della Brianza monzese si sviluppa principalmente lungo le aste dei corsi d'acqua, prevalentemente in direzione nord-sud, e nelle vaste aree tutelate dei parchi (Parco delle Groane, Parco della Valle del Lambro, Parco Adda Nord).

Nel territorio di Busnago si individuano tre caratterizzazioni prevalenti della RVR su cui indirizzare le azioni prioritarie per la manutenzione e valorizzazione del paesaggio lombardo:

- *ambiti di manutenzione e valorizzazione paesaggistica* (RVR a caratterizzazione naturalistica e rurale), con obiettivi specifici di tutela e salvaguardia degli elementi strutturali del paesaggio e di valorizzazione degli ecosistemi fluviali;
- *ambiti di incremento dei valori e ricomposizione paesistica* (RVR a caratterizzazione naturalistica) con obiettivi specifici di miglioramento volti a incrementare la funzionalità ecosistemica dei territori, secondo la propria caratterizzazione;
- *ambiti di valore naturalistico di rafforzamento multifunzionale e di manutenzione e valorizzazione paesaggistica (caratterizzazione rurale)*, con obiettivi specifici di valorizzazione della matrice naturalistica del paesaggio rurale, anche mediante interventi di consolidamento dell'ecosistema fluviale e del patrimonio ecologico-ambientale, e di potenziamento del sistema paesaggistico attraverso interventi che incentivino pratiche agricole compatibili con i caratteri ecosistemici, ambientali e naturali.

5.1.2 Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT)

Per gli interventi sulla rete viabilistica, l'aggiornamento di PTR rimanda al Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT), strumento che delinea il quadro di riferimento dello sviluppo futuro di infrastrutture e servizi per la mobilità di merci e persone nella regione, approvato con DCR n. 1245 del 20/09/2016.

Il Sistema delle azioni che il PRMT restituisce per l'intorno di Busnago individua il seguente intervento:

- *V1. Completamento Sistema Viabilistico Pedemontano Lombardo*: oltre alle già completate tratte autostradali (...), il Sistema Viabilistico Pedemontano Lombardo comprende anche altre tratte necessarie per il collegamento tra la A8 e la A4 e che rappresentano l'asse principale dell'opera:
 - tratta B1 (completata) lunga 7,5 km, a due corsie per senso di marcia sino a Lentate sul Seveso (ex SS35);
 - tratta B2: lunga 9,5 km, a due corsie per senso di marcia sino a Meda; poi tre corsiesino a Cesano Maderno;
 - tratta C: lunga 16,6 km, da Cesano Maderno alla A51 (Tangenziale est) a Vimercate(a tre corsie per senso di marcia);
 - tratta D: lunga 16,8 km, a due corsie per senso di marcia, da Vimercate alla A4(Brembate).

Il sistema si lega pertanto a rete con l'A4 MI-VE, la Tangenziale Est di Milano, la Valassina (SS36), la Milano - Meda (ex SS35), le autostrade A9 e A8. Oltre all'opera autostradale è prevista la realizzazione di opere connesse per circa 58 km (oltre a 9,5 km di viabilità locale).

Il Sistema Viabilistico Pedemontano Lombardo ricomprende altresì i secondi Lotti delle Tangenziali di Varese e Como, quest'ultimo ricompreso nell'ambito dell'autostrada regionale Varese-Como-Lecco.

Sono inoltre previste significative opere di compensazione ambientale, quali, in particolare la Greenway (sistema ciclopedonale di 90 km collegante il Parco dell'Olona e il Parco del Lambro attraverso Parchi regionali e PLIS).

Riferimenti programmatori: Legge Obiettivo, AdP Sistema Viabilistico Pedemontano, PTR

VIA: procedura nazionale conclusa

Il tracciato principale della tratta D, che collega la Tangenziale Est con l'interconnessione con l'autostrada A4, passa nel comune di Cornate d'Adda, confinante con Busnago, in prossimità della principale frazione di Colnago; il tracciato, a due corsie per senso di marcia lungo tutto lo sviluppo di circa 18,5 km, prevede inoltre la realizzazione di quattro svincoli, uno dei quali proprio in comune di Cornate d'Adda.

5.1.3 Rete Ecologica Regionale (RER) e Rete Natura 2000

Con la DGR n. 8/8515 del 26/11/2008, la Giunta regionale ha approvato il disegno della Rete Ecologica Regionale (RER), divenuto definitivo con DGR n. 8/10962 del 30/12/2009, che riconosce la rete come infrastruttura prioritaria del PTR.

I criteri per la definizione e l'implementazione della Rete Ecologica Regionale forniscono al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti nel territorio regionale, utili a individuare e rappresentare gli elementi portanti dell'ecosistema regionale, anche in coordinamento con i piani e programmi regionali di settore.

Nel contesto della rete di interesse regionale il Comune di Busnago è compreso nel settore n. 71 "Brianza Orientale", che si stende tra la pianura milanese e i primi rilievi Brianzoli ed è percorso da importanti corsi d'acqua con buoni livelli di naturalità (Fiume Adda, Torrente Molgora, Torrente Rio Vallone).

Sul territorio comunale non sono individuati corridoi primari, presenti invece nei comuni di Bellusco, Ornago e Roncello (in cui si individua anche una linea principale di continuità ecologica a confine, e in parte ricadente nel territorio busnaghese) a sud e nei comuni di Cornate e Trezzo sull'Adda a est. Sono per altro verso presenti tre zone classificate tra gli *elementi di secondo livello*, localizzate a ovest in corrispondenza del PLIS del Rio Vallone (attualmente riunito in un unico consorzio con il Parco del

Molgora, nel Parco Agricolo Nord Est – P.A.N.E.) e a est e sud in corrispondenza di alcune aree agricole esistenti, oggi ricomprese nel nuovo perimetro del Parco Regionale Adda Nord.

Per il settore 71 vengono individuati alcuni varchi da mantenere e deframmentare, tra cui uno tra Trezzo sull'Adda e Busnago, rappresentato però interamente nel territorio di Trezzo.

Il territorio comunale di Busnago non è direttamente interessato dalla presenza di siti appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC e ZPS, ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE).

Le aree protette appartenenti alla Rete Natura 2000 più prossime al comune sono:

- ZSC "Oasi Le Foppe di Trezzo sull'Adda" (IT 2050011), nel comune contermini di Trezzo Sull'Adda.

Con Deliberazione della Comunità del Parco Adda Nord – Ente gestore della Zona Speciale di Conservazione (ZSC) "Oasi Le Foppe di Trezzo sull'Adda" - n. 28 del 22/12/2016 è stato approvato in via definitiva il Piano di Gestione, che all'art. 12 delle Norme Tecniche di Attuazione prevede di sottoporre alla verifica di assoggettabilità a Valutazione di Incidenza "i piani/progetti/interventi che:

- all'esterno del Tessuto Urbano Consolidato (come individuato nei rispettivi PGT), ricadono nel buffer compreso tra 500 m e 2 km dal perimetro del sito e che:
 - possano compromettere la connettività ecologica tra il Sito e le aree naturali circostanti;
 - possano alterare in modo significativo le condizioni ambientali del territorio generando o incrementando forme di inquinamento acustico, elettromagnetico, luminoso o atmosferico;
 - possano alterare la permeabilità del suolo, compromettendo o alterando il regime delle acque superficiali e sotterranee, gli apporti idrici agli ambienti acquatici delle foppe o la qualità delle loro acque;
- interferiscono con elementi della Rete Ecologica Regionale, Provinciale o Comunale funzionale alla conservazione della connettività ecologica del Sito".

La ZSC così individuata dista circa un km dal confine comunale di Busnago e all'interno del buffer di 2 km sono presenti sul territorio comunale alcune previsioni di Ambiti di Trasformazione sia prevalenti (PGT 2009) sia, in contenuta parte, di nuova individuazione (PGT 2023).

Al paragrafo 4.4 sono approfondite le questioni legate allo screening di VInCA, al fine di determinare possibili effetti con incidenza diretta o indiretta a carico della Zona.

5.1.4 Strategia Regionale per uno Sviluppo Sostenibile

La Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, approvata con DGR XI/4967 del 29/06/2021 e successivamente aggiornata con comunicazione alla Giunta del 29/10/2021, individua gli obiettivi strategici che la Lombardia si impegna a perseguire, applicando il principio di sviluppo sostenibile nei tre ambiti fondamentali della sostenibilità: economica, sociale e ambientale.

La sezione principale, i cosiddetti Obiettivi Strategici, si articola in cinque macro-aree che coprono l'intero spettro dell'azione per la sostenibilità:

- salute, uguaglianza, inclusione;
- istruzione, formazione, lavoro;
- sviluppo e innovazione, città, territorio e infrastrutture;
- mitigazione dei cambiamenti climatici, energia, produzione e consumo;
- sistema eco-paesistico, adattamento ai cambiamenti climatici, agricoltura.

Gli obiettivi strategici, raggruppati in aree di intervento per la concretizzazione della vision, vengono associati a indicatori e relativi target quantitativi da raggiungere.

Gli obiettivi e i target regionali proposti nel documento derivano dalle previsioni della normativa e della pianificazione in vigore e/o dalle proposte di norme, piani e programmi in elaborazione, alla scala regionale, nazionale e comunitaria sulle tematiche di riferimento: gli obiettivi sono declinati in modo più qualitativo, mentre i target riportano una prima proposta di valore quantitativo al 2030 o 2050 riferito al set di indicatori identificato in questa fase per il posizionamento e per il monitoraggio della valutazione della strategia.

Di seguito sono riportate le proposte di target riferiti alle macro-aree strategiche “sviluppo e innovazione, città, territorio e infrastrutture e “mitigazione dei cambiamenti climatici, energia, produzione e consumo”.

INDICATORI	SITUAZIONE ATTUALE	TARGET 2050
Tasso di innovazione del sistema produttivo	40,2	50
Spesa in ricerca e sviluppo sul PIL (%)	1,28	3
Ricercatori per milioni di abitanti (numero)	0,51	1
Occupati nell'industria ad alta e media tecnologia	4,98	7,5
Penetrazione della banda larga 2013-2017	9,077	30
Occupazione netta di terreno	-	Zero (2050)
Indice di abusivismo edilizio (%)	7	5
Persone che vivono in abitazioni con problemi strutturali /di umidità (%)	9	3
Persone che vivono in abitazioni sovraffollate (%)	27	10
Famiglie per livello di difficoltà di collegamento con mezzi pubblici (%)	29	10
Posti –km offerti dal TPL nei comuni capoluoghi di provincia	10,5	20
Intensità di utilizzo del trasporto ferroviario 1995-2018	8,9	15
Indice di abusivismo edilizio (%)	7	5
Spesa corrente pro-capite dei comuni per la cultura (euro pro capite)	22,5	30

INDICATORI	SITUAZIONE ATTUALE (periodo di riferimento)	TARGET (anno di riferimento)
Emissioni climalteranti non EU-ETS + emissioni ombra (rispetto al 2005) [Global States and Regions Annual Disclosure]	-22% (2018)	-40% (2030)
Emissioni climalteranti		-100% emissioni nette (2050)
Consumi di energia in tutti i settori	-	28-32% (2030)
Consumi di energia coperti da fonti rinnovabili su consumo finale lordo di energia	14% (2018)	31-33% (2030)
Intensità di emissioni di CO2 per unità di PIL (x 1000)	0,20	0,0
Raccolta differenziata	72% (2019)	80% (2030)
Rifiuti urbani smaltiti in discarica	0,1% (2019)	0% (2050)
Avvio a recupero di materia di rifiuti urbani	62%	67% (2030)
Imprese certificate EMAS	2,2 ogni 10.000 (2019)	1 ogni 1.000 (2030)
Istituzioni pubbliche che fanno acquisti verdi	62,7% (2015)	90% (2030)

Il sistema di monitoraggio costituisce una parte fondante della Strategia e consentirà di verificare i progressi ed eventualmente orientare l'azione regionale.

5.1.5 Piano Regionale della Mobilità Ciclistica

Il PRMC, approvato con delibera n. X /1657 del 11/04/2014, definisce indirizzi per l'aggiornamento della pianificazione degli Enti locali e norme tecniche per l'attuazione della rete ciclabile di interesse regionale con l'obiettivo di favorire e incentivare approcci sostenibili negli spostamenti quotidiani e nel tempo libero. L'azione principale consiste nell'individuazione del sistema ciclabile di scala regionale in relazione al tessuto e alla morfologia territoriale, allo sviluppo urbanistico, al sistema naturale, con particolare riferimento ai sistemi fluviali e lacuali, ai parchi regionali e ai grandi poli attrattori, mediante realizzazione di percorsi extraurbani di lunga percorrenza con l'obiettivo di creare circuiti connessi ai sistemi della mobilità collettiva.

Le strategie esplicitate dal PRMC consistono dunque in:

- individuazione del sistema ciclabile di scala regionale;
- connessione e integrazione del sistema ciclabile di scala regionale con i sistemi ciclabili provinciali e comunali;
- individuazione delle stazioni ferroviarie di “accoglienza” per il ciclista;
- definizione di segnaletica unificata per i ciclisti;
- integrazione delle Norme Tecniche di riferimento per l’attuazione della rete ciclabile di interesse regionale.

Busnago non è interessato da Percorsi Ciclabili di Interesse Regionale, i percorsi più prossimi si localizzano a una distanza di circa 1,5 km.

L’itinerario n.3 – “Adda”, che parte dall’Alta Valtellina in Comune di Bormio e termina a Crotta d’Adda in Provincia di Cremona, attraversa, costeggiando le sponde del Fiume Adda, il Comune contermini di Cornate d’Adda, dove interseca l’itinerario n. 14 – “Greenway Pedemontana”, che da qui, attraversando le Province di Monza-Brianza, Como e Varese, raggiunge il Comune di Fagnano Olona.

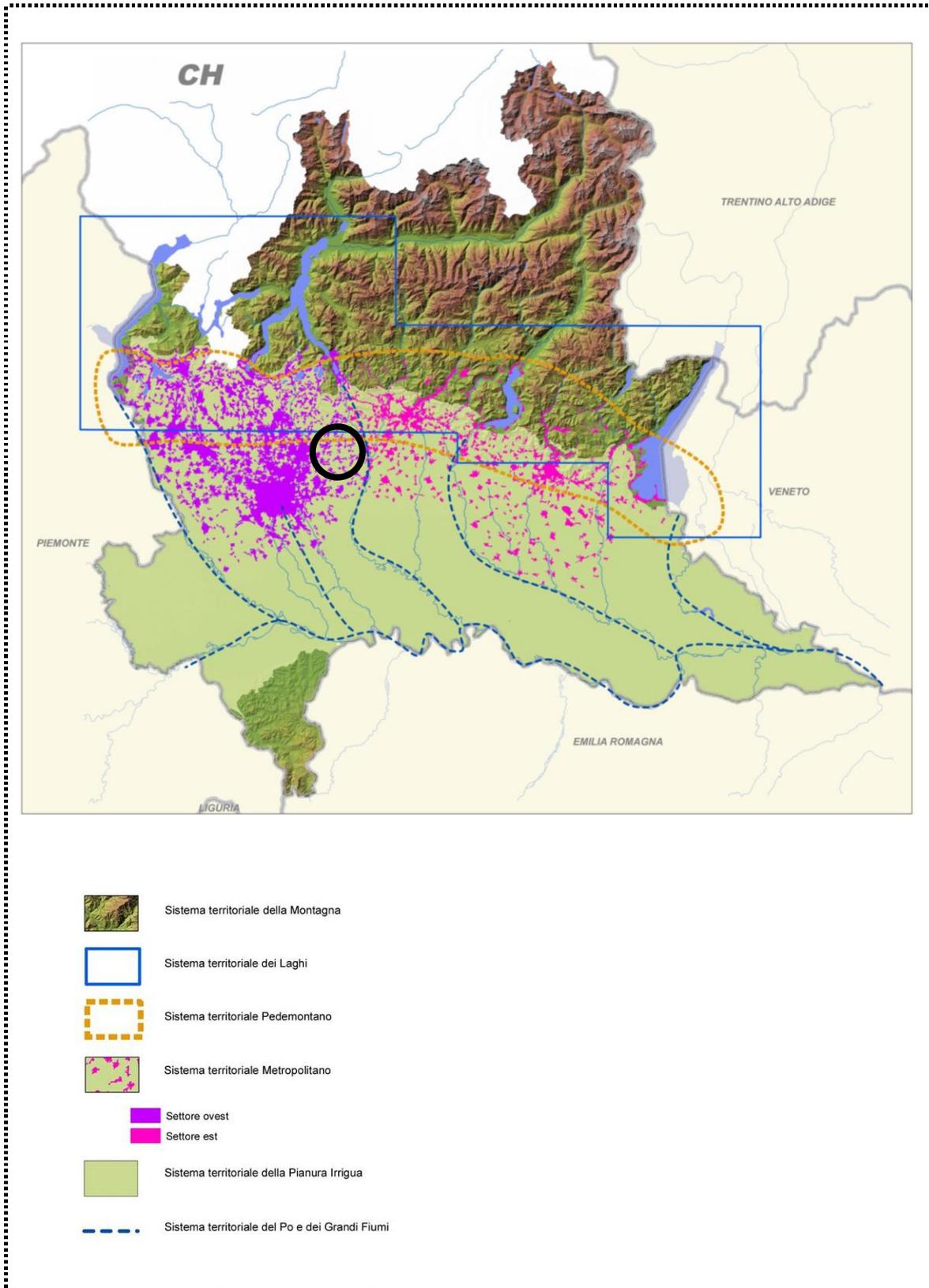


Figura 4. PTR. Estratto tav. 4: I sistemi territoriali

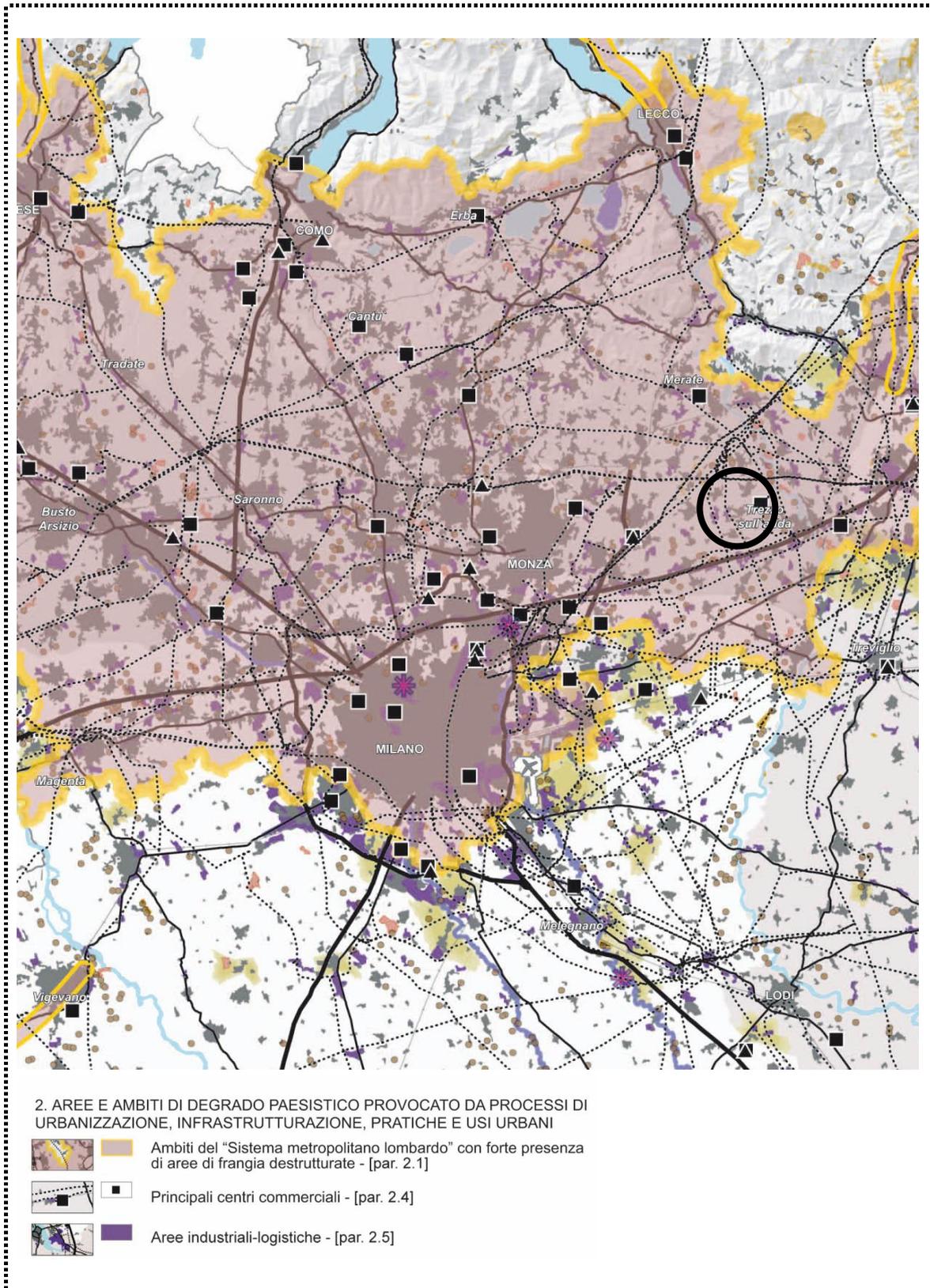


Figura 5. PPR. Estratto tav. F: Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale

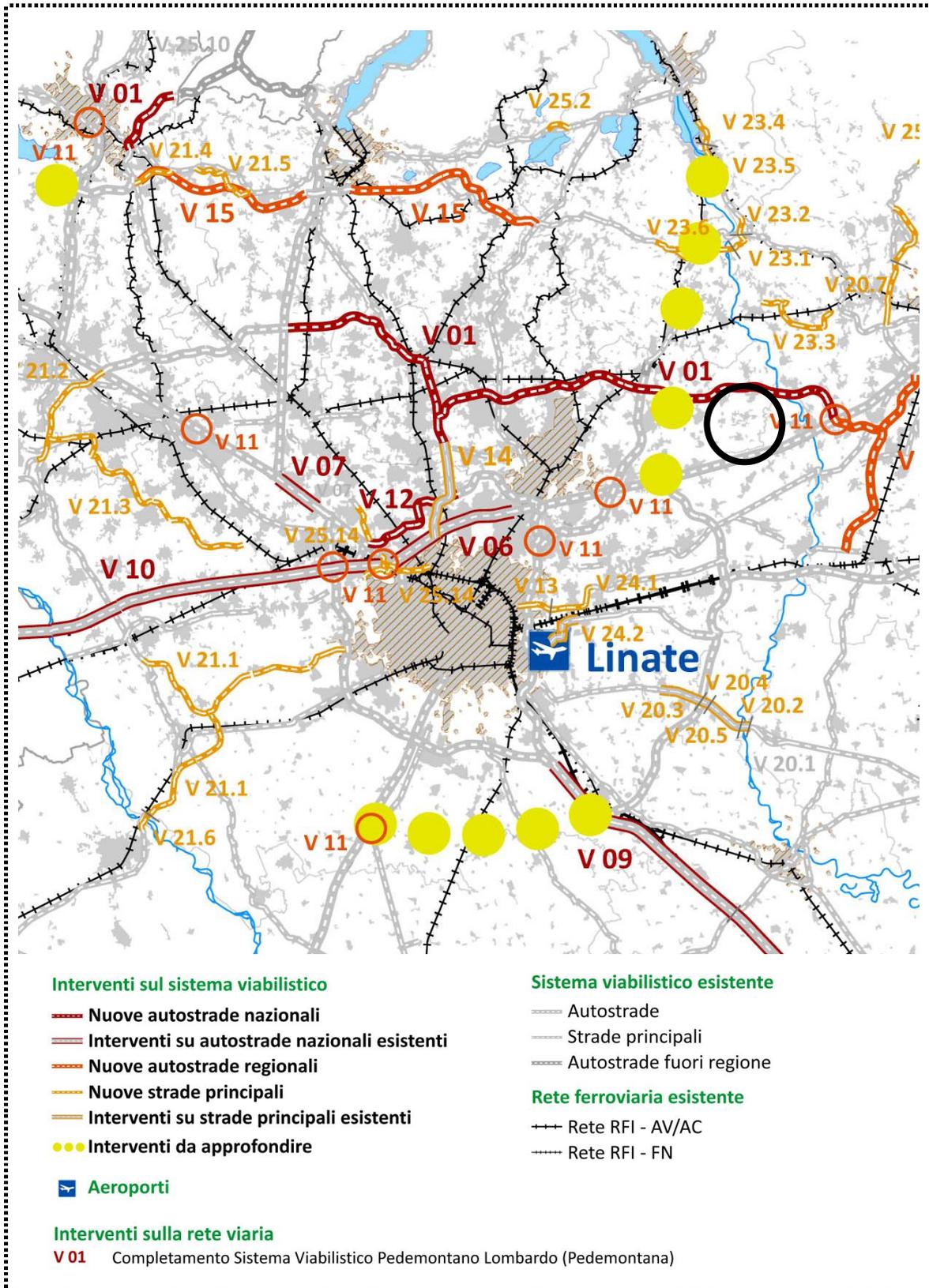


Figura 6. PRMT. Estratto tav. 3: Interventi sulla rete viaria

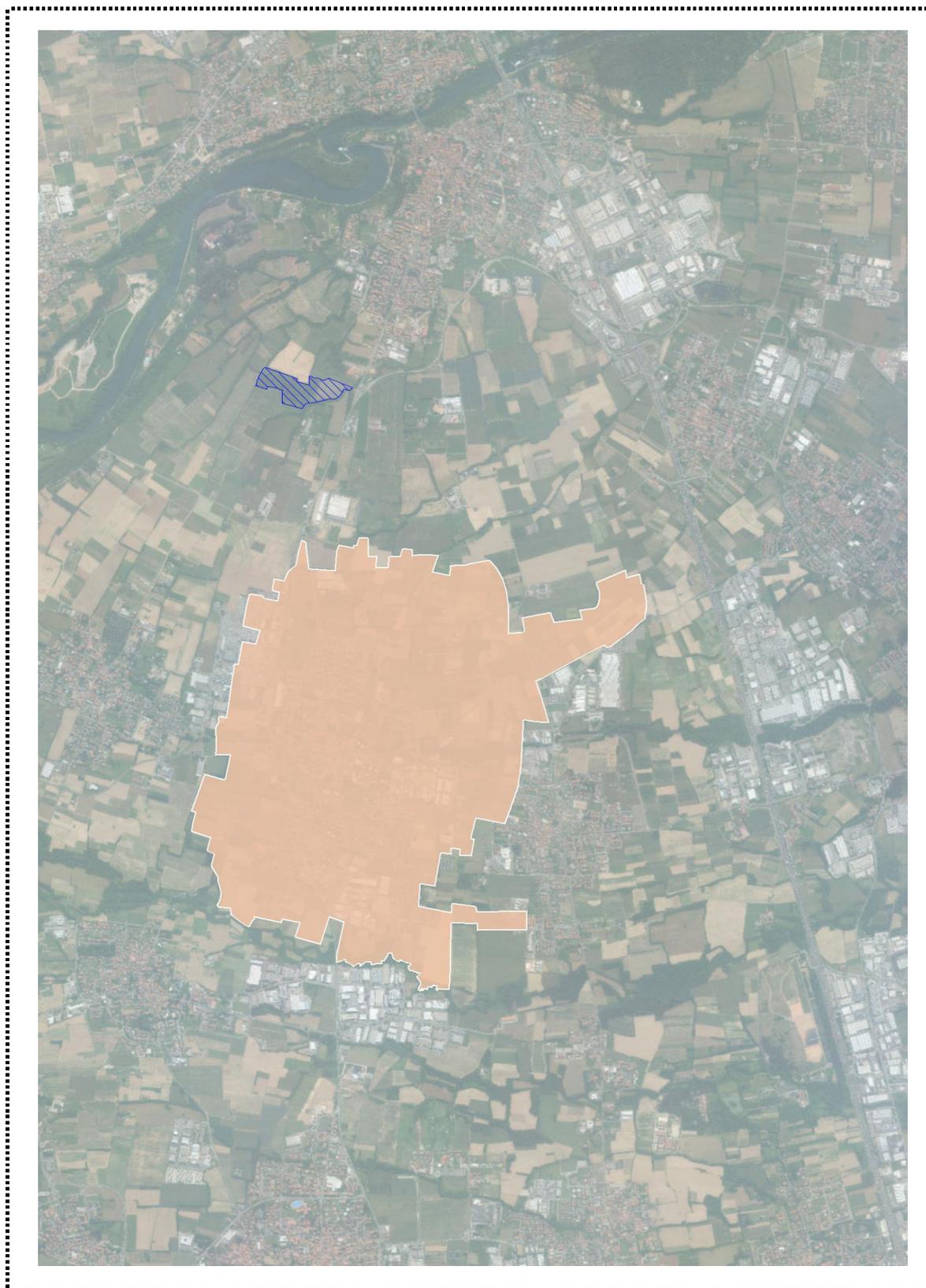


Figura 7. Individuazione della ZSC "Oasi Le Foppe" in relazione al territorio comunale (elaborazione dal Geoportale della Regione Lombardia)

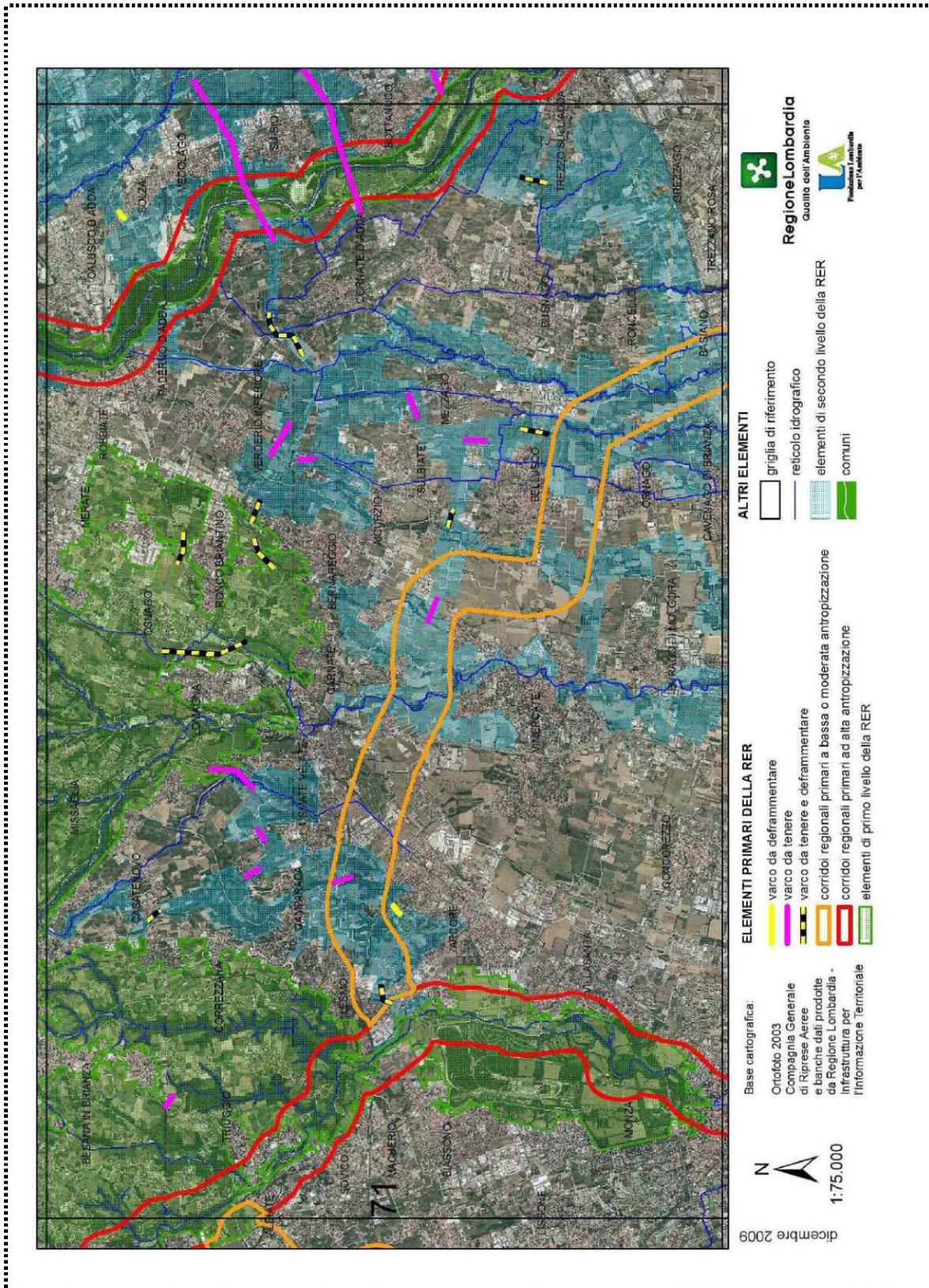


Figura 8. RER. Estratto settore 71

5.2 Piani di livello provinciale

5.2.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Monza e Brianza, approvato con DCP n. 16 del 10/07/2013, è lo strumento di pianificazione che definisce gli obiettivi e gli indirizzi strategici per le politiche e le scelte di assetto e tutela del territorio provinciale, ovvero svolge il ruolo di indirizzare e coordinare la pianificazione urbanistica comunale, coerentemente con gli obiettivi dei piani territoriali regionali.

Successivamente sono state approvate modifiche e varianti; in particolare, si richiamano la variante alle Norme del piano (Burl-Sac n.1 del 2 gennaio 2019) e la variante del PTCP per l'adeguamento alla soglia regionale di riduzione del consumo di suolo ai sensi della LR 31/2014 (Burl-Sac n.14 del 6 aprile 2022).

Gli indirizzi che il PTCP individua, nel Documento degli obiettivi, sono:

- 2.1 competitività e attrattività del territorio;
- 2.2 qualità e sostenibilità degli insediamenti per attività economiche – produttive;
- 2.3 razionalizzazione e sviluppo equilibrato del commercio;
- 3.1 contenimento del consumo di suolo;
- 3.2 razionalizzazione degli insediamenti produttivi;
- 3.3 promozione della mobilità sostenibile attraverso il supporto alla domanda;
- 3.4 migliorare la corrispondenza tra domanda e offerta nel mercato residenziale;
- 4.1 rafforzamento della dotazione di infrastrutture viarie per rispondere alla crescente domanda di mobilità;
- 4.2 potenziamento del trasporto pubblico per favorire il trasferimento della domanda di spostamento verso modalità di trasporto più sostenibili;
- 5.1 limitazione del consumo di suolo; promozione della conservazione degli spazi liberi dall'edificato e creazione di una continuità fra gli stessi attraverso il disegno di corridoi verdi;
- 5.2 conservazione dei singoli beni paesaggistici, delle loro reciproche relazioni e del rapporto con il contesto, come capisaldi della più complessa struttura dei paesaggi della provincia e dell'identità paesaggistico/culturale della Brianza;
- 5.3 promozione della conoscenza dei valori paesaggistici del territorio e della loro fruizione da parte dei cittadini;
- 5.4 promozione della qualità progettuale, con particolare riguardo agli interventi di recupero e trasformazione in ambiti di segnalata sensibilità in rapporto alla presenza di elementi e sistemi costitutivi del patrimonio paesaggistico/ambientale;
- 5.5 individuazione e salvaguardia di ambiti e percorsi di fruizione paesaggistica del territorio, con particolare riferimento alla mobilità eco-compatibile e al rapporto percettivo con il contesto;
- 5.6 valorizzazione dei servizi ecosistemici e sostegno alla rigenerazione territoriale e alla riqualificazione dei suoli;
- 6.1 conservazione del territorio rurale;
- 6.2 valorizzazione del patrimonio esistente;
- 7.1 prevenzione, mitigazione e informazione relativamente al rischio di esondazione e di instabilità dei suoli;
- 7.2 riqualificazione, tutela e valorizzazione delle risorse idriche;
- 7.3 valorizzazione dei caratteri geomorfologici;
- 7.4 contenimento del degrado.

I temi del PTCP che interessano e caratterizzano il territorio di Busnago e il suo immediato intorno riguardano principalmente:

- la presenza di *grandi e medie strutture di vendita*, concentrate nella parte settentrionale al confine con Cornate d'Adda (tav. 1 – Caratteristiche del sistema insediativo e interventi di trasformazione urbana di rilevanza sovracomunale e tav. 4 - Ambiti, sistemi ed elementi di degrado e compromissione paesaggistica);

- la *caratterizzazione ecologica e il valore ambientale*, con la presenza di diversi e numerosi elementi afferenti alle reti ecologiche a livello regionale e provinciale. Sul territorio comunale di Busnago non sono individuati corridoi primari della RER, presenti invece nei comuni di Bellusco, Ornago e Roncello a sud e nei comuni di Cornate e Trezzo sull'Adda a est, ma sono presenti tre zone classificate tra gli *elementi di secondo livello*, localizzate a ovest in corrispondenza del PLIS del Rio Vallone (attualmente riunito nel Parco Agricolo Nord Est – P.A.N.E.) e a est e sud in corrispondenza di alcune aree agricole esistenti, oggi ricomprese nel nuovo perimetro del Parco Regionale Adda Nord (tav. 2 – Elementi di caratterizzazione ecologica del territorio).
Oltre ai tematismi individuati a livello territoriale, il territorio comunale è interessato dalla presenza di numerosi elementi della Rete Ecologica Provinciale, quali il corridoio ecologico del Rio Vallone, in corrispondenza del corso del torrente omonimo, e ampie aree senza soluzione di continuità lungo i settori est, sud e ovest del Comune, classificate nella rete verde di ricomposizione paesaggistica e normate dall'art. 31 delle NTA del PTCP (tav. 6a - Progetto di tutela e valorizzazione del paesaggio). In sovrapposizione a tale rete, e anzi con estensione maggiore, dato il coinvolgimento di un maggior numero di aree, sono individuati gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (artt. 6-7 NTA del PTCP), che comprendono la quasi totalità delle aree agricole comunali (tav. 7a - Ambiti destinati all'attività agricola d'interesse strategico).
Sempre in tema di paesaggio, in aggiunta agli elementi finora citati e all'interno del tessuto consolidato, il PTCP individua gli ambiti di interesse provinciale (art. 34 NTA del PTCP) "*da ritenersi strategici dal punto di vista paesaggistico per il mantenimento di spazi ineditati fra tessuti urbanizzati limitrofi e per conservare l'identità propria di ogni nucleo urbano*". (tav. 6d - Ambiti di interesse provinciale). Le aree comprese in tali ambiti, cui si aggiungono alcune aree contigue lungo il corso del torrente Vareggio e nel quadrante nord-est del Comune già classificate tra le aree agricole strategiche, costituiscono anche la *maglia di primo appoggio* degli ambiti di azione paesaggistica, in cui sono da perseguire gli obiettivi di tutela attiva degli spazi aperti residui, promozione di azioni integrate di riqualificazione agronomica, fruitiva e paesaggistica, promozione di un disegno unitario di ricomposizione paesaggistica e ambientale degli spazi aperti, anche a beneficio dei tessuti edificati dei margini (obiettivo specifico 5.1.2).
In parte anche all'interno del tessuto consolidato, e comunque in corrispondenza dell'intero corso del Torrente Vareggio e del Rio Vallone, sono infine identificati gli ambiti vallivi dei corsi d'acqua (tav. 9 - Sistema geologico ed idrogeologico), in corrispondenza dei quali non sono ammesse nuove attività edificatorie (art. 11 NTA del PTCP);
- la *vulnerabilità del territorio* legata all'alto grado di suscettività al fenomeno degli "occhi pollini", causa di problemi di instabilità del suolo/sottosuolo, che il PTCP attribuisce all'intero settore orientale della provincia, per cui, tra gli altri fattori, "*deve essere prestata la massima attenzione nello smaltimento delle acque nel terreno*" (tav. 8 – assetto idrogeologico);
- la *viabilità*, con l'individuazione degli interventi di riqualificazione della SP2 per l'accessibilità al centro commerciale Globo. Alla data di approvazione del PTCP, i tratti oggetto di intervento (uno compreso tra viale Lombardia e via Manzoni, l'altro dalla SP178 fino al confine comunale), contrassegnati con il codice 708, risultavano "in realizzazione". Nella tavola 10 – Interventi sulla rete stradale nello scenario programmatico, è inoltre localizzato il completamento del Sistema Viabilistico Pedemontano Lombardo previsto sul territorio di Cornate d'Adda.
Anche l'asse viabilistico di viale Unità d'Italia viene mappato nella cartografia di Piano, al momento dell'approvazione del PTCP classificato come *nuova connessione/corridoio da salvaguardare* con il codice 709 e la descrizione di *nuovo itinerario tangenziale ad est dell'abitato di Busnago fino alla SP2*.
In tema di accessibilità sostenibile, in corrispondenza della SP2 e della SP178 e delle vie Piave, Manzoni, Montecompatri, Lombardia, vengono rappresentati gli *ambiti di accessibilità del servizio di trasporto pubblico su gomma* con un buffer nell'ordine dei 250 m.

5.2.2 Piano Indirizzo Forestale (PIF) – Parco Adda Nord

Il Piano di Indirizzo Forestale del Parco Adda Nord, approvato con DGR n. 5874 del 24/01/2022 e aggiornato con Det. n. .85 del 11/05/2023, interessa l'intero territorio forestale compreso nel perimetro del Parco Regionale.

Si configura come uno strumento di raccordo tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale, di supporto per la definizione delle priorità nell'erogazione di incentivi e contributi e per l'individuazione delle attività selvicolturali da svolgere.

I contenuti del PIF sono finalizzati:

- alla definizione dei criteri per le trasformazioni e le compensazioni mediante definizione:
 - del governo delle attività selvicolturali;
 - del governo della trasformazione del bosco;
- alla definizione di indirizzi selvicolturali, che tengono conto delle destinazioni selvicolturali assegnate dal PIF ai diversi soprassuoli e della necessità:
 - del riconoscimento delle destinazioni funzionali prioritarie per il territorio forestale;
 - della formulazione di indirizzi tecnici per gli interventi colturali;
 - della definizione delle azioni ammesse al sostegno economico pubblico e della loro priorità;
 - dell'introduzione di regole specifiche per il territorio;
 - delle disposizioni per la pianificazione forestale di dettaglio.

Il PIF si rapporta in modo diretto al Piano Faunistico Venatorio Provinciale, approvato con DC n. 22 del 26/09/2013, strumento finalizzato ad assicurare una pianificazione diretta della componente naturalistica del territorio anche attraverso progetti di riqualificazione dell'ambiente e di ricostruzione attiva degli elementi che lo compongono.

Busnago appartiene alla Regione Forestale - *Pianalti* e al Distretto Geobotanico dell'*Alta Pianura alluvionale occidentale*.

La maggior parte del territorio comunale è caratterizzata dalla presenza di ambiti agricoli legati alle colture seminative (cereali a colture foraggere), contesto in cui il bosco occupa superfici ridotte, come risulta infatti dalla perimetrazioni delle tipologie forestali del PIF, da cui risultano principalmente *formazioni di Robinieto puro e misto*, prevalentemente in prossimità del Torrente Vareggio, a ovest della Cascina Corte Anna e in altre piccole aree sparse; in minor quantità sono presenti anche *formazioni a dominanza di latifoglie alloctone, formazioni antropogene e querceti*. La destinazione è prevalentemente multifunzionale ad eccezione della sola area dove si rileva vegetazione di *querceto di farnia con olmo*, che invece ha destinazione prevalentemente naturalistica, soggetta a trasformazioni di tipo speciale.

Nelle aree boschive identificate sono previsti principalmente interventi di *riqualificazione del bosco, riqualificazione dei robinieti e intervento colturali derivanti l'abbandono dei terreni agricoli*. Sono inoltre individuate aree esterne all'urbanizzato definite quali "*aree prioritarie per rimboschimenti con classe prioritaria 2 e 3*".

Il recente aggiornamento del 2023 ha riguardato, tra gli altri, proprio il territorio di Busnago, con l'individuazione di una nuova area a bosco di tipo forestale 3 *Quercio carpinetto dell'alta pianura*, a seguito di rimboschimento realizzato dal Parco Adda Nord nell'ambito del progetto Natura Vagante.

5.2.3 Piano Faunistico Venatorio

Il Piano Faunistico Venatorio provinciale (PFVP), approvato con DC n. 22 del 26/09/2013, costituisce lo strumento programmatico per una efficace e corretta politica di tutela e conservazione della fauna selvatica, unitamente e coerentemente correlata ad un esercizio venatorio ecologicamente sostenibile.

Secondo la normativa nazionale (art. 10, comma 1, L. 157/1992) la pianificazione faunistico venatoria è finalizzata:

- per quanto attiene alle specie carnivore:
 - alla conservazione delle effettive capacità riproduttive;
 - al contenimento naturale di altre specie;
- per quanto riguarda le altre specie:

al conseguimento delle densità ottimali e alla loro conservazione mediante la riqualificazione delle risorse ambientali e la regolamentazione del prelievo venatorio.

Nella provincia è presente una numerosa quantità di selvaggina, le specie con un maggior interesse e priorità complessiva sono la nitticora, sgarza ciuffetto, airone rosso, airone bianco maggiore, cicogna bianca, tarabuso, moretta tabaccata, falco cuculo, pellegrino, civetta, forapaglia, bigiarella e picchio muraldo; tuttavia, sono da monitorare e oggetto di controllo alcune specie che potrebbero creare danni quali la cornacchia grigia e la gazza, la volpe, il piccione (colombo di città), la nutria e lo scoiattolo grigio. Il Comune di Busnago ricade nell'Ambito Territoriale di Caccia "Brianteo".

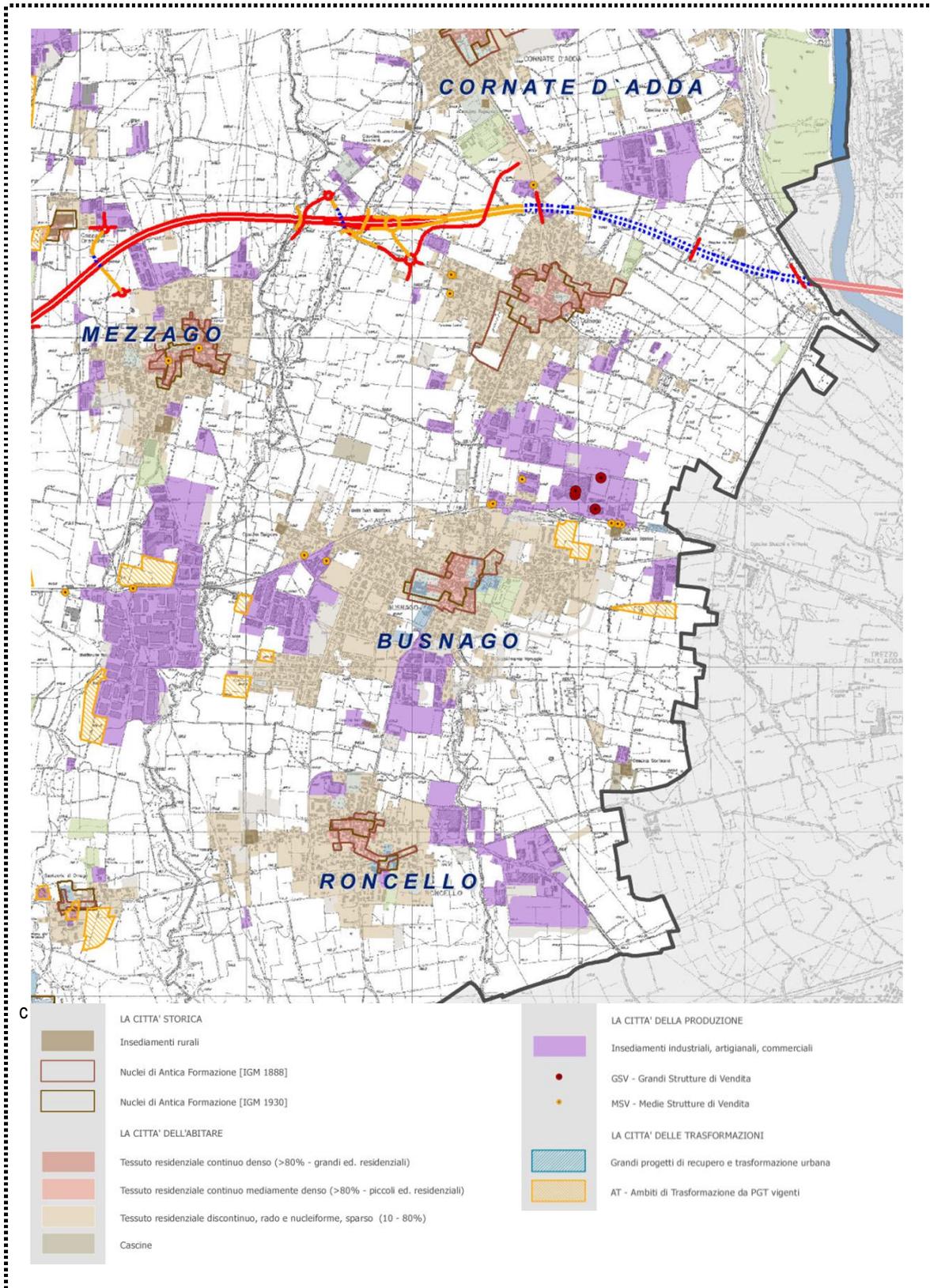


Figura 9. PTCP. Estratto tav. 1 - Caratteristiche del sistema insediativo e interventi di trasformazione urbana di rilevanza sovracomunale

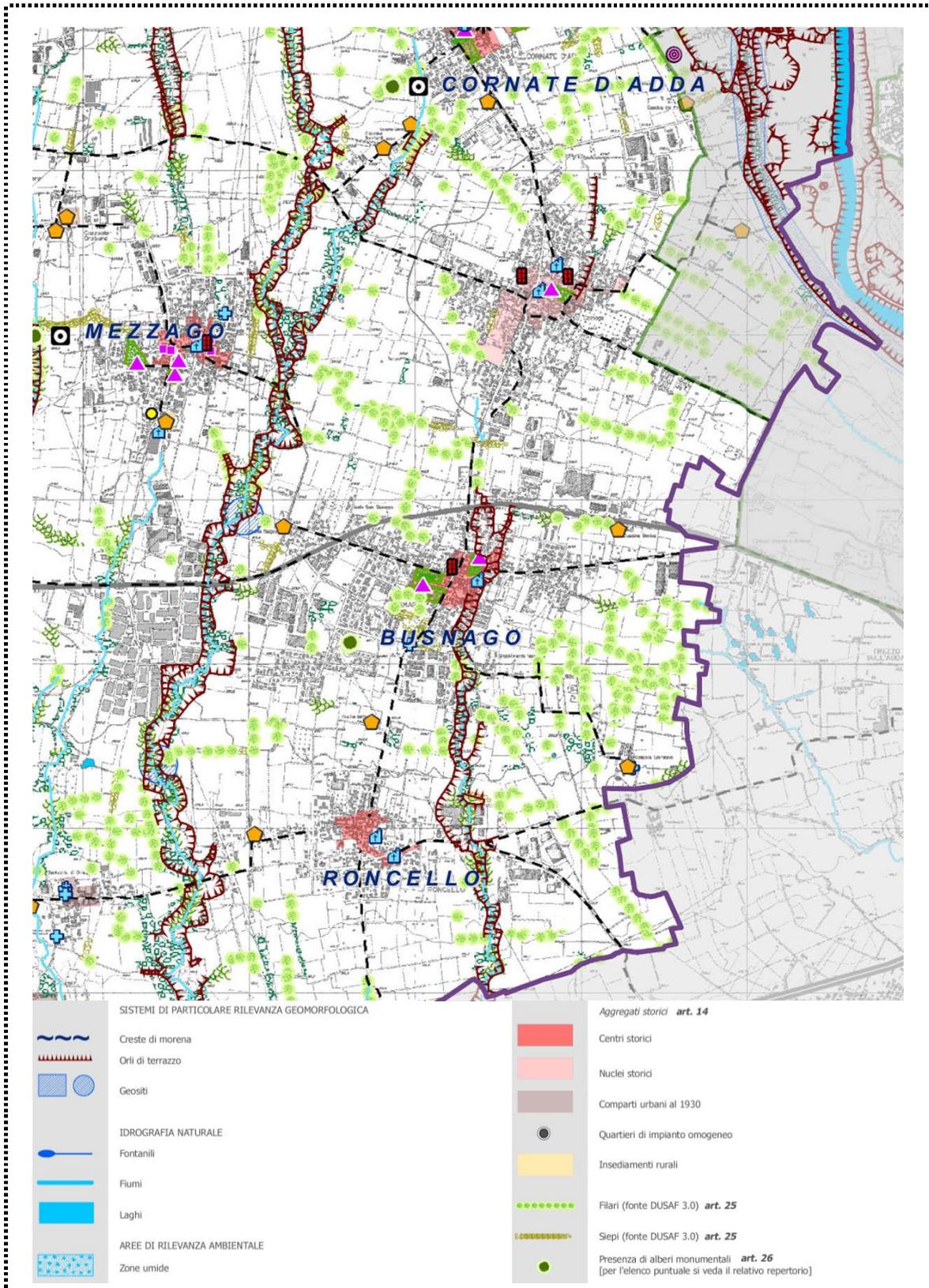


Figura 10. PTCP. Estratto tav. 3a - Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica urbana

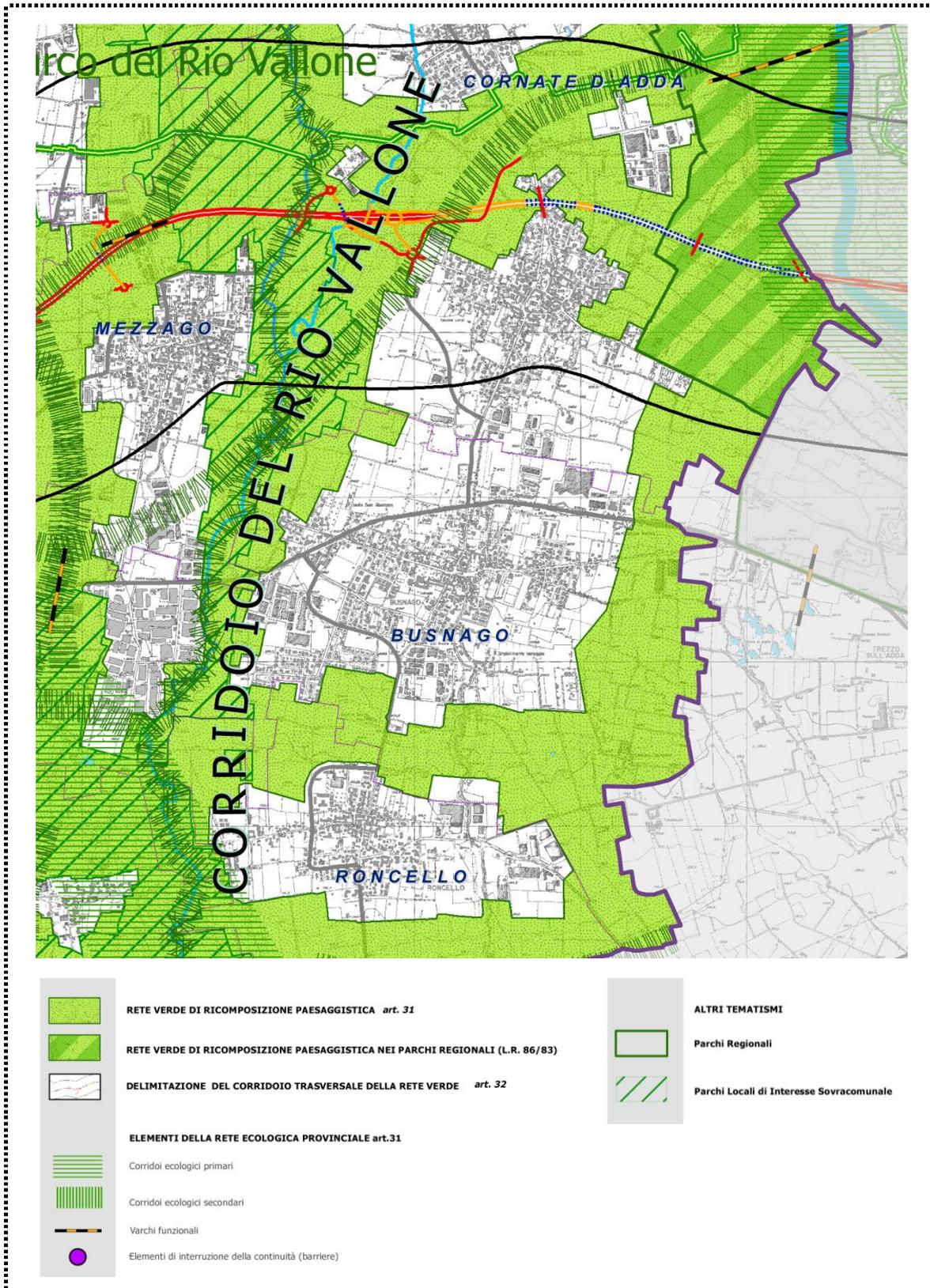


Figura 11. PTCP. Estratto tav. 6a - Progetto di tutela e valorizzazione del paesaggio

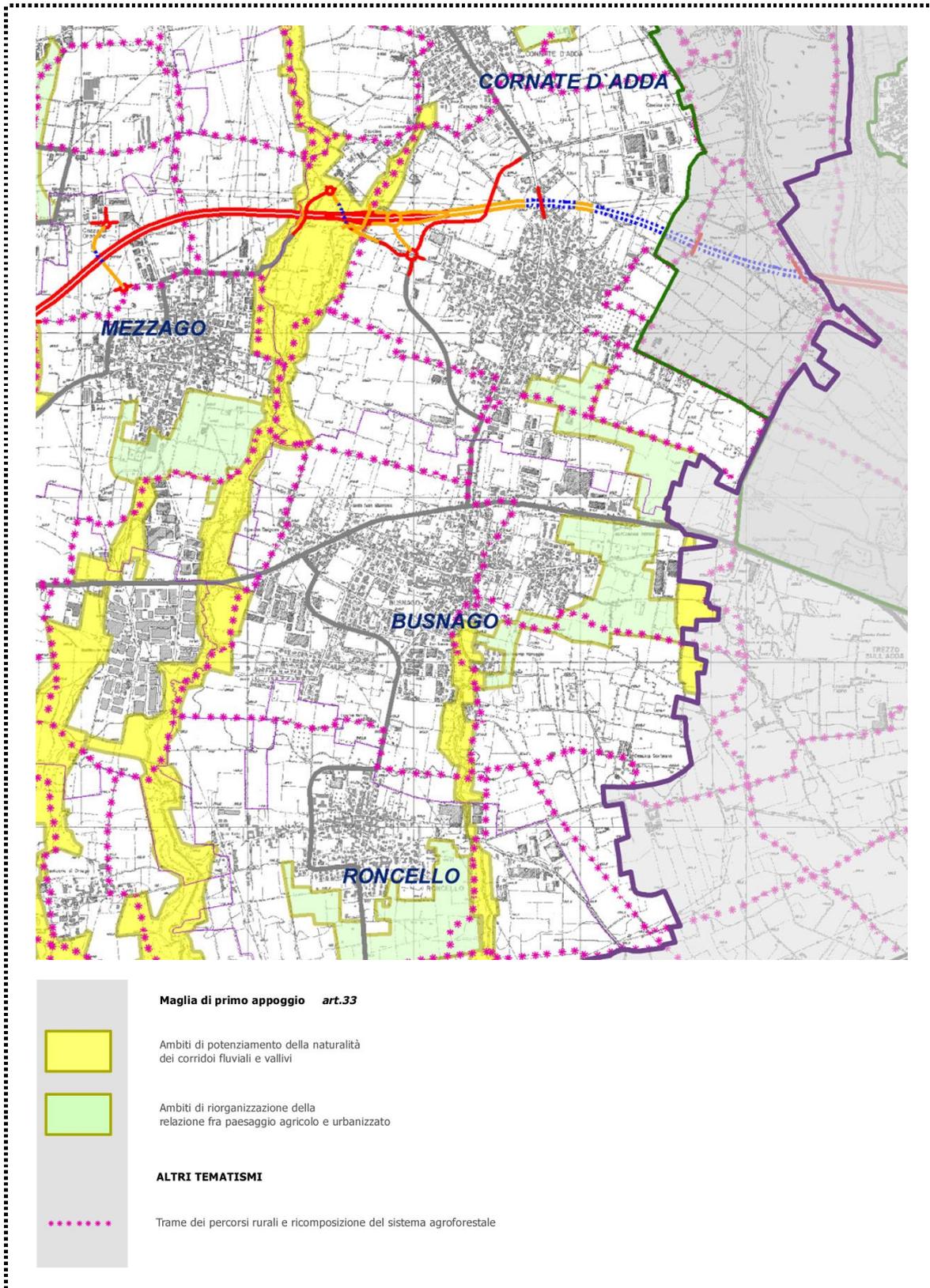


Figura 12. PTCP. Estratto tav. 6c - Ambiti di azione paesaggistica

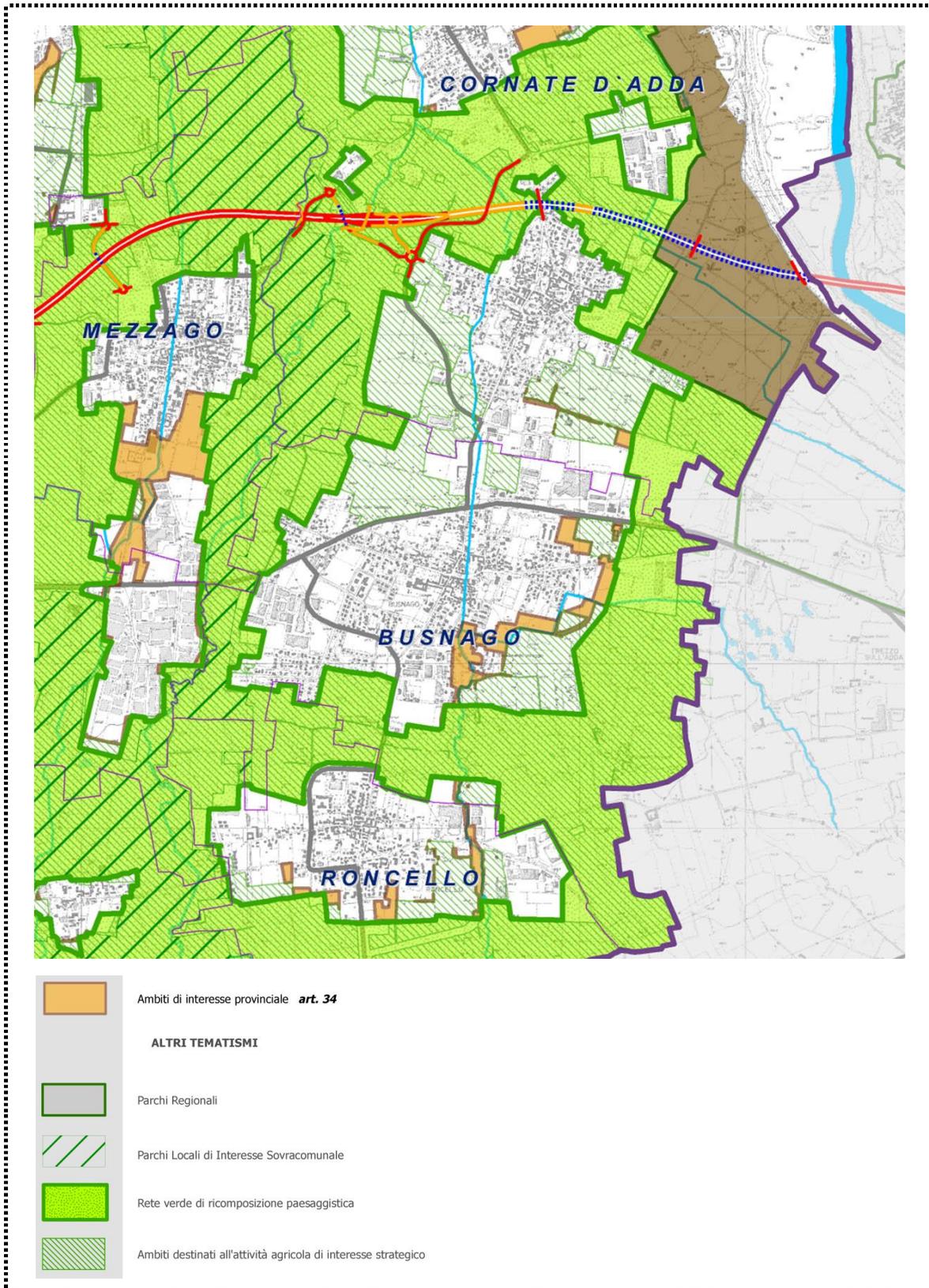


Figura 13. PTCP. Estratto tav. 6d - Ambiti di interesse provinciale

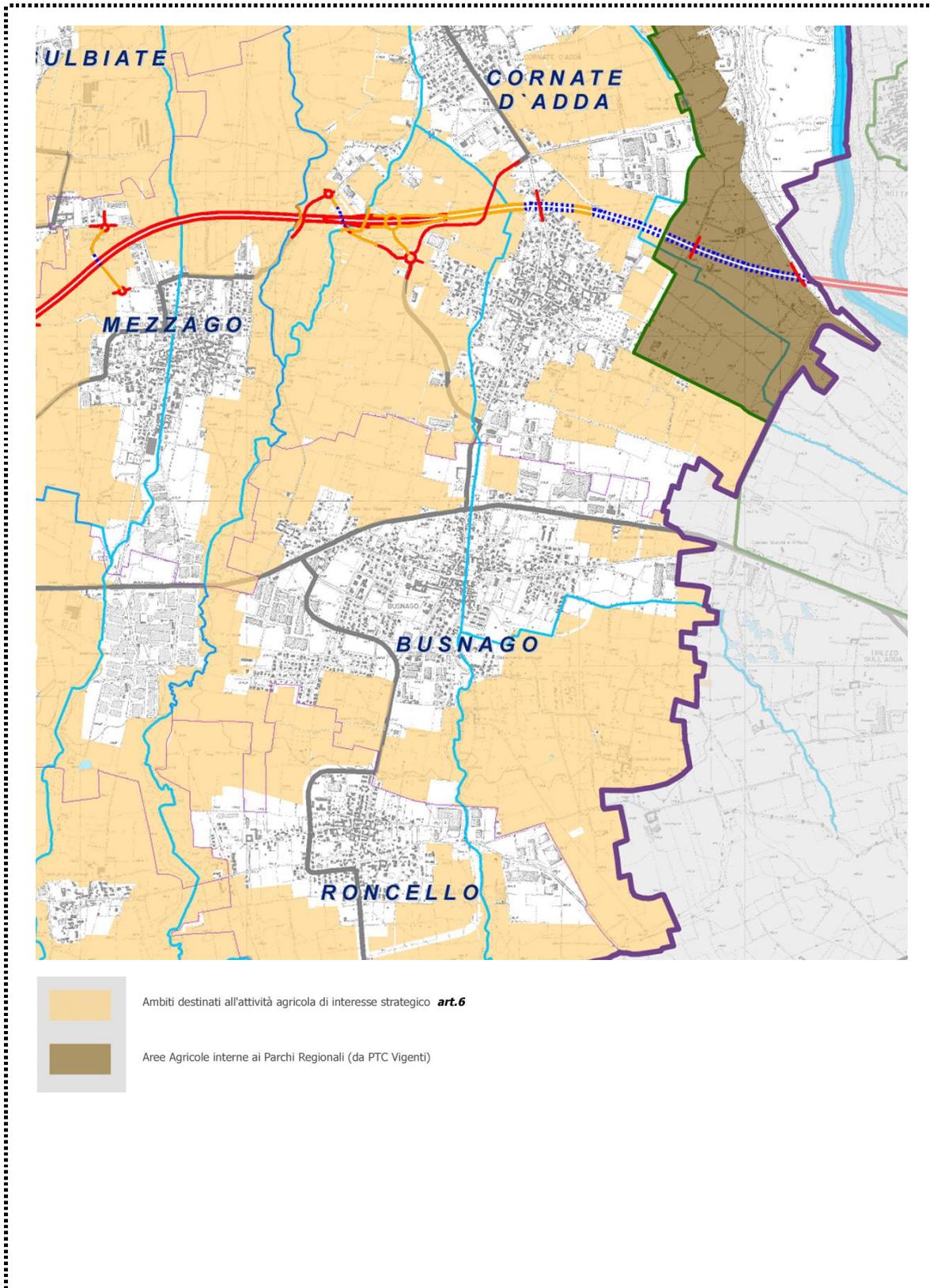


Figura 14. PTCP. Estratto tav. 7b - Ambiti destinati all'attività agricola d'interesse strategico

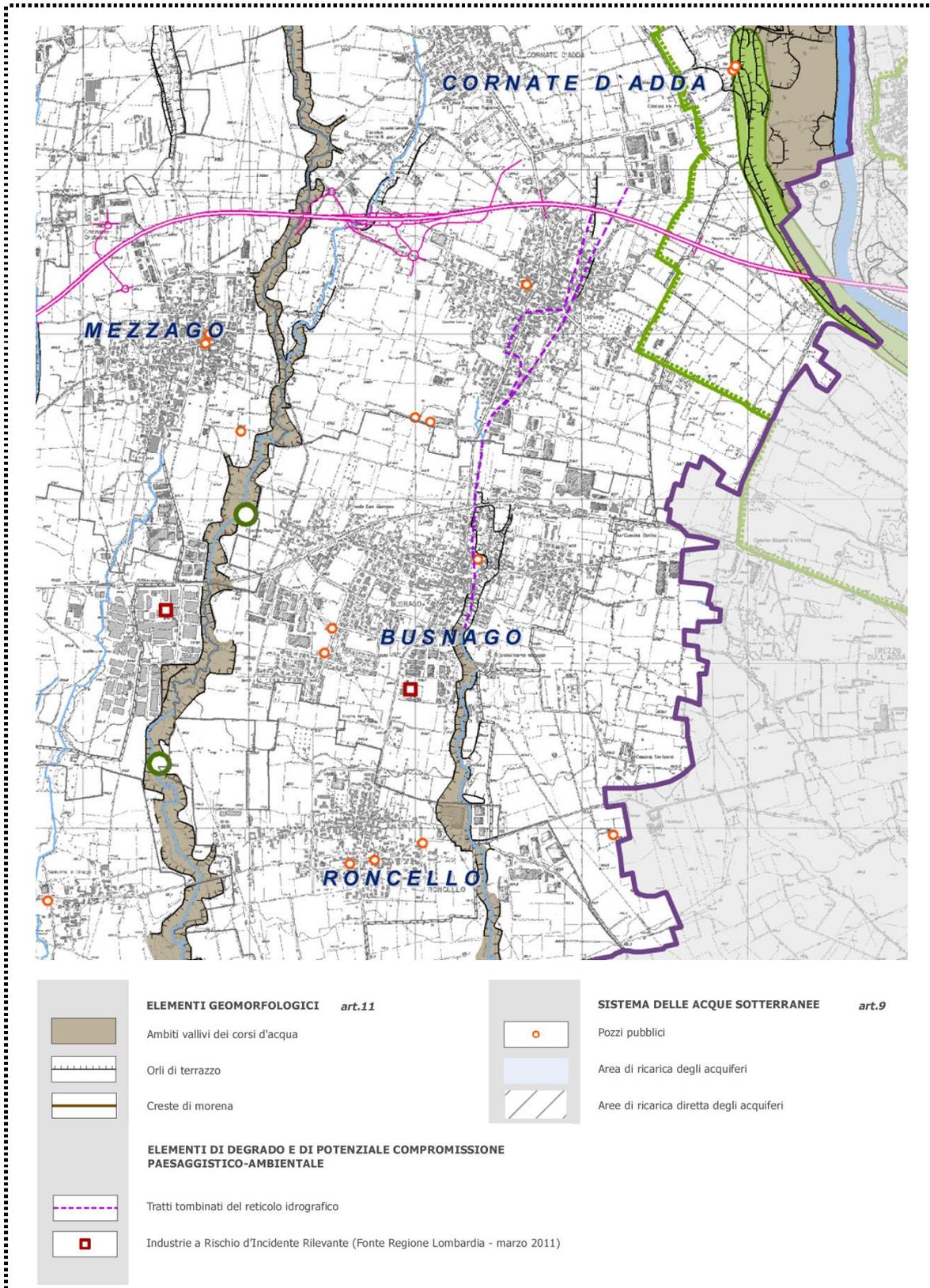


Figura 15. PTCP. Estratto tav. 9 - Sistema geologico ed idrogeologico

5.3 Principali piani e programmi di settore

5.3.1 Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, approvato con DPCM del 24/05/2001, ha la finalità di ridurre il rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto. La variante normativa al PAI è stata approvata con DPCM del 22/02/2018.

Si tratta di uno strumento che si propone, attraverso la difesa del suolo dal dissesto di natura idraulica e idrogeologica mediante la programmazione di opere strutturali, vincoli, direttive, il raggiungimento degli obiettivi di: garanzia di un adeguato livello di sicurezza sul territorio, recupero delle funzionalità dei sistemi naturali, degli ambiti fluviali e del sistema idrico, intesi quali elementi centrali dell'assetto territoriale del bacino idrografico, e raggiungimento di condizioni d'uso del suolo compatibili con le caratteristiche dei sistemi idrografici e dei versanti, per consentire la stabilizzazione e il consolidamento dei terreni.

Il PAI contiene:

- la delimitazione delle fasce fluviali (Fascia A, Fascia B, Fascia B di progetto e Fascia C) dell'asta del Po e dei suoi principali affluenti, secondo tre distinte fasce fluviali;
- la delimitazione e classificazione, in base alla pericolosità, delle aree in dissesto che caratterizzano la parte montana del territorio regionale, secondo diverse categorie di fenomeni;
- la perimetrazione e la zonazione delle aree a rischio idrogeologico molto elevato in ambiente collinare e montano (zona 1 e zona 2) e sul reticolo idrografico principale e secondario nelle aree di pianura (zone I e BPr);
- le norme alle quali le sopraccitate aree a pericolosità di alluvioni sono assoggettate.

Nel territorio di Busnago non sono presenti elementi di rischio oggetto di mappatura da parte del PAI; le altre caratteristiche geomorfologiche e di rischio rilevato verranno descritte nel successivo capitolo dedicato al Quadro ambientale di riferimento.

Nel complesso, l'atlante dei rischi idraulici e idrogeologici del PAI assegna al Comune la classe di rischio 2, senza specifica della principale tipologia di dissesto che compone il rischio.

5.3.2 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni

Il primo PGRA (PGRA 2015), previsto per individuare e programmare le azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative degli eventi alluvionali, è stato approvato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po con delibera n. 2 del 03/03/2016 e definitivamente approvato con DPCM del 27/10/2016. Il 20/12/2021 la Conferenza Istituzionale permanente ha adottato all'unanimità il primo aggiornamento del PGRA, ai sensi dell'art. 14, comma 3 della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE.

Il recente aggiornamento pianificatorio riconferma gli obiettivi generali volti alla riduzione delle potenziali conseguenze negative che le alluvioni possono avere per la salute umana, le attività economiche, il patrimonio culturale e l'ambiente, da attuare secondo strategie di:

- miglioramento della conoscenza del rischio;
- miglioramento della performance dei sistemi difensivi esistenti: assicurare la sorveglianza, la manutenzione, l'integrazione e l'adeguamento dei sistemi esistenti di difesa attiva e passiva dalle piene;
- riduzione dell'esposizione al rischio;
- garanzia di maggiore spazio ai fiumi: promuovere pratiche sostenibili di utilizzo del suolo, migliorare la capacità di ritenzione delle acque nonché l'inondazione controllata di aree predefinite in caso di fenomeno alluvionali, promuovere uno sviluppo territoriale ed urbanistico resiliente;
- difesa delle città e delle aree metropolitane.

Il PGRA contiene:

- la mappatura delle aree allagabili, classificate in base alla pericolosità e al rischio, secondo quattro livelli crescenti;

- una diagnosi delle situazioni a maggiore criticità;
- il quadro attuale dell'organizzazione del sistema di protezione civile in materia di rischio alluvioni e una diagnosi delle principali criticità;
- le misure da attuare per ridurre il rischio nelle fasi di prevenzione e protezione e nelle fasi di preparazione, ritorno alla normalità e analisi.

Nel territorio di Busnago è presente un'area soggetta a pericolosità e rischio, sita a nord-ovest del territorio comunale al confine con Mezzago, relativa al Rio Vallone, il tema verrà descritto nel successivo capitolo dedicato al Quadro ambientale di riferimento.

Il Comune non rientra nell'elenco delle Aree a Potenziale Rischio Significativo di Alluvioni (APSR).

5.3.3 Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA)

La Regione Lombardia con D.G.R. n. 593 del 06/09/2013 ha approvato definitivamente il PRIA, strumento di pianificazione e programmazione regionale in materia di qualità dell'aria, mirato a ridurre le emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente.

Con DGR n. 6438 del 03/04/2017 è stato dato avvio al procedimento per l'aggiornamento del PRIA, approvato con DGR n. 449 del 02/08/2018.

Il Comune di Busnago risulta compreso nella *zona A – Pianura ad elevata urbanizzazione*, caratterizzata da:

- densità abitativa ed emissiva comunque elevata, tuttavia inferiore a quella degli agglomerati;
- consistente attività industriale;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione).

Con le DGR n. 1972 del 22/07/2019, n. 3397 del 20/07/2020 e n. 5645 del 30/11/2021 sono stati approvati rispettivamente il quarto e il quinto monitoraggio dello stato di attuazione del PRIA e il nuovo monitoraggio triennale, che hanno progressivamente aggiornato il quadro conoscitivo e analizzato lo stato di attuazione delle misure approvate.

Come già per gli anni precedenti, così anche nel 2019 non sono stati registrati superamenti dei limiti e degli obiettivi di legge per SO₂, CO e C₆H₆ mentre per l'O₃, il superamento è diffuso su tutto il territorio regionale.

Anche per il PM₁₀ il valore limite giornaliero (numero di giorni in cui la media giornaliera supera i 50 µg/m³) è superato in modo diffuso, sebbene il numero di giorni di superamento sia complessivamente calato negli anni. La progressiva diminuzione delle concentrazioni ha portato al rispetto dei limiti della media annua di PM₁₀ in tutto il territorio regionale, mentre per il superamento del valore limite giornaliero si è verificato un numero di giorni variabile a seconda delle città.

Per quanto riguarda il superamento del limite sulla media annua del PM_{2.5}, da rispettarsi dal 2015, risulta circoscritto a un numero limitato di stazioni del programma di valutazione.

Si osservano invece superamenti limite della media annua per l'NO₂, verificatisi nelle zone di maggiore urbanizzazione (agglomerati di Milano, Bergamo e Brescia e zona A – Pianure ad alta urbanizzazione); il limite sulla media oraria di NO₂ è invece rispettato sull'intero territorio regionale.

La peculiarità del 2020, a causa della pandemia, si inserisce comunque in un triennio che ha confermato il trend di diminuzione della maggior parte degli inquinanti: in particolare, nel 2020 i livelli di NO₂ sono risultati tra i più bassi di sempre, quelli di PM₁₀ hanno rispettato ovunque la media annuale e anche l'ozono, seppure in un quadro di diffuso superamento, ha registrato un più limitato numero di sforamenti delle soglie di informazione e di allarme rispetto agli anni precedenti.

La Provincia di Monza Brianza nel triennio 2018 ha registrato un valore sempre al di sotto del limite di 25 µg/m³ per quanto riguarda il PM₁₀, un superamento del limite di 40 µg/m³ per quanto riguarda le emissioni di NO₂, un lieve miglioramento e una media sempre al di sotto dei 100 µg/m³ (con limite 120) per il parametro di O₃.

Nella seconda parte della relazione di aggiornamento sono state invece rendicontate le misure attuate: tutte le azioni proseguiranno o si attiveranno per conseguire gli obiettivi generali della programmazione regionale per la qualità dell'aria, che mirano a:

- rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti;
- preservare da peggioramenti la qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto di tali valori limite.

Come si legge nella Relazione di monitoraggio triennale *“l’attuazione delle misure di Piano nel triennio ha determinato una riduzione delle emissioni. La stima effettuata rileva che le emissioni risparmiate derivanti dall’attuazione del PRIA sono pari a 3.315 t/anno per il PM10, 3.207 t/anno per il PM2.5, a 4.364 t/anno per NO2, 25.540 t/anno per il CO, a 4.222 t/anno per COV e a 922 t/anno per NH3 nel 2020. Questi valori, rapportati alla riduzione delle emissioni prevista dal PRIA al 2025, rappresentano una riduzione del 52% per il PM10, del 52% per il PM2.5, del 69% per NO2, del 47% per il CO, del 67% per il COV e del 4% per NH3.”*

5.3.4 Nuovo accordo di programma per l'adozione coordinata e congiunta di misure per il miglioramento della qualità dell'aria nel bacino padano

Con DGR n. 6675 del 07/06/2017, Regione Lombardia ha approvato il testo del *Nuovo accordo di programma per l'adozione coordinata e congiunta di misure per il miglioramento della qualità dell'aria nel bacino padano*, sottoscritto a Bologna nel corso del G7 ambiente del 2017 tra l'allora Ministro dell'ambiente e i Presidenti delle Regioni Lombardia, Piemonte, Veneto ed Emilia Romagna.

Tale accordo individua una serie di interventi comuni da mettere in atto ai fini del miglioramento della qualità dell'aria e del contrasto all'inquinamento atmosferico, con azione coordinata e congiunta nei settori maggiormente responsabili di emissioni inquinanti.

Le Regioni del Bacino Padano sottoscrittrici si sono dunque impegnate, tra le altre azioni, a:

- prevedere una limitazione della circolazione dal 01/10 al 31/03 per i veicoli commerciali di categoria N1, N2, N3 ad alimentazione diesel, di categoria inferiore o uguale a “euro 3”;
- promuovere a livello regionale la sostituzione dei suddetti veicoli con veicoli a basso impatto;
- promuovere la realizzazione nelle aree urbane di infrastrutture per la mobilità ciclopedonale;
- concorrere alla definizione di una regolamentazione omogenea dell'accesso alle aree a traffico limitato;
- adottare provvedimenti di sospensione, differimento o divieto della combustione all'aperto del materiale vegetale di cui all'articolo 182 comma 6-bis del decreto legislativo n. 152/2006 in tutti i casi previsti da tale articolo nelle zone presso le quali risulta superato uno o più dei valori limite del PM10 e/o il valore obiettivo del benzo(a)pirene;
- prevedere nei piani di qualità dell'aria, in tutti i casi previsti dall'articolo 11 comma 6 del decreto legislativo 28/2011, il ricorso ad impieghi delle fonti rinnovabili diversi dalla combustione delle biomasse, per assicurare il raggiungimento dei valori di cui all'allegato 3 di tale decreto, nelle zone presso le quali risulta superato uno o più dei valori limite del PM10 e/o il valore obiettivo del benzo(a)pirene.

5.3.5 Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)

L'art. 45 della l.r. 26/2003, in attuazione della Direttiva Quadro 2000/60/CE sulle Acque, prevede la predisposizione del Piano di gestione del bacino idrografico, costituito dall' Atto di Indirizzo per la politica di uso e tutela delle acque della Regione Lombardia e dal Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA). A seguito dell'adozione con DGR n. 6862 del 12/07/2017 e dell'espressione del parere vincolante di competenza dell'Autorità di Bacino distrettuale del Fiume Po, il PTUA è stato approvato definitivamente con DGR n. 6990 del 31/07/2017.

Il PTUA vigente prevede la tutela integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi dei corpi idrici “significativi”, con la finalità di garantire gli obiettivi minimi di qualità ambientale e gli obiettivi di qualità per i corpi idrici a specifica destinazione funzionale.

Il territorio di Busnago appartiene alle seguenti idrostrutture sotterranee:

- *corpo idrico sotterraneo superficiale di Alta Pianura Bacino Ticino – Adda*: si colloca in corrispondenza dei settori pedecollinari e di Alta Pianura, delimitato a ovest dal fiume Ticino e a est dal fiume Adda. Comprende i Comuni delle provincie di Varese, Como, Lecco, Monza Brianza e Milano. L'idrostruttura sotterranea superficiale (ISS) rappresenta il sub complesso maggiormente vulnerabile da un punto di vista sia quantitativo sia qualitativo, essendo posto in diretta comunicazione con la superficie topografica e con i corsi d'acqua superficiali che localmente ne riducono lo spessore complessivo.

La base del corpo idrico è posta a quote comprese tra 300 e 60 m s.l.m. e il suo spessore varia da un massimo di oltre 100 m a un minimo di 25-30 m (in corrispondenza della piana alluvionale del Ticino).

Le pressioni potenzialmente significative sono rappresentate da siti contaminati, siti produttivi abbandonati e per lo smaltimento dei rifiuti e dal dilavamento urbano.

La classificazione dello stato quantitativo risulta buona, con l'obiettivo del mantenimento di tale stato. La classificazione dello stato chimico è invece scarsa è l'obiettivo prefissato è il raggiungimento dello stato "buono" al 2027;

- *corpo idrico sotterraneo intermedio di Media Pianura Bacino Ticino – Mella*: il corpo idrico si estende nell'ambito della Media Pianura delimitata a ovest dal fiume Ticino e a est dal fiume Chiese. L'idrostruttura sotterranea intermedia (ISI) è costituita da un sistema di acquiferi multistrato caratterizzati da permeabilità media; comprende corpi idrici di significativo interesse idrogeologico sia da un punto di vista quantitativo sia qualitativo e rappresenta un serbatoio idrico per la media e bassa pianura.

La base del corpo idrico è collocata a quote comprese tra 100 m s.l.m. a N e -75 m s.l.m. a S e lo spessore presenta valori crescenti da 0 a 100 m all'approfondirsi dell'idrostruttura verso la Bassa Pianura.

La classificazione dello stato quantitativo risulta buona, con l'obiettivo del mantenimento di tale stato. La classificazione dello stato chimico è invece scarsa è l'obiettivo prefissato è il raggiungimento dello stato "buono" al 2027;

- *corpo idrico sotterraneo profondo di Alta e Media Pianura lombarda*: il corpo idrico si estende, da ovest a est, dagli ambiti geomorfologici della bassa pianura pavese all'alta e media pianura delle Provincie di Varese (settore sud), Milano, Monza Brianza, Lodi (settore sud), Cremona (settore sud) e Brescia (settore sud). L'idrostruttura sotterranea profonda (ISP) è costituita da un sistema di acquiferi multistrato caratterizzati da permeabilità media, sede di acquiferi confinati, i cui limiti coincidono con la base dell'ISS nella parte alta di pianura lombarda e dell'ISI nella parte medio bassa. L'ISP, al pari dell'ISI, costituisce corpo idrico di significativo interesse idrogeologico da un punto di vista sia quantitativo sia qualitativo.

La morfologia della superficie piezometrica evidenzia una falda radiale generalmente convergente nei settori centrale, sud-occidentale e orientale del corpo idrico, in relazione agli assi di drenaggio costituiti dal fiume Ticino e dal fiume Adda, al cono di depressione della città di Milano, all'asse e nell'area compresa tra Oglio e Mella; si osservano altresì alcuni settori divergenti (basso varesotto, settore occidentale della Provincia di Milano e settore centrale della Provincia di Bergamo).

La classificazione dello stato quantitativo risulta buona, con l'obiettivo del mantenimento di tale stato. La classificazione dello stato chimico è invece scarsa è l'obiettivo prefissato è il raggiungimento dello stato "buono" al 2027.

Oltre agli obiettivi strategici regionali, indicati nell'*Atto di Indirizzi per la politica di uso e tutela delle acque della Regione Lombardia*, di seguito elencati:

- *promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;*
- *assicurare acqua di qualità, in quantità adeguata al fabbisogno e a costi sostenibili per gli utenti;*
- *recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali degli ambienti acquatici e delle fasce di pertinenza dei corpi idrici;*

- *promuovere l'aumento della fruibilità degli ambienti acquatici nonché l'attuazione di progetti e buone pratiche gestionali rivolte al ripristino o al mantenimento dei servizi eco sistemici dei corpi idrici;*
- *ripristinare e salvaguardare un buono stato idromorfologico dei corpi idrici, contemperando la salvaguardia e il ripristino della loro qualità con la prevenzione dei dissesti idrogeologici e delle alluvioni;*

il PTUA persegue anche obiettivi specifici per alcune aree, che richiedono apposite misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento, tra cui (si citano i casi che coinvolgono il territorio busnaghese):

- *acque designate per l'estrazione di acque destinate al consumo umano: migliorare la qualità delle acque dal punto di vista chimico e microbiologico;*
- *all'interno delle aree vulnerabili: ridurre l'inquinamento dei corpi idrici, causato direttamente o indirettamente dai nitrati sia di origine agricola sia di origine civile.*

5.3.6 Programma Energetico Ambientale Regionale

Il PEAR costituisce lo strumento di programmazione strategica in ambito energetico e ambientale, per la definizione degli obiettivi di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili a livello regionale. Con DGR n. 3706 del 12/06/2015 si è proceduto all'approvazione finale dei documenti di piano.

Il Programma definisce i seguenti obiettivi strategici:

- promozione dell'efficienza energetica;
- sviluppo sostenibile delle energie rinnovabili;
- sviluppo del mercato elettrico pienamente integrato con quello europeo.

Inoltre assume, in ottica regionale, tre dei quattro obiettivi principali dalla SEN (Strategia Energetica Nazionale):

- riduzione significativa del gap di costo dell'energia per i consumatori e le imprese, con un allineamento ai prezzi e costi dell'energia europei;
- raggiungimento e superamento degli obiettivi ambientali definiti dal Pacchetto europeo Clima-Energia 2020;
- impulso alla crescita economica e sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico e delle filiere collegate al risparmio energetico.

5.3.7 Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti

Con DGR n. 1990 del 20/06/2014 è stato approvato il PRGR, comprensivo del Programma Regionale delle Aree Inquinata (PRB), al momento sottoposto a due monitoraggi biennali (2017 e 2019).

Nel rispetto delle indicazioni dettate dalla direttiva comunitaria 98/2008 CE e dal Dlgs 152/2006, con DGR 1512/2019, sono state avviate le procedure di aggiornamento del Programma; Il Consiglio regionale con dcr 980 del 21/01/2020 ha approvato l'Atto di Indirizzi e successivamente individuato i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati per la procedura di VAS.

Il PRGR definisce obiettivi per i rifiuti urbani, per i rifiuti speciali e per quanto riguarda gli imballaggi e i rifiuti biodegradabili da collocare in discarica.

In quanto piano delle Bonifiche, individua altresì obiettivi per le aree inquinate da bonificare.

Molti degli strumenti/azioni previsti dal PRGR risultano attuati all'atto del secondo monitoraggio, soprattutto per quanto riguarda i rifiuti urbani e speciali, mentre per i rifiuti biodegradabili compaiono maggiori casistiche "in fase di programmazione" o "sospese".

In relazione alla produzione totale di rifiuti urbani (macro-obiettivo P), il monitoraggio del PRGR evidenzia che l'andamento è in linea con lo scenario stimato nel Programma e conferma un orientamento verso modelli di consumo più sostenibili; si assiste inoltre all'aumento della raccolta differenziata media regionale e al raggiungimento del target dell'80% per il recupero complessivo di materia ed energia.

5.3.8 Parco Regionale Adda Nord e Parco Agricolo Nord Est

Il Parco Regionale Adda Nord, istituito con legge regionale del 16/09/1983, coinvolge alla data odierna 44 comuni appartenenti a 3 province (Bergamo, Lecco e Monza e Brianza) oltre alla Città Metropolitana di Milano, per una superficie totale pari a circa 8.980 ettari (rif: *Documento Unico di Programmazione 2017-2019*).

L'ambiente è fortemente antropizzato e conserva solo pochi frammenti della originaria copertura vegetale, oggi perlopiù limitata alle pareti boscate, prevalentemente a robinia, lungo le scarpate settentrionali la zona naturalisticamente più pregiata corrisponde alle vaste zone umide a canneto dell'isola della Torre e dell'Isolone del Serragio, a Brivio. Le attività produttive predominanti sono l'agricoltura, l'attività estrattiva e le industrie, sia di antica tradizione, sia di nuovo insediamento. I

Il Parco è particolarmente ricco dal punto di vista architettonico e monumentale: assumono infatti grande interesse le opere di ingegneria idraulica e le centrali idroelettriche, progettate all'inizio del secolo, che si inseriscono nell'ambiente con singolare eleganza notevoli anche altre opere di ingegneria, tra cui il ponte in ferro di Paderno, nonché gli esempi di archeologia industriale, come il villaggio Crespi d'Adda.

L'ente che si occupa della gestione del Parco, denominato *Ente di diritto pubblico di gestione del Parco regionale Adda Nord* e costituito in attuazione della L.R. n. 12 del 04/08/2011, è composto dalla Comunità del Parco, in cui figura un rappresentante per ciascuno degli Enti territorialmente interessati, e dal Consiglio di Gestione, formato dal Presidente e da quattro membri eletti dalla Comunità.

Le decisioni vengono assunte sulla base delle quote obbligatorie di partecipazione: un complessivo 30% viene riservato alle Province di Bergamo, Lecco, Monza e Brianza e Città Metropolitana di Milano, mentre il restante 70% spetta ai Comuni ed è suddivisa per il 50% in proporzione alla estensione del territorio comunale incluso nel Parco e per l'altro 50% in proporzione alla contribuzione finanziaria obbligatoria rapportata alla popolazione dell'ultimo censimento.

Al Comune di Busnago spetta una quota di partecipazione pari a 2,00.

Il Parco Agricolo Nord Est (P.A.N.E.), istituito con Decreto Deliberativo Presidenziale n. 83 del 20/07/2017, riunisce le aree già riconosciute nel perimetro dei preesistenti PLIS del Molgora e PLIS Rio Vallone e coinvolge 21 comuni di 3 Province per una superficie totale pari a circa 2.940 ettari.

Il Parco, nel proprio statuto, individua i seguenti principi generali:

- gestione armonica del territorio in funzione della sua salvaguardia e conservazione ambientale;
- razionalizzazione della pianificazione e della gestione delle aree destinate a parco;
- realizzazione di economie e di attività più avanzate di quanto, singolarmente, ogni Comune potrebbe avere;
- individuazione di modalità di intervento di attività, di sistemi gestionali e tecnici opportuni, di attrezzature e quant'altro necessario alla sistemazione ed alla fruibilità delle aree per la cittadinanza dei Comuni associati;
- promozione dell'informazione e dell'educazione ambientale mediante iniziative culturali e divulgazioni atte a favorire la conoscenza dell'ambiente naturale e paesistico;
- promozione della tutela e del miglioramento dello stato dei corsi d'acqua;
- valorizzazione dell'agricoltura e delle aree coltivate.

5.3.9 Progetto Moving Better

Approvato con DGP n. 108 del 25/09/2013, il Progetto Strategico "Moving Better" affronta il tema della mobilità in tutte le sue componenti, intrecciandone criticità e potenzialità e avviando un processo sinergico tra pubblico e privato.

Il Progetto, strumento integrato a diverse scale, restituisce in un primo momento lo stato dell'offerta di trasporto e della domanda di mobilità a scala provinciale, individuando le polarità maggiormente significative e lo schema di assetto delle rete stradale e di trasporto pubblico esistente.

Come riporta la *Relazione* di progetto, il territorio di Monza e della Brianza "versa in una situazione critica per quanto attiene la mobilità e nella quale gli strumenti atti a governare domanda e offerta appaiono inadeguati, così come le risposte offerte parziali e inefficaci. (...) In un quadro che rimane sostanzialmente

critico, appaiono indispensabili azioni sia specifiche, sia di carattere strategico più generale, volte a favorire il trasferimento della domanda verso modalità di trasporto più sostenibili”.

Vengono dunque individuati i seguenti obiettivi, che il Progetto persegue mediante l'individuazione di diversi interventi di sostegno, valorizzazione e incentivazione:

- *favorire il miglioramento della qualità della vita: tempi* - contrastare il continuo aumento dei tempi medi di spostamento calcolato come velocità media di percorrenza della rete (su un percorso definito);
- *miglioramento dell'efficienza: infrastrutture* – riduzione dei costi di realizzazione e/o diminuzione dei tempi di realizzazione degli interventi infrastrutturali;
- *favorire l'utilizzo di sistemi a minore impatto: trasporto pubblico* - +3% TPL e +27% treno su mobilità sistematica (lavoratori e studenti) ora di punta;
- *favorire l'utilizzo di sistemi a minore impatto: biciclette* - +16% bici/piedi su mobilità sistematica (lavoratori e studenti) ora di punta;
- *favorire l'utilizzo di sistemi a minore impatto: mezzi elettrici* – immatricolare 500 mezzi elettrici (e ibridi plug-in) l'anno;
- *favorire il miglioramento della qualità della vita: sicurezza* – riduzione 50% morti (UE); riduzione incidentalità 20% sui nodi della rete provinciale;
- *favorire il miglioramento della qualità della vita: qualità dell'aria* – minori emissioni di CO₂ per circa 7.000 ton/anno e di PM per circa 750 kg/anno;
- *favorire l'efficacia del piano: cultura della mobilità sostenibile* – coinvolgimento 55 sindaci, raggiunto 50% popolazione territorio provinciale.

Tra le parti di territorio cui Moving Better riconosce una vocazione per la promozione delle politiche di *mobility management* rientra il Vimercatese: tale ambito prioritario di intervento si estende a nord e a sud fino ai confini provinciali, mentre a est raggiunge Biassono e Villasanta e a ovest Ornago e Bellusco, senza coinvolgere il comune di Busnago.

Il territorio comunale è invece interessato da *temi e ambiti di intervento prioritari per la macromobilità*, stante l'individuazione di un ambito ad alta attrattività commerciale in corrispondenza del centro commerciale tra Busnago e Cornate d'Adda. In attraversamento nord-sud ed est-ovest del Comune, con la finalità di valorizzare il trasporto pubblico su gomma, si prevede l'attuazione del progetto “Moving Better Bus”, con impiego di mezzi caratterizzati da alti livelli di servizio, dalla qualità offerta durante il viaggio e a terra, dal rinnovo costante della flotta in dotazione con criteri di sostenibilità per la riduzione delle emissioni inquinanti.

5.3.10 Piano Urbanistico Mobilità Sostenibile - PUMS

Il PUMS della Provincia di Monza e Brianza, approvato con DCP n. 23 del 04/07/2023, è uno strumento di pianificazione strategica che orienta la mobilità in senso sostenibile, sviluppando una visione di mobilità come “sistema”, coordinata con i piani settoriali urbanistici a scala sovraordinata e comunale.

Il PUMS analizza il territorio a diversi livelli, dai flussi provinciali e con le interprovinciali, alle dinamiche territoriali, fino alle polarità attrattive e alle caratteristiche che possono influenzare la mobilità.

Nella seconda parte del piano sono presentate le previsioni di progetto a 10 anni, articolate su tre scenari - a breve, medio e lungo periodo; alcuni degli obiettivi strutturati principali, suddivisi secondo diverse macro categorie, sono:

- *Trasporto pubblico ferroviario e nodi di interscambio*
 - garantire l'integrazione modale presso i principali nodi della rete ferroviaria;
 - potenziare il trasporto ferroviario per gli spostamenti verso Milano e interni al territorio provinciale con percorrenze di medio raggio.
- *Trasporto pubblico su gomma*
 - potenziare l'offerta di autolinee (come prevista dal Programma di Bacino), in coerenza con le effettive esigenze di spostamento per motivi di lavoro, studio e mobilità sistematica;
 - rafforzare l'attrattività del TPL per le varie tipologie di utenza con modalità di trasporto alternative di supporto al trasporto pubblico.

- *Viabilità*
 - attribuire alla rete stradale di rilevanza territoriale (ossia per le connessioni alla scala sovralocale ed intercomunale) una classificazione rispondente al ruolo svolto da ciascuna direttrice, svincolato dalla specifica competenza amministrativa;
 - potenziare/completare il sistema infrastrutturale viario portante e complementare, per risolvere le principali situazioni di congestione stradale;
 - attuare politiche di gestione/regolamentazione del traffico (anche con il supporto di sistemi ITS) per ridurre la congestione veicolare e migliorare la sicurezza lungo la rete stradale.
- *Ciclabilità*
 - costruire e realizzare uno schema organico di rete per la ciclabilità;
 - promuovere la mobilità dolce.

Nel Comune di Busnago, non sono individuati interventi prioritari: medio scenario si sono valutati interventi di messa in sicurezza di una parte della viabilità e di opere di manutenzione e risanamento dei manufatti stradali; nei comuni contermini di Mezzago e Cornate d'Adda nel medio periodo è invece prevista la realizzazione di un tracciato ferroviario, mentre nel lungo periodo interventi inerenti alla rete stradale.

5.4 Piano di Governo del Territorio – PGT vigente

Il PGT di Busnago, approvato con DCC n. 62 del 24/09/2009, è stato oggetto di variante, a sua volta approvata con DCC n. 30 del 19/07/2012 e pubblicato sul BURL in data 17/10/2012.

Tale strumento costituisce elemento fondamentale per la definizione del quadro di riferimento attuale.

Il PGT vigente, oltre ai tre documenti che lo compongono (DP, PR, PS) si completa con una serie di studi di settore necessari ad approfondire alcune tematiche territoriali specifiche.

Sono parte integrante dello strumento vigente:

- il Piano di classificazione acustica, approvato con DCC n. 55 del 26/11/2003, strumento di regolazione delle destinazioni acustiche del territorio;
- la componente geologica, idrogeologica e sismica, approvata con DCC n. 62 del 24/09/2009 e in fase di aggiornamento, redatta con la finalità di descrivere l'intero territorio comunale dal punto di vista della geologia, dell'idrogeologia, della climatologia, della sismica al fine di rappresentare uno strumento di valido supporto alla pianificazione urbanistica.

I singoli apporti dei documenti specifici vengono richiamati al successivo capitolo 6 – Quadro ambientale di riferimento, con l'obiettivo di definire lo stato dell'ambiente attuale attraverso le componenti individuate.

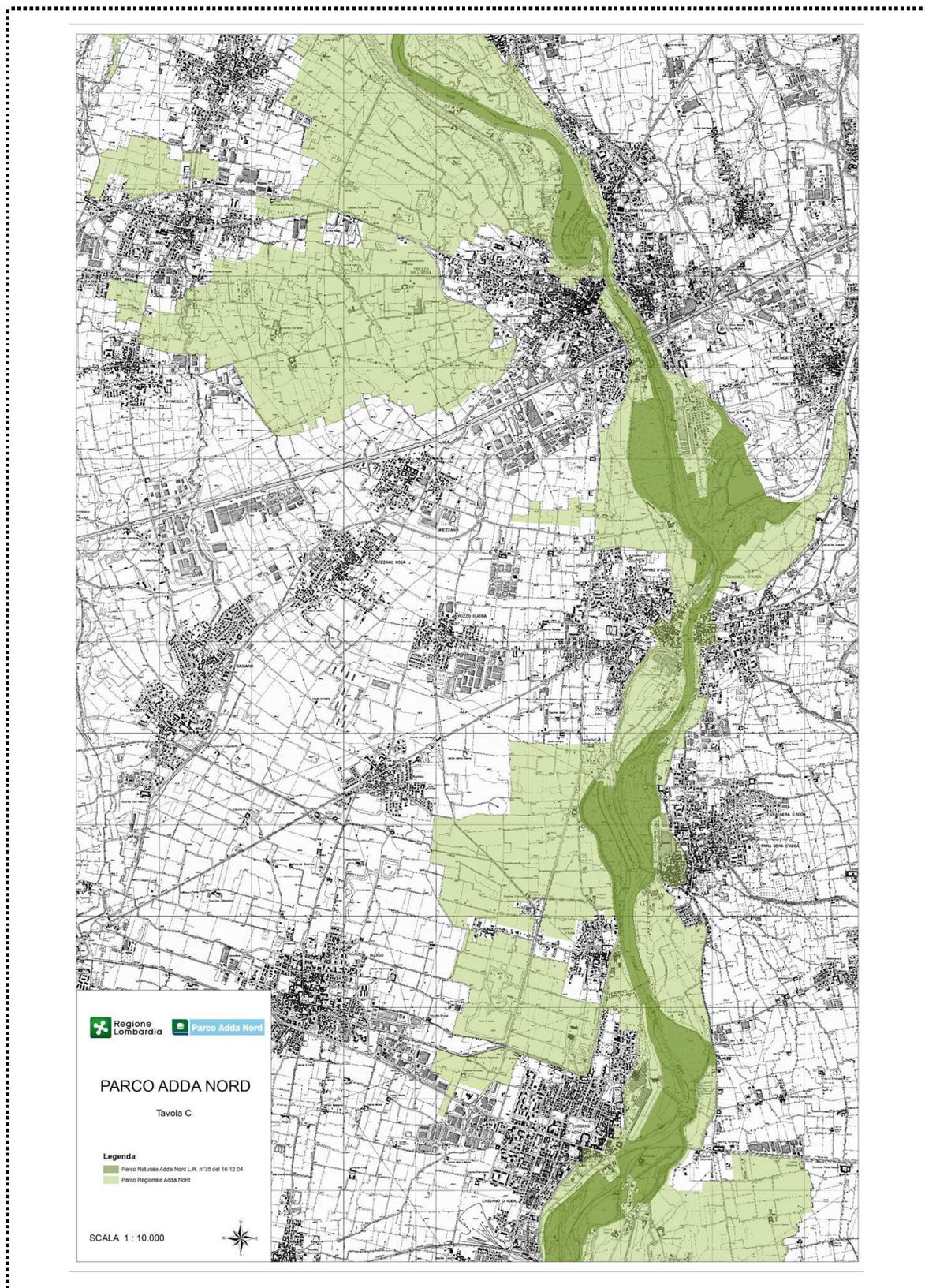


Figura 16. Individuazione del Parco Regionale Adda Nord

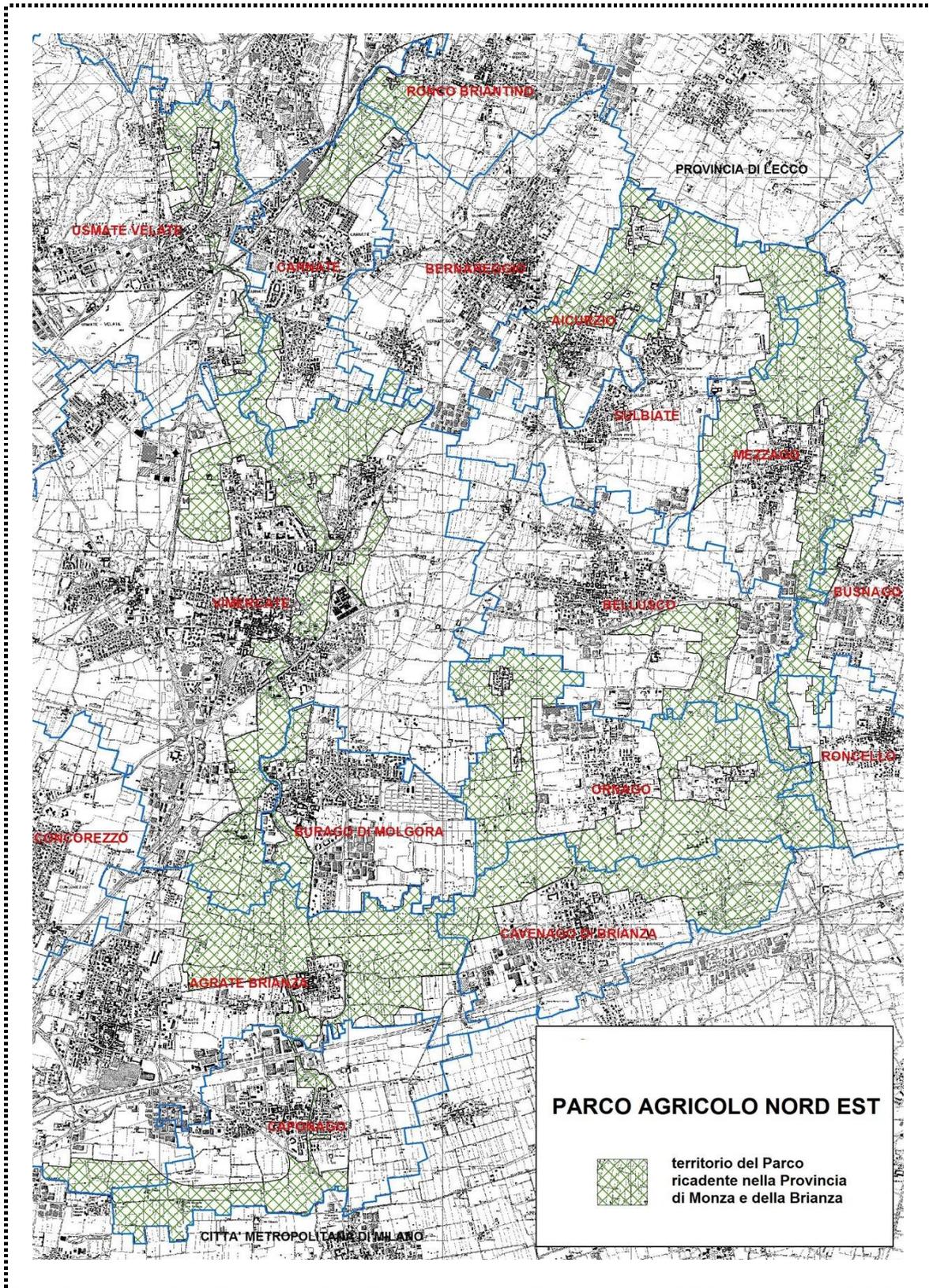


Figura 17. Individuazione del Parco Agricolo Nord Est

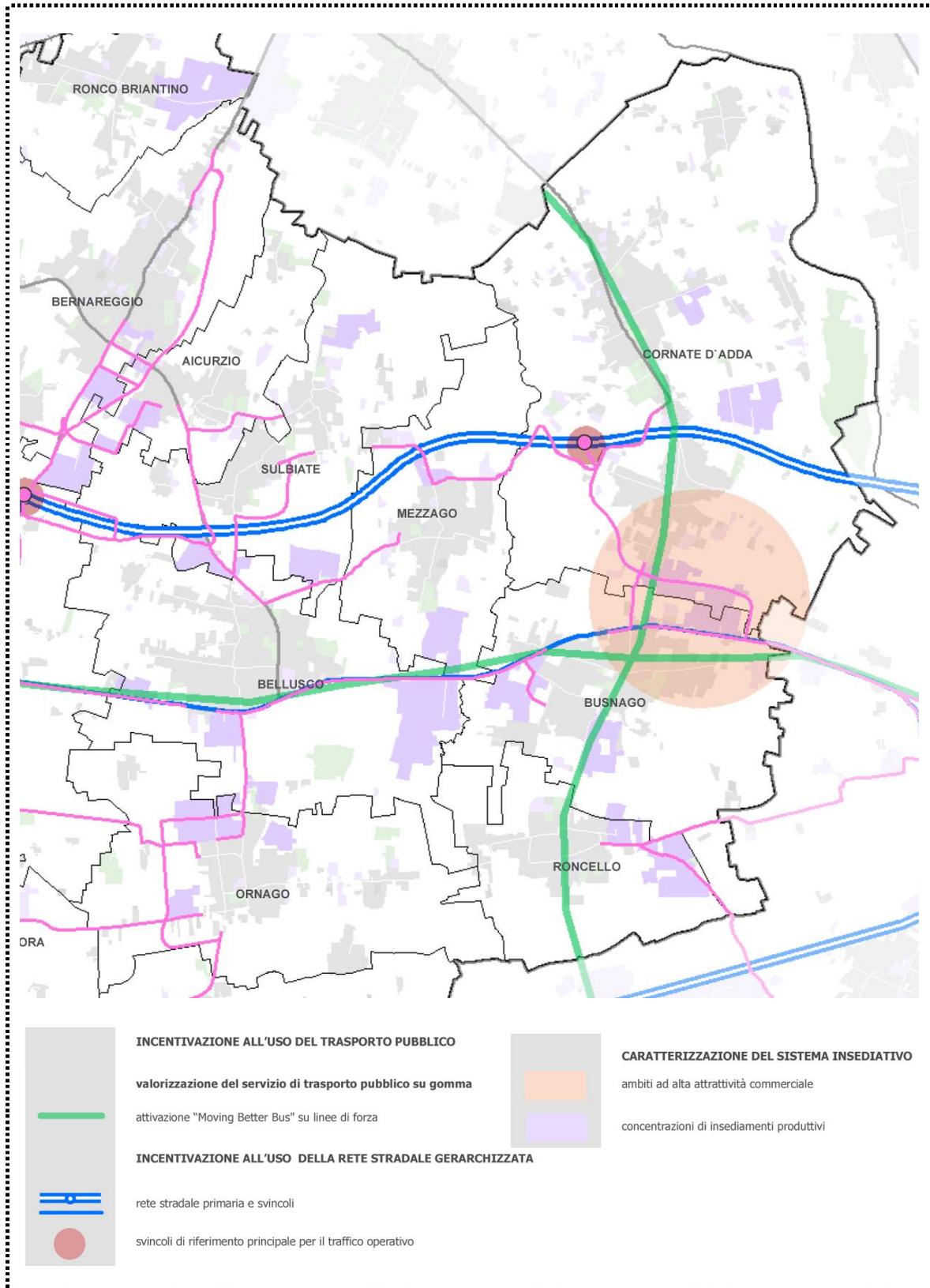


Figura 18. Progetto Moving Better. Estratto tav. B – Temi ed ambiti di intervento prioritari per la macromobilità

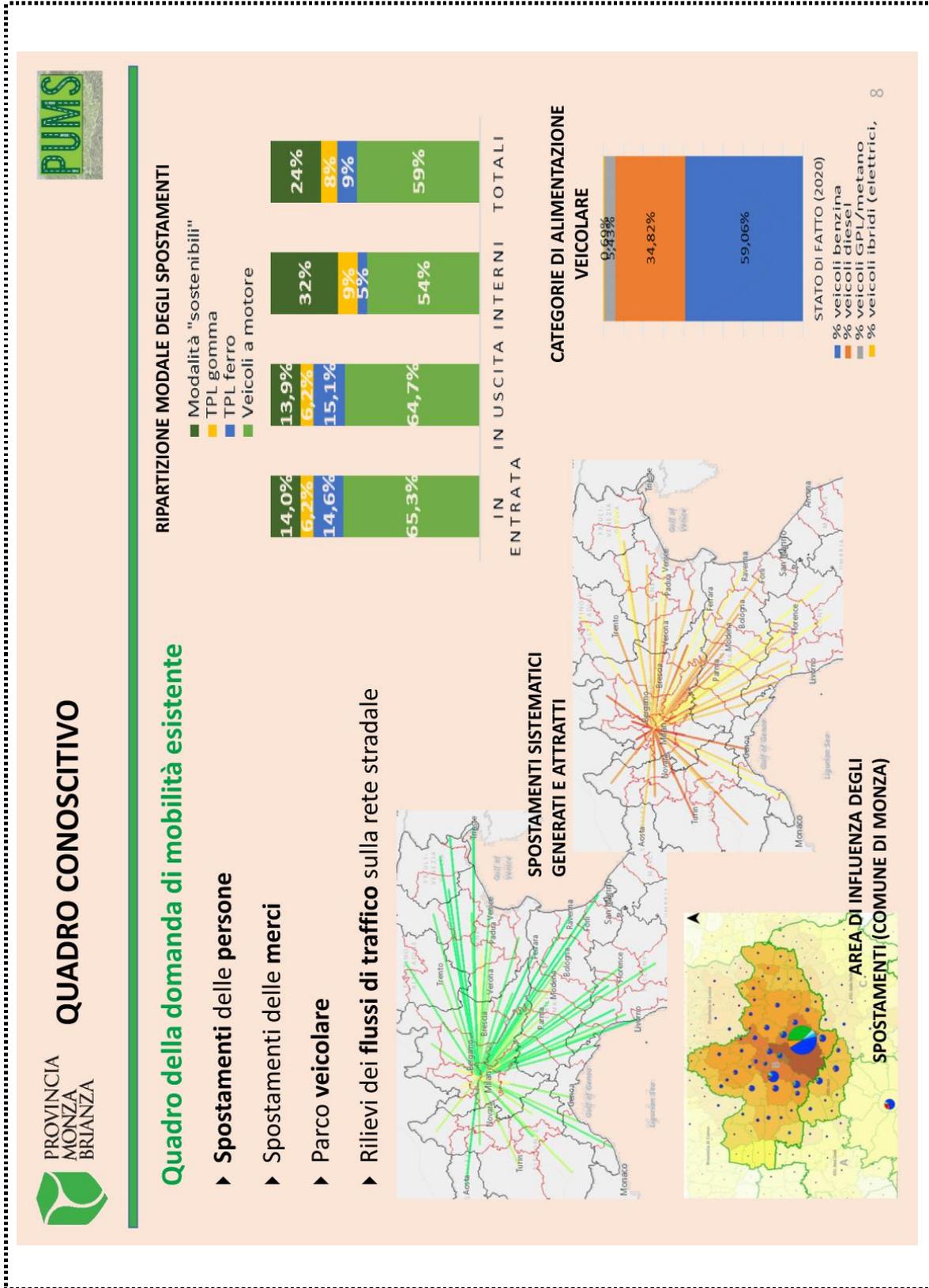


Figura 19. PUMS. Quadro conoscitivo

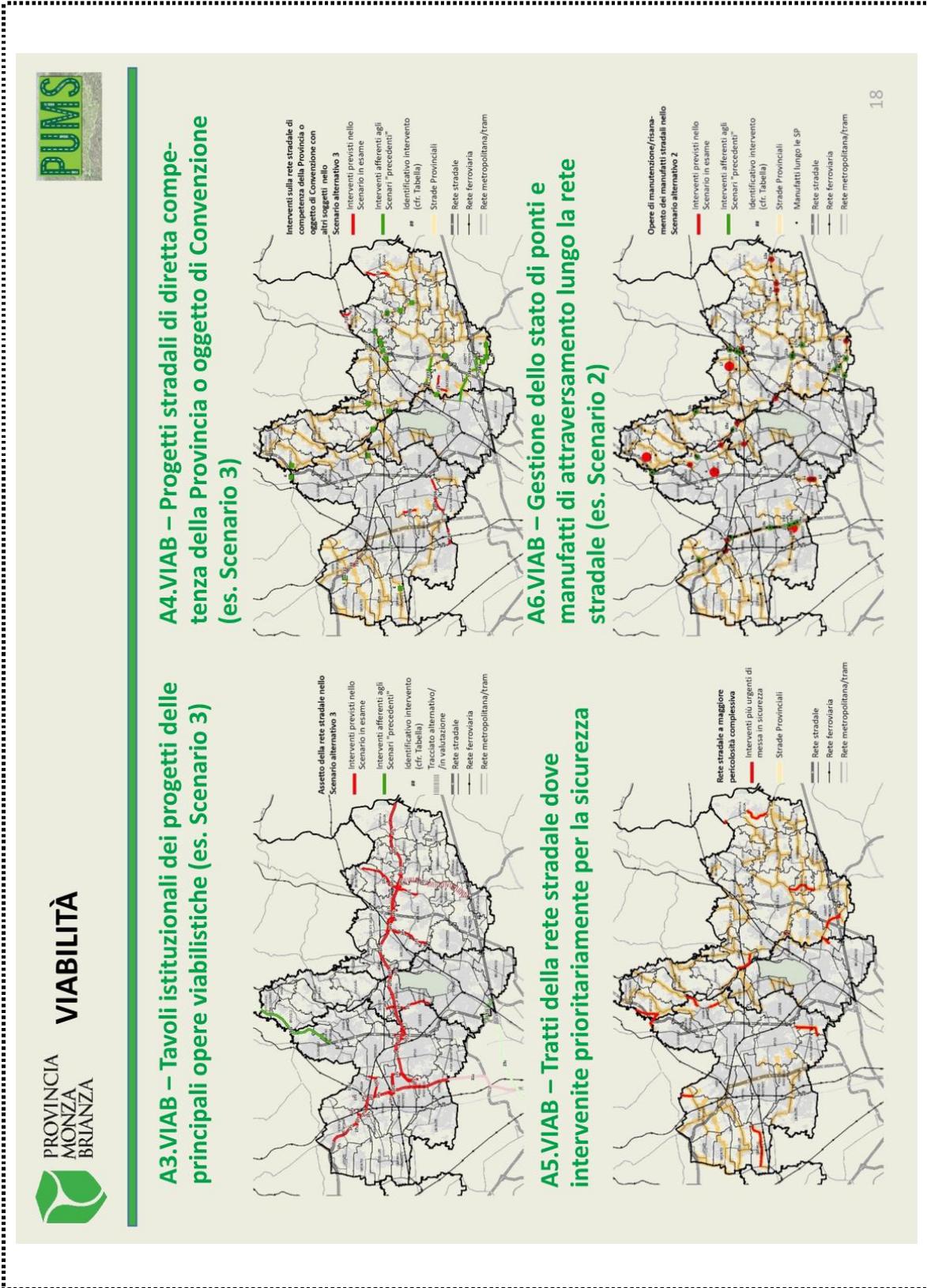


Figura 20. PUMS. Viabilità

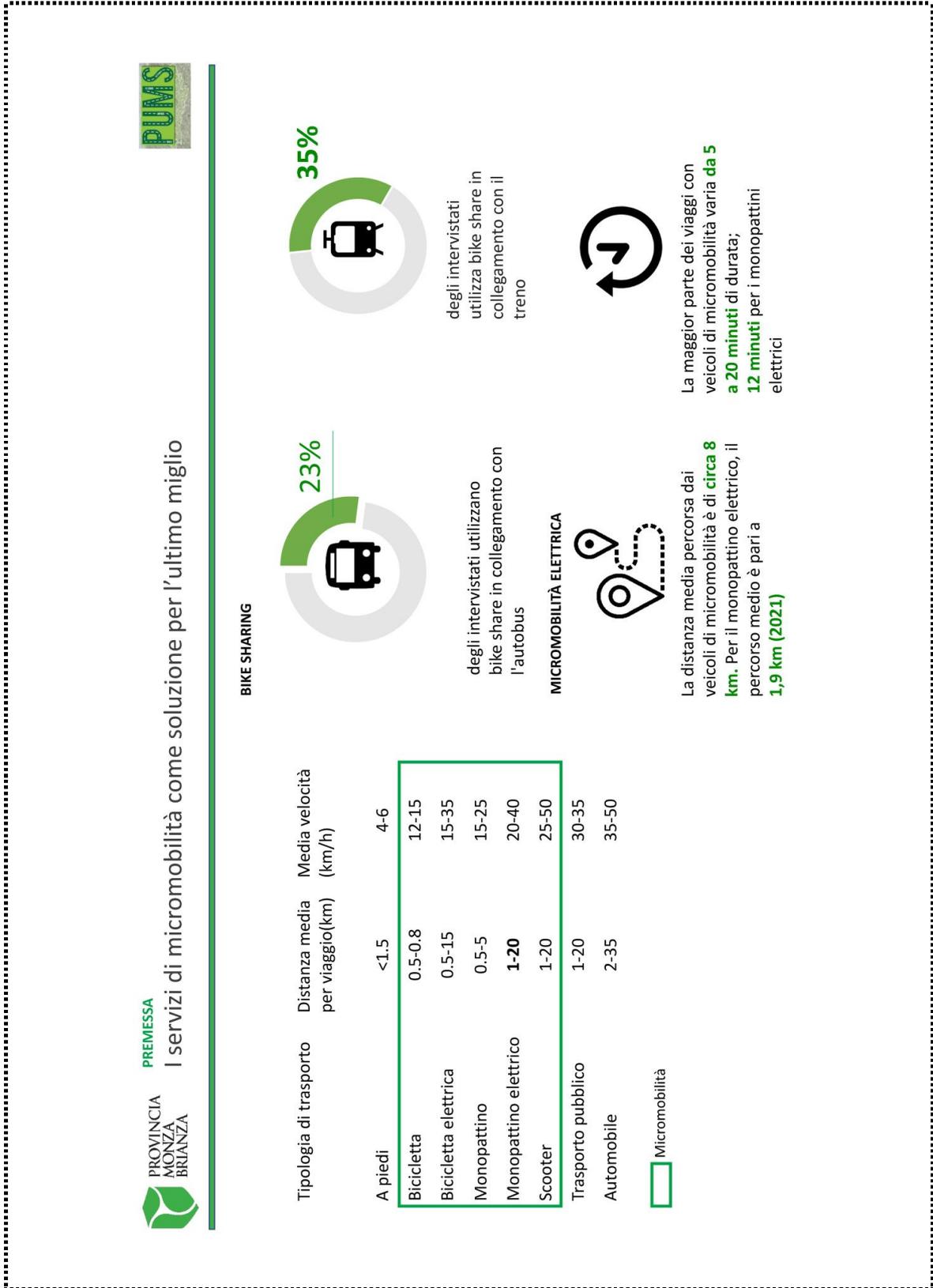


Figura 21. PUMS. Azioni sperimentali



	Casi Studio				Benchmark			
	Superficie (km ²)	Abitanti	Densità abitativa (ab/km ²)	Tipologia	n° veicoli	Costo servizio	abitanti/veicoli	mezzi/km ²
Vimercate	2072	26241	126646	FP	2	1,50€	13120,50	0,10
Trieste	158,00	31000	19620	FP	3	2,00€	10333,33	0,02
Berlino	891,12	3721459	4176,16	FL	300	4,00€	12404,86	0,34
Provincia MB	405,49	873935	2155,26	0	0		11952,90	0,15

Vimercate

- N di veicoli – 2 da 8 posti
- Orari: 07.00-19.00, Lun-Ven
- Costo: 1,50€/corsa
- Area di influenza: Territorio comunale
- Tipologia – Servizio on demand con fermate prestabilite

Trieste

- N di veicoli – 3
- Orari: 08.30-21.00, Lun-Dom
- Costo: 2,00€/corsa
- Area di influenza: Territorio provinciale
- Tipologia – Servizio on demand con fermate prestabilite

Berlino

- N di veicoli – 300
- Orari: h 24, Lun-Dom
- Costo: 4,00€/corsa
- Area di influenza: Parte del territorio comunale
- Tipologia – Servizio on demand con fermate libere



www.comune.vimercate.mb.it

54

Figura 22. PUMS. Azioni sperimentali

6 Quadro ambientale di riferimento

6.1 [A] Atmosfera

A.1 – ARIA e A.2 – CLIMA

Considerazioni generali

La Regione Lombardia ha proceduto all'adeguamento della zonizzazione individuata con DGR n. 5290 del 02/08/2007; la nuova zonizzazione è stata approvata con DGR n. 2605 del 30/11/2011.

In base a quanto contenuto nell'Allegato 1 il territorio comunale di Busnago ricade in *Zona A – pianura ad elevata urbanizzazione*.

Dall'analisi del quadro emissivo desunto dall'Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera INEMAR - ARPA Lombardia (2019) i macrosettori emissivi prevalenti a livello provinciale sono risultati complessivamente il macrosettore "Trasporto su strada" e i macrosettori "Combustione non industriale", ossia la combustione nel settore civile/residenziale, e "Combustione nell'industria".

Nella Provincia di Monza e della Brianza il trasporto su strada contribuisce a oltre un terzo delle emissioni di CO₂ (40%), PTS (36%) e N₂O (33%) e a buona parte delle emissioni di NO_x (69%) e CO (62%).

Inferiori ma comunque significativi i valori di PM₁₀ e PM_{2.5} (33% e 26%), per cui il settore della combustione non industriale raggiunge analoghi livelli emissivi, con il 27% e il 31% registrati rispettivamente; tale settore risulta inoltre responsabile di circa un terzo delle emissioni di CO (30%) e CO₂ (35%); infine, il settore della *combustione nell'industria costituisce 85% delle emissioni di SO₂*.

Dati e valutazioni

Non esistono centraline fisse di rilevamento sul territorio comunale, le centraline più prossime a Busnago si trovano nei Comuni di Filago, Calusco d'Adda, Cassano d'Adda e Monza Parco.

Al dettaglio comunale ARPA Lombardia fornisce l'indice di qualità dell'aria (IQA), mediante la definizione di specifiche soglie; a ciascun inquinante è attribuito uno stato di qualità dell'aria e l'IQA complessivo corrisponde al peggiore tra quelli valutati sui 5 inquinanti considerati.

I valori aggregati comunali, in mancanza di stazioni di rilevamento sul territorio, come nel caso di Busnago, sono calcolati a partire dai risultati delle simulazioni su scala regionale eseguite con un modello chimico-fisico di qualità dell'aria. Non si tratta pertanto di misure, ma di stime che utilizzano anche i dati della rete ARPA di rilevamento della qualità dell'aria.

L'IQA per il comune di Busnago viene stimato come complessivamente *buono* nel corso del 2023: nel periodo di luglio 2023 sono stimati come *molto buoni* i valori di SO₂ e NO₂, *buoni* i valori di PM₁₀, PM_{2.5} e *accettabili* le emissioni di O₃ (si sono raggiunti valori oltre 170 µg/m³).

Su richiesta del Comune è stata condotta nel 2013 dal Centro Regionale per il Monitoraggio della Qualità dell'Aria di ARPA Lombardia, Area Ovest, una campagna con laboratorio mobile, al fine di confrontare la qualità dell'aria con le postazioni fisse della RRQA. Il laboratorio è stato posizionato in Piazza Roma all'angolo con la SP178 e i rilevamenti sono stati effettuati in due diversi periodi dell'anno: dal 2 marzo al 9 aprile 2013 e dal 4 settembre al 30 ottobre 2013.

Durante entrambi i periodi di misura, gli inquinanti SO₂, CO, O₃ e NO₂ non hanno fatto registrare superamenti dei limiti normativi, riscontrati invece in entrambi i periodi per il PM₁₀, analogamente a quanto avvenuto in postazioni della stessa tipologia della rete di monitoraggio fissa.

La caratterizzazione dell'aria emersa dalla campagna è risultata la seguente:

- i valori di NO₂ hanno presentato andamenti e livelli medi di concentrazione paragonabili a quanto misurato a Vimercate e presso altre postazioni urbane e suburbane da fondo; solo la stazione di

Milano-Marche ha registrato, durante il periodo di misura, il superamento del limite sulla concentrazione oraria;

- i valori medi di CO sono risultati modesti, sempre inferiori ai limiti di legge e confrontabili a quelli rilevati presso le altre postazioni urbane e suburbane da fondo della RRQA;
- le concentrazioni di SO₂, i valori e gli andamenti sono allineati a quelli delle altre centraline della rete fissa e comunque inferiori ai limiti previsti dalla normativa;
- i valori e gli andamenti dell'O₃ sono simili a quelli rilevati a Vimercate e presso altre postazioni urbane e suburbane da fondo;
- il PM10 mostra un andamento modulato prevalentemente dalle condizioni meteorologiche (altezza dello strato di rimescolamento, eventi piovosi, vento) e le concentrazioni risultano in accordo con quelle rilevate in tutte le altre stazioni fisse di fondo urbano e suburbano della RRQA. Il valore limite per la protezione della salute umana è stato superato con frequenza simile in tutte stazioni della rete.

Le conclusioni del documento di report di ARPA Lombardia riportano che *"l'analisi degli inquinanti misurati non ha evidenziato criticità specifiche e caratterizza il luogo in cui è stato posizionato il Laboratorio Mobile come sito assimilabile alle stazioni suburbane da fondo dell'hinterland di Milano"*.

In tempi più recenti è stata inoltre effettuata un'indagine, commissionata dal comune di Trezzo sull'Adda, al fine di valutare l'impatto emissivo del termovalorizzazione della ditta Prima srl nei comuni circostanti. Durante la campagna, svoltasi tra il 12 e il 19 febbraio 2018, sono stati effettuati monitoraggi in 20 punti, dislocati in un raggio di 5 km dall'impianto in oggetto; il punto 31 è stato localizzato a Busnago, in corrispondenza dei giardini pubblici di via dei Noci.

Come si legge nel documento di report dell'indagine, effettuata da Indam Laboratori S.r.l., *"la tipologia di misurazione effettuata, che restituisce una concentrazione media su 7 giorni di misura, non consente un confronto con i limiti previsti dalla normativa sugli standards di qualità dell'aria. È comunque possibile operare un confronto indicativo tra i valori riscontrati ed i valori limite annuali previsti dalla normativa"*.

In estrema sintesi si riportano e si assumono i risultati complessivi dei parametri monitorati:

- BTEX e COV: le concentrazioni rilevate sono risultate in generale in linea o più basse di quelle riscontrate nello stesso periodo del 2012;
- ammoniaca: i dati rilevati sono risultati tutti ben inferiori al valore guida giornaliero di 270 mg/m³ e in generale poco più alti del valore guida annuale di 8 mg/m³.

La concentrazione media sull'intera area di monitoraggio è risultata di 8,9 mg/m³, quasi la metà del valore di concentrazione medio rilevato nello stesso periodo del 2012;

- biossido di zolfo: essendo le concentrazioni rilevate tutte dell'ordine del mg/m³ o del decimo di mg/m³, ovvero 2-3 ordini di grandezza più piccole rispetto ai valori limite, nonostante la non diretta confrontabilità delle misurazioni con i valori limite, si può ritenere che anche eventuali valori di picco orari/giornalieri siano risultati ovunque ben al di sotto del corrispondente limite.

La concentrazione media sull'intera area di monitoraggio è risultata di 1,0 mg/m³, in linea con il valore medio nello stesso periodo del 2012, pari a 1,6 mg/m³.

- biossido di azoto: il valore limite orario è sempre stato ampiamente rispettato, essendo stata la concentrazione massima riscontrata pari a 56,7 mg/m³, rilevata nel Punto 29 (Trezzo sull'Adda); il limite annuale è invece stato superato nella maggior parte dei punti di monitoraggio, anche se di poco. La concentrazione media sull'intera area di monitoraggio è risultata di 45,3 mg/m³, più bassa del valore medio rilevato nello stesso periodo del 2012, pari a 65,8 mg/m³.

I valori di Biossido di Azoto riscontrati sono risultati in generale un poco più alti del valore medio rilevato dalla centralina ARPA di Trezzo sull'Adda ma in linea con il dato medio rilevato dalla centralina ARPA di Osio Sotto;

- ozono: la concentrazione rilevata è risultata superiore al valore obiettivo di 120 mg/m³ in quasi tutti i punti di monitoraggio. E' da sottolineare che la metodica di misurazione dell'Ozono con il dispositivo a diffusione soffre di interferenze: infatti, i valori di concentrazione medi rilevati in contemporanea dalle centraline ARPA di Trezzo sull'Adda e Osio Sotto sono risultati pari

- solamente a 18,9 mg/m³ e 22,3 mg/m³. La media delle concentrazioni rilevate nei 20 punti di monitoraggio è risultata inferiore al dato medio nello stesso periodo del 2012, pari a 251 mg/m³;
- acido cloridrico: il valore massimo osservato è stato pari a 4,9 mg/m³, rilevato nel Punto 51 (Grezzago), mentre la concentrazione media sull'intera area di monitoraggio è risultata di 2,1 mg/m³.
Tale media è circa tre volte più alta del valore medio trovato nella campagna effettuata nello stesso periodo del 2012, pari a 0,6 mg/m³.

Il monitoraggio nel mese di febbraio, così riassunto, è il primo dei quattro che verranno effettuati nel corso del 2018, previsti a maggio, agosto e novembre.

Non risultano in anni successivi rilevazioni da stazioni mobili nel Comune o in uno intorno significativo.

Sintesi delle valutazioni sulla componente

Nel complesso, il territorio di Busnago si inserisce in una situazione, ad area vasta, piuttosto critica, considerando che il Comune è compreso nella Pianura ad elevata urbanizzazione, caratterizzata da elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV, alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico e situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti; tale scenario di base risulta ulteriormente sensibilizzato dalla presenza della fonte emissiva puntuale del termovalorizzatore, in costante monitoraggio.

6.2 [B] Acque

B.1 - ACQUE SUPERFICIALI e B.2 - ACQUE SOTTERRANEE

Considerazioni generali

Per quanto concerne la valutazione di tale componente, è necessario ricercare le tematiche osservando alcuni aspetti legati a fenomeni di pressione antropica che possano incidere sulla qualità della falda idrica. In tal senso, la particolarità del territorio in tema di risorse idriche caratterizza l'ambiente da valutare e, al contempo, ne denota la sensibilità in termini di possibili impatti.

Dati e valutazioni

Significativa è la presenza del fiume Adda, ed est del territorio comunale, mentre all'interno del Comune sono presenti due torrenti con andamento nord-sud: il Torrente Vareggio, affluente del Torrente Vallone, che attraversa il centro abitato in tratto tombinato di circa 1,8 km e riaffiora in superficie all'altezza di via del Lavoro, e il Rio Vallone, di maggiore importanza, che risulta "incassato" a formare una valletta.

Come si legge nel Rapporto Ambientale del PGT vigente (ottobre 2008), si tratta di corsi d'acqua di portata modesta, fortemente influenzata dalle precipitazioni e dagli apporti antropici.

Inoltre, nello stesso documento, si pone in evidenza come *"l'elevata antropizzazione delle aree facenti parte del bacino del Torrente Vareggio ha condotto ad una situazione critica: da un punto di vista della qualità delle acque del corso d'acqua, completamente costituite, in tempo asciutto, da reflui urbani ed industriali; da un punto di vista dell'entità delle portate defluite in tempo di pioggia, a seguito degli elevati rapporti di copertura del suolo; (...) le esistenti opere di intubazione del torrente Vareggio, in Comune di Busnago, non sono in grado di far defluire le massime portate in esse confluenti (...)"*, per la cui risoluzione, alla data di redazione del suddetto RA risultava in essere un progetto che *"pur prevedendo il collegamento al collettore consortile dell'intera rete fognaria, riconduce le acque dilavate comunque nel torrente Vareggio, ancorché laminate in vasche volano, onde regolare le portate e rispettare i limiti consentiti dall'ente regionale"*.

Alla data attuale sono stati realizzati tre interventi:

- nell'anno 2009 sono stati dismessi tutti gli scarichi sul lato est del Rio Vareggio;
- nel 2011 vi è stata la dismissione dell'unico scarico presente nel torrente Re (Rio Vallone);

- nel 2012 è stato realizzato l'intervento di dismissione degli scarichi sul lato ovest del Rio Vareggio.

Regione Lombardia realizza periodicamente il monitoraggio dei bacini Idrici; attualmente il monitoraggio è in aggiornamento ma si può fare riferimento al Rapporto Qualità Ambiente del 2014-2019.

I corpi idrici e lacuali vengono analizzati dal punto di vista ecologico e chimico, mediante le stazioni posizionate sul territorio: per il Rio Vallone, unico elemento idrico considerato tra quelli presenti sul territorio, si rileva uno stato *buono* dal punto di vista chimico, mentre solo *sufficiente* dal punto di vista ecologico.

Per quanto riguarda il sottosuolo, la struttura idrogeologica dell'acquifero di Busnago risulta divisa in tre settori; a partire dalla falda più superficiale si incontrano:

- *unità delle ghiaie alterate*, costituita da ghiaie e sabbie notevolmente alterate con formazione di ferretto. Lo spessore medio è intorno a 10 metri. Dal punto di vista idrogeologico sono depositi a permeabilità molto bassa, generalmente insaturi, ad eccezione di alcune zone in corrispondenza dei corsi d'acqua, che favoriscono infiltrazioni di acque, creando piccole e incostanti falde sospese;
- *unità ghiaioso conglomerata* rinvenuta a una profondità compresa fra i 40-50 metri dal piano di campagna. E' formata da un'alternanza di livelli ghiaioso-sabbiosi e conglomeratici, con rari livelli arenacei. La permeabilità di questo acquifero è elevata, dovuta alla porosità e alla presenza di zone a scarsa cementazione e da fratture. Questa unità costituisce la roccia serbatoio dell'acquifero principale, denominato prima falda o falda superficiale, con un livello piezometrico intorno ai 45 metri di profondità;
- *unità sabbiosa-argillosa*: si rinviene a partire da 45-50 metri di profondità e risulta essere costituita da alternanze di sedimenti sabbioso-argillosi permeabili e di sedimenti limo-argillosi impermeabili. Questo acquifero risulta sede di falde artesiane.

I dati rilevati in termini di qualità delle acque di falda prelevate dai pozzi di Busnago, citati in sede di precedente VAS, evidenziano:

- *parametri indice di inquinamento industriale*: sono rappresentati da sostanze chimiche, quali composti organo-alogenati (triellina, cloroformio...) e metalli pesanti (Pb, Cr, Cd, Zn...). Nelle analisi questi elementi sono presenti in dosi minime o assenti, ben inferiori ai limiti di potabilità (composti organoalogenati);
- *parametri indice di inquinamento civile*: sono rappresentati dalla carica batterica. Indicano un inquinamento da acqua di reflui civili (pozzi perdenti, fognature). I dati misurati escludono questo tipo di inquinamento.
- *parametri indice di inquinamento agricolo*: sono rappresentati da diserbanti e pesticidi derivanti dalle pratiche colturali. I dati misurati escludono la presenza di questo tipo di inquinamento;
- *parametri indice di inquinamento generico*: sono rappresentati da nitrati e cloruri, la loro presenza indica un inquinamento derivante da acque reflue e da pratiche colturali. I dati misurati evidenziano la loro presenza, rimanendo comunque al di sotto dei valori limite.

È inoltre necessario citare, in relazione alla componente ambiente idrico, l'approvazione da parte di Regione Lombardia dei criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica (regolamento regionale n. 7 del 23/11/2017), che si occupa della gestione delle acque meteoriche non contaminate allo scopo di ridurre il deflusso verso le reti di drenaggio urbano e i corsi d'acqua, disciplinando gli interventi di nuova costruzione, ristrutturazione e in tema di infrastrutture stradali.

Il territorio regionale viene diversificato, a seconda del livello di criticità riconosciuto, in aree a *criticità alta, media e bassa*: il comune di Busnago ricade nelle aree ad alta criticità idraulica (A), che comprendono l'intero territorio della Provincia di Monza e della Brianza.

I principi di invarianza idraulica si applicano, secondo quanto normato dalla LR 12/2005 all'art. 58 comma 2, agli interventi edilizi definiti dall'articolo 3, comma 1, lettere d), e) ed f), del d.P.R. n. 380/2001 – ovvero "interventi di ristrutturazione edilizia", "interventi di nuova costruzione", "interventi di ristrutturazione

urbanistica” - e a tutti gli interventi che comportano una riduzione della permeabilità del suolo rispetto alla sua condizione preesistente all'urbanizzazione.

Ai fini dell'individuazione delle diverse modalità di calcolo dei volumi da gestire, gli interventi richiedenti misure di invarianza idraulica e idrologica sono suddivisi in diverse classi, a seconda della superficie interessata dall'intervento e del coefficiente di deflusso medio ponderale, ovvero:

- classe 0: impermeabilizzazione potenziale qualsiasi - superficie ≤ 100 mq;
- classe 1: impermeabilizzazione potenziale bassa - da $> 0,01$ a $\leq 0,1$ ha (≤ 1.000 mq);
- classe 2: impermeabilizzazione potenziale media – superficie suddivisa in sottoclassi da $> 0,01$ a ≤ 10 ha (da > 1.000 mq a ≤ 100.000 mq);
- classe 3: impermeabilizzazione potenziale alta - superficie suddivisa in sottoclassi da > 1 a > 10 ha (da > 10.000 mq a > 100.000 mq).

È previsto un monitoraggio e una verifica tecnica dell'applicazione del regolamento ogni 3 anni, con lo scopo di apportare eventuali correzioni o aggiornamenti.

Per quanto riguarda il rischio alluvionale, il PGRA, approvato con DPCM del 27/10/2016 e aggiornato con Decreto n. 43/2022 del 11-04-2022, ai sensi dell'art. 14, comma 3 della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE, evidenzia con le mappe di pericolosità le aree potenzialmente interessate da eventi alluvionali, secondo gli scenari di:

- bassa probabilità (L): alluvioni rare con T = 500 anni
- media probabilità (M): alluvioni poco frequenti con T = 100-200 anni
- alta probabilità (H): alluvioni frequenti con T = 20-50 anni.

Le mappe identificano ambiti territoriali omogenei distinti in relazione alla tipologia e gravità dei processi di alluvioni prevalenti a esso associati e alle caratteristiche e all'importanza del reticolo idrografico, secondo la classificazione di Reticolo idrografico principale (RP), Reticolo idrografico secondario collinare e montano (RSCM), Reticolo idrografico secondario di pianura artificiale (RSP), Aree costiere lacuali (ACL). In corrispondenza del Rio Vallone si perimetra una vasta area di rischio alluvionale con media probabilità (M) lungo gran parte del corso idrico, nel territorio di Busnago ne ricade solo una piccola parte al confine nord-ovest.

Sintesi delle valutazioni sulla componente

La valutazione della componente in oggetto si considera strettamente legata alla componente suolo e sottosuolo, di seguito approfondita, che rappresenta una delle maggiori sensibilità territoriali.

Oltre a considerare come l'incidenza sulle acque superficiali può subire effetti moderatamente negativi in assenza di specifiche previsioni qualitative, quali l'attenzione al regime di raccolta, recupero e smaltimento delle acque, la circolazione di acqua nel sottosuolo è individuato come uno dei fattori fondamentali nella formazione degli occhi pollini. Come verrà esplicitato al successivo punto, nelle aree con probabilità alta e molto alta al fenomeno, quali il comune di Busnago, deve prestarsi la massima attenzione nello smaltimento delle acque nel terreno.

6.3 [C] Geologia: suolo e sottosuolo

C.1 – SUOLO e C.2 – SOTTOSUOLO

Considerazioni generali

L'abitato principale di Busnago occupa la porzione mediana del territorio, mentre la maggior parte del restante territorio è occupata da terreni coltivati a seminativo, con presenza di alcune cascate: tali terreni sono ricompresi nella parte occidentale all'interno del PLIS del P.A.N.E. e per le restanti parti nel Parco Regionale Adda Nord.

Di notevole importanza nell'inquadramento del territorio risulta la presenza della zona industriale a est e dell'estesa area commerciale a nord, al confine con il comune di Cornate d'Adda; il confine ovest è invece

caratterizzato dal corso del Rio Vallone.

Morfologicamente il territorio comunale si presenta pressoché pianeggiante, con una debolissima pendenza decrescente da nord verso sud. Dal punto di vista dell'aspetto geomorfologico il territorio comunale non presenta evidenze di rilevante importanza: la morfologia monotona dell'area risulta interrotta unicamente dal solco torrentizio del già citato Rio Vallone.

Dati e valutazioni

L'elemento principale che consente di stimare preliminarmente la qualità di suolo e sottosuolo consiste nella valutazione delle attività antropiche che lo hanno interessato.

Per sviluppare le analisi relative alle dinamiche territoriali che hanno coinvolto il Comune di Busnago, una delle attività svolte ha riguardato la consultazione e comparazione dei dati DUSAF.

Il DUSAF è una banca dati geografica multi-temporale, che classifica il territorio secondo il tipo di utilizzo del suolo: a partire dal 1954 e in ultimo aggiornamento al 2021, sono disponibili alla consultazione diversi momenti di "evoluzione" del territorio.

La superficie complessiva del Comune è di 590,35 ha, suddiviso in due macrocategorie di interesse: aree antropizzate e aree agricole e boscate. All'ultimo dato disponibile del 2021 la ripartizione del territorio vede circa il 39% di aree antropizzate, a fronte del 61% di aree agricole e boscate.

Si sottolinea che in fase di approfondimento delle verifiche del consumo di suolo sono stati apportati dei correttivi al DUSAF. L'attività è consistita nel rileggere e ricollocare alcune classi DUSAF, attraverso la sovrapposizione, in ambiente Gis, con le ortofoto della medesima levata. Da tale attività si sono registrate delle classificazioni non coerenti con quanto ripreso nelle ortofoto.

Per quanto riguarda il sottosuolo, lo studio geologico e idrogeologico vigente, approvato con DCC n. 62 del 24/09/2009, sintetizza nella *Carta di sintesi*, le aree omogenee dal punto di vista della pericolosità e della vulnerabilità.

Nello specifico sono state inserite come aree vulnerabili dal punto di vista idrogeologico e idraulico, le fasce di rispetto del reticolo idrico minore e i pozzi pubblici.

Tra le altre aree individuate risulta l'azienda a rischio di incidente rilevante (Solenis Italia srl), localizzata nel comparto industriale sud lungo la SP178, appartenente al settore chimico e in cui sono presenti impianti produttivi, serbatoi di stoccaggio delle materie prime e dei prodotti finiti e sostanze commercializzate stoccate in fusti.

È inoltre necessario ricordare che nel territorio comunale sono presenti aree individuate quali aree da bonificare alla data del precedente Rapporto Ambientale e, seppure non individuati dalla *Carta di sintesi*, anche allevamenti.

Oltre al dato del consumo di suolo e del "rischio" individuato in diversi aspetti, è imprescindibile fare menzione dell'alto grado di suscettività al fenomeno degli "occhi pollini", causa di problemi di instabilità del suolo/sottosuolo, che il PTCP attribuisce all'intero settore orientale della provincia, per la cui prevenzione e gestione fattori, *"deve essere prestata la massima attenzione nello smaltimento delle acque nel terreno. In queste zone deve essere evitato l'uso dei pozzi perdenti in quanto l'immissione di acqua a seguito di precipitazioni può innescare il fenomeno e/o contribuire in modo sostanziale alla sua accentuazione, aumentando quindi la probabilità di avere danni alle opere.*

E' da evitare di usare gli "occhi pollini" come pozzi perdenti naturali in cui convogliare le acque di scarico. Infatti gli "occhi pollini" si ingrandiscono a ogni nuova venuta d'acqua e quindi questa tecnica porterebbe ad una evoluzione molto rapida delle cavità con seri pericoli per le opere."

In data 08/02/2018, a seguito di problematiche di sprofondamento che hanno interessato alcuni territori della Provincia, la Prefettura di Monza e della Brianza ha indetto un incontro volto a illustrare tale criticità, in cui è stato concordato di costituire un tavolo tecnico tra Regione Lombardia, Provincia di Monza e Brianza, Comuni interessati, Brianzacque e ATO al fine di affrontare gli aspetti tecnici del fenomeno e individuare possibili soluzioni, e da cui è emersa, tra gli altri aspetti, la necessità di sensibilizzare i Comuni affinché *"provvedano a contemplare il fenomeno nelle loro pianificazioni"*. Al comune di Busnago, che fa parte dei Comuni in cui è stato avviato un processo di sperimentazione, viene attribuito una suscettività prevalente di grado "alto".

La Componente geologica, idrogeologica e sismica, considerava già la notevole criticità rappresentata dal fenomeno, classificando la quasi totalità del territorio comunale in classe 3 – *fattibilità con consistenti limitazioni* all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica delle destinazioni d'uso delle aree, dovuta alle condizioni geologico-tecniche dei materiali presenti nei primi 9-12 m di terreno e alla presenza, definita "possibile", degli occhi pollini.

La restante parte del territorio, ovvero le aree immediatamente adiacenti al Rio Vallone e al Cavo Vareggio, è classificata in classe 4 – *fattibilità con gravi limitazioni*. In tali aree viene esclusa qualsiasi nuova edificazione, ad esclusione delle opere volte al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti.

Non sono presenti sul territorio comunale gradi inferiori di fattibilità geologica.

Sintesi delle valutazioni sulla componente

La tematica relativa al suolo e sottosuolo risulta una delle maggiormente complesse e delicate, sia a scala regionale, in considerazione delle politiche di riduzione di consumo di suolo in atto, sia a scala locale, viste le peculiarità geologiche e idrogeologiche del territorio: è significativo infatti sottolineare come la Componente geologica, idrogeologica e sismica non individui alcuna porzione di territorio con grado di fattibilità inferiore alla classe 3, anche alla luce delle problematiche di sprofondamento legate al fenomeno degli "occhi pollini".

6.4 [D] Biodiversità: vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

D.1 – VEGETAZIONE E FLORA, D.2 – FAUNA e D.3 – ECOSISTEMI

Considerazioni generali

La componente natura e biodiversità è definibile attraverso l'analisi della omogeneità della rete ecologica, delle intrusioni della struttura urbana nelle componenti naturali, della ricchezza vegetazionale presente, dell'individuazione di determinate aree ad alto valore naturalistico e del giudizio sulla loro qualità rispetto ai contesti in cui sono inserite.

Oltre che di aspetto ambientale, si può parlare di aspetto paesistico, alla luce del coinvolgimento di diversi fattori: l'equilibrio tra le funzioni insediate, le specificità da preservare e la crescita del territorio, che costituiscono un tema centrale nel percorso di VAS.

Questa concezione condivisa dell'aspetto naturalistico prende anche in considerazione l'uso del suolo, ovvero dell'*insieme dei corpi naturali esistenti sulla superficie terrestre, anche in luoghi modificati o creati dall'uomo*: la componente suolo è infatti direttamente interessata dai processi trasformativi del territorio, che in casi particolari arrivano anche a coinvolgere gli strati di sottosuolo.

Dati e valutazioni

Nel Comune di Busnago la presenza dell'elemento naturale è sostenuta e tutelata da diverse iniziative:

- l'adesione al Parco del Rio Vallone, costituito nel 1992, come comune consorziato insieme ai territori di Aicurzio, Basiano, Bellusco, Cavenago di Brianza, Gessate, Mezzago, Masate, Ornago, Sulbiate e Verderio Inferiore. Alla data odierna il Parco del Rio Vallone e il Parco del Molgora hanno deciso di riunirsi in un unico consorzio, dando origine all'esperienza condivisa del PLIS Parco Agricolo Nord Est (P.A.N.E.).

Il Parco del Rio Vallone nasce originariamente già nel 1992 (Dgr n. 5/21784 del 23/4/1992) sulla base della precisa volontà dei Comuni dell'area di difendere dall'urbanizzazione un importante "corridoio ecologico" verso l'Adda: all'interno della superficie del parco si riconoscono il "Boscone" di Ornago, l'area protetta "Le Foppe"; la Zona provinciale di ripopolamento e cattura della selvaggina di Bellusco-Ornago;

- l'integrazione con l'ambito fluviale dell'Adda e l'inclusione all'interno del nuovo perimetro del Parco Regionale Adda Nord. Il Parco, costituito nel 1983 e successivamente ampliato, coinvolge complessivamente 35 comuni appartenenti a 4 diverse province (Provincia di Monza-Brianza,

Bergamo, Lecco e Città Metropolitana di Milano) e comprende al suo interno 4 aree protette gestite (ZPS Il Toffo, ZSC Lago di Olginate, ZSC Oasi Le Foppe di Trezzo sull'Adda e ZSC Palude di Brivio).

Oltre ai tematismi individuati a livello regionale e provinciale, descritti al precedente capitolo relativo al quadro di riferimento programmatico, il territorio comunale è interessato dalla presenza di numerosi elementi della Rete Ecologica Provinciale, quali il corridoio ecologico del Rio Vallone, in corrispondenza del corso del torrente omonimo, e ampie aree senza soluzione di continuità lungo i settori est, sud e ovest del Comune, classificate nella *rete verde di ricomposizione paesaggistica* (artt. 31-33 NTA del PTCP). In sovrapposizione a tale rete, e anzi con estensione maggiore, dato il coinvolgimento di un maggior numero di aree, sono individuati gli *ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico* (artt. 6-7 NTA del PTCP), che comprendono la quasi totalità delle aree agricole comunali.

A livello regionale si sovrappone come elemento della RVR anche l'identificazione di *aree con valore naturalistico di rafforzamento multifunzionale principalmente su suoli a caratterizzazione rurale, ambiti di incremento dei valori e ricomposizione paesistica* a caratterizzazione naturalistica, *ambiti di manutenzione e valorizzazione paesaggistica* a caratterizzazione naturalistica e rurale.

È da considerare inoltre, nell'affrontare il tema del paesaggio, come, esternamente agli elementi finora citati e all'interno del tessuto consolidato, il PTCP individui gli *ambiti di interesse provinciale* (art. 34 NTA del PTCP) *“da ritenersi strategici dal punto di vista paesaggistico per il mantenimento di spazi inedificati fra tessuti urbanizzati limitrofi e per conservare l'identità propria di ogni nucleo urbano”*.

In parte anche all'interno del tessuto consolidato, e comunque in corrispondenza dell'intero corso del Torrente Vareggio e del Rio Vallone, sono infine identificati gli *ambiti vallivi dei corsi d'acqua* (art. 11 NTA del PTCP), in corrispondenza dei quali non sono ammesse nuove attività edificatorie.

Sintesi delle valutazioni sulla componente

Le iniziative di adesione al PLIS del Rio Vallone prima e all'esperienza condivisa dell'attuale P.A.N.E., e, in tempi più recenti, attraverso l'inclusione di una vastissima area all'interno del Parco Regionale Adda Nord, definiscono la partecipazione del comune di Busnago alle politiche di valorizzazione ambientale come un'attività ormai consolidata e garantiscono per la componente in oggetto uno scenario di fattiva tutela e conservazione.

Dal livello sovracomunale, emerge in tutta la sua rilevanza la centralità di un rinnovato impegno nel miglioramento della qualità della vita in termini ambientali.

6.5 [E] Patrimonio culturale e paesaggio

E.1 – PATRIMONIO CULTURALE E PAESAGGIO

Considerazioni generali

Dal punto di vista della caratterizzazione naturale, i confini dell'intorno territoriale busnaghese sono definiti e est dalla valle dell'Adda e a ovest dalle aree agricole in destra orografica del Molgora, dal limite delle colline a nord e dal canale Villorosi a sud, che definisce il limite della pianura asciutta.

Dati e valutazioni

La struttura della campagna, caratterizzata da un marcato frazionamento e da un'agricoltura di tipo intensivo, vede il prevalere del paesaggio agricolo produttivo, contraddistinto dal tipo di coltura tradizionale, con rotazione triennale tra prato, mais e frumento, e al contempo da numerosi elementi interstiziali che delimitano il confine dei campi, rispetto alla vegetazione naturale e forestale.

Sono comunque presenti, sebbene non predominanti, alcune situazioni ambientali naturaliformi di discreto valore localizzate principalmente lungo la vallata del Rio Vallone e nei filari e alberature di bordo campo.

La presenza più rilevante di bosco si colloca in corrispondenza dell'abitato di Mezzago e lungo il solco fluviale compreso tra Roncello e Ornago.

In particolare, nel territorio ad est di quest'ultimo centro si collocano due aree di rilevante valore naturalistico: la prima è rappresentata dall'ambito di pertinenza del vecchio Sanatorio di Ornago, che si caratterizza per la notevole presenza di conifere; la seconda, più estesa ed interessante, corrisponde al "Bosco del Monti" o "Boscone" ed è costituita prevalentemente da robinie ma conserva significativi esemplari della più antica vegetazione composta essenzialmente da querce di vario tipo, farnie, castagni, roveri e alcune altre specie.

Nel reticolo insediativo, costituito dai segni marcati dell'organizzazione agraria, dalla gelsicoltura, e consolidato puntualmente nelle tipologie della "cascina", si inseriscono, in epoche diverse, sostanzialmente due episodi "monumentali":

- la Villa Porro-Schiaffinati (XVIII sec.), realizzata su preesistenti volumi edilizi, nelle forme tipiche della villa padronale "di soggiorno", con corpo centrale porticato, "barchesse" laterali;
- la Villa Radice-Scotti (XIX sec., dal 1930 sede di Collegio S. Antonio), costruita nella seconda metà del XIX sec., con annesso case coloniche e giardino all'italiana sul retro e ampio brolo all'ingresso.

Nella lista consultabile mediante l'applicativo "vincoli in rete", messo a disposizione dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MIBAC), figura quale bene di interesse culturale dichiarato:

- *Torre Gervasi* (portale d'ingresso al cortile); costruita nel XII sec. è un edificio in muratura a pianta rettangolare con tracce di decorazione pittorica all'esterno e antico ingresso con portale ogivale sottoposto a vincolo (Vincolo L. 1089/1939 art. 2, 3).

Sintesi delle valutazioni sulla componente

L'identificazione di precisi caratteri geografici e di specifiche matrici insediative, hanno portato a delineare un originale contesto insediativo in cui le aree agricole hanno assunto particolare valore "ambientale e paesaggistico", come ampiamente documentato dalla ricognizione dei piani sovraordinati.

I tratti di territorio agricolo che si sviluppano con continuità tra un solco fluviale e l'altro costituiscono i necessari complementi di un ambiente dotato di notevole potenzialità, dove si assiste alla coniugazione del paesaggio agrario con gli ambienti naturali e boscati.

La strategia delle politiche comunali per l'ambiente, richiamata al precedente punto, si è incentrata sulla ricostruzione della continuità ecologica con la fascia fluviale, attraverso la realizzazione di sistemi ambientali e corridoi ecologici, vale a dire riconnettendosi con le oasi ed aree protette (mediante il P.A.N.E.) e, a più larga scala, con il Naviglio Martesana (mediante il Parco Adda Nord).

6.6 [F] Uomo e sue condizioni di vita

F.1 - ASSETTO DEMOGRAFICO

Considerazioni generali

Il Documento di Piano del PGT vigente riconosceva quale aspetto fondamentale delle politiche urbanistiche il tema della sostenibilità dello sviluppo urbano rispetto alle "dotazioni strutturali" per la comunità.

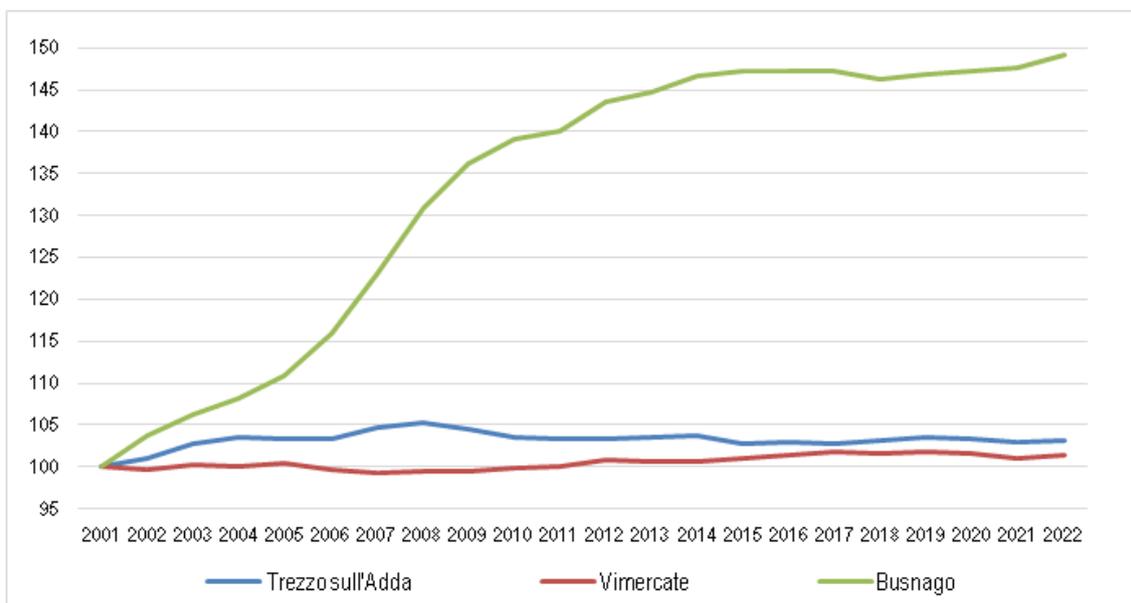
Le riflessioni sviluppate in tale ambito traevano origine dalla definizione degli obiettivi quantitativi fondamentali del vigente PGT, che alla soglia del 2016 prevedevano una popolazione di 6.672 abitanti; secondo una "ipotesi alta" caratterizzata da saldo naturale moderatamente positivo e saldo migratorio più decisamente marcato (+120/150 nuovi ab. anno).

Dati e valutazioni

Dalla tabella di andamento demografico reale di seguito presentata è possibile riscontrare un ordine di grandezza congruente con le stime di popolazione ottenute dallo strumento vigente: si osserva il superamento stabile della soglia dei 6.500 abitanti al 2012 e una crescita successiva costante (con l'eccezione del 2017) contenuta intorno all'1%; al 2016 Busnago contava 6.750 abitanti, superando di 78 unità la previsione (incremento dell'1% circa).

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31/12	4.584	-	-	-	-
2002	31/12	4.758	+174	+3,80%	-	-
2003	31/12	4.870	+112	+2,35%	1.912	2,54
2004	31/12	4.955	+85	+1,75%	1.936	2,55
2005	31/12	5.087	+132	+2,66%	2.008	2,53
2006	31/12	5.311	+224	+4,40%	2.100	2,52
2007	31/12	5.637	+326	+6,14%	2.281	2,46
2008	31/12	5.998	+361	+6,40%	2.457	2,43
2009	31/12	6.243	+245	+4,08%	2.565	2,42
2010	31/12	6.376	+133	+2,13%	2.602	2,44
2011	31/12	6.419	+43	+0,67%	2.677	2,38
2012	31/12	6.578	+159	+2,48%	2.691	2,43
2013	31/12	6.631	+53	+0,81%	2.722	2,42
2014	31/12	6.718	+87	+1,31%	2.751	2,43
2015	31/12	6.750	+32	+0,48%	2.786	2,41
2016	31/12	6.750	0	0,00%	2.797	2,40
2017	31/12	6.747	-3	-0,04%	2.809	2,39
2018	31/12	6.708	-39	-0,58%	2018	31/12
2019	31/12	6.729	21	+0,31%	2019	31/12
2020	31/12	6.752	23	+0,34%	2020	31/12
2021	31/12	6.764	12	+0,18%	2021	31/12
2022	31/12	6.835	71	+1,05%	2022	31/12

Nel confronto dei numeri indice di crescita con le realtà "strategiche" a livello territoriale rappresentate da Vimercate e Trezzo sull'Adda, si evidenzia la crescita costante di Busnago, con un picco tra il 2005 e il 2010, cui segue un andamento stabile negli anni più recenti, mentre per entrambi gli altri comuni il trend è alterno, con oscillazioni nell'ordine di 1-2 punti per Vimercate e di poco superiori a Trezzo sull'Adda.



Dinamica demografica (2001-2022): numero indice

Sintesi delle valutazioni sulla componente

Secondo i metodi semplificati di interpolazione, la tendenza insediativa avvicina nel decennio la popolazione residente alla soglia degli 8.000 abitanti.

Rispetto a questo scenario, le maggiori criticità non si evidenziano tanto in relazione al presunto “consumo di suolo”, quanto piuttosto alle strutture del welfare locale, cioè alla previsione di adeguate politiche di “accompagnamento” e di “sostenibilità economica” necessarie a garantire l’offerta di servizi alla persona e idonei standard di “qualità della vita”.

Dunque, i valori stimati e correlati ai carichi insediativi del PGT confermano l’attuale tendenza come riferimento delle politiche di piano con una popolazione attorno ai 7.200 abitanti all’anno 2032.

F.2 – SALUTE PUBBLICA: ASSETTO IGIENICO-SANITARIO

Considerazioni generali

In riferimento al dato sulla salute pubblica, le statistiche regionali riportano:

- tra le cause di morte più frequenti (anno 2012) le patologie tumorali e le malattie del sistema circolatorio, con un quoziente di mortalità di circa il 30% e un’incidenza di molto superiore rispetto alle altre cause incluse nella European short list;
- un tasso di ospedalizzazione (dato 2010) pari a 135.52, superiore rispetto alla media nazionale di 125.98, e tassi di dimissioni sempre al di sotto della media nazionale (anni 2010-2011-2012) per tutte le tipologie indagate;
- una spesa farmaceutica convenzionata in calo, a fronte di un aumento dell’assunzione di farmaci (dato basato su un campione di popolazione intervistato).

Il dato Istat *Health for all* indica un trend (2010-2015) con lievi oscillazioni alternate del tasso di mortalità per tumori e per malattie del sistema circolatorio, confermando sostanzialmente le principali cause di decesso del dato regionale, e un aumento delle morti per malattie all’apparato respiratorio e malattie infettive e parassitarie, sebbene con quoziente di mortalità di molto inferiore rispetto alle patologie principali.

Dati e valutazioni

Come già richiamato per la componente *sottosuolo*, lo studio geologico e idrogeologico vigente individua le aree omogenee dal punto di vista della pericolosità e della vulnerabilità.

Oltre alle aree strettamente vulnerabili dal punto di vista idrogeologico e idraulico, viene individuata l’azienda a rischio di incidente rilevante (Solenis Italia srl), localizzata nel comparto industriale sud lungo la SP178, appartenente al settore chimico e in cui sono presenti impianti produttivi, serbatoi di stoccaggio delle materie prime e dei prodotti finiti e sostanze commercializzate stoccate in fusti.

Nella *scheda di sintesi dell’azienda*, contenuta nel *Piano di Emergenza per la gestione degli eventi incidentali nelle ditte RIR - Prefettura di Monza e della Brianza*, viene data evidenza degli scenari incidentali territoriali di riferimento per lo stabilimento Solenis Italia S.r.l. (ex Ashland Industries Italia S.r.l.):

TOP	Scenario incidentale	I Zona “di sicuro impatto”		II Zona “di danno”		III Zona “di attenzione”	
		Effetti	Misure di protezione	Effetti	Misure di protezione	Effetti	Misure di protezione
8°	Rilascio di Epicloridrin a per rottura parziale manichetta flessibile	Letali. Può causare la morte nel 50% dei soggetti esposti per un certo periodo di tempo	Materiali assorbenti Monitore antincendio Impianto sprinkler DPI	Possibili lesioni irreversibili solo nell’ipotesi di esposizione per tempi superiori a 30 minuti	Materiali assorbenti Monitore antincendio Impianto sprinkler DPI	Potenziale malessere di persone presenti nella zona	Materiali assorbenti Monitore antincendio Impianto sprinkler DPI
9°	Rilascio di Epicloridrin a da tenuta pompa	Letali. Può causare la morte nel 50% dei soggetti esposti per un certo periodo di tempo	Materiali assorbenti Monitore antincendio Impianto sprinkler DPI	Possibili lesioni irreversibili solo nell’ipotesi di esposizione per tempi superiori a 30 minuti	Materiali assorbenti Monitore antincendio Impianto sprinkler DPI	Potenziale malessere di persone presenti nella zona	Materiali assorbenti Monitore antincendio Impianto sprinkler DPI

10A	Rilascio di Epicloridrin a per rottura parziale tubazione	Letali. Può causare la morte nel 50% dei soggetti esposti per un certo periodo di tempo	Materiali assorbenti Impianto sprinkler DPI	Possibili lesioni irreversibili solo nell'ipotesi di esposizione per tempi superiori a 30 minuti	Materiali assorbenti Impianto sprinkler DPI	Potenziale malessere di persone presenti nella zona	Materiali assorbenti Impianto sprinkler DPI
-----	---	---	---	--	---	---	---

Effetti sulla popolazione e sull'ambiente e misure di protezione individuale e collettiva – nubi vapori tossici

TOP	Scenario incidentale	Effetti	Misure di protezione - interventi di contenimento
	Rilascio da fusti di sostanze classificate tossiche-ecotossiche	-	Intervento Squadra Emergenza per contenimento della dispersione con acqua e/o materiali assorbenti. Se necessario chiamata agli enti esterni di soccorso.

Effetti sulla popolazione e sull'ambiente e misure di protezione individuale e collettiva – rilascio di sostanze pericolose per l'ambiente

Lo stabilimento confina su tre lati del suo perimetro con insediamenti industriali ed artigianali. Sul lato ovest è invece presente un insediamento residenziale costituito prevalentemente da abitazioni mono familiari. Lo stabilimento è inoltre distante circa 240 m dalla scuola elementare del Comune di Busnago, circa 500 m dal più vicino pozzo ad uso potabile ed è in zona servita da pubblica fognatura, oltre che ubicato in prossimità di via San Rocco, ad alto transito veicolare locale. Nel raggio di 5 km dallo stabilimento, oltre all'abitato di Busnago a nord, si collocano i centri abitati di Roncello, Bellusco, Mezzago, Colnago, Trezzo, Grezzago, Trezzano Rosa, Basiano, Pozzo, Cambiagio, Cavenago, Ornago, Cornate, Sulbiate, Capriate, Bottanuco.

Nella scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori, prodotta dalla Ashland Industries italia S.r.l. (febbraio 2014) e allagata al Piano di Emergenza della Prefettura (ottobre 2014), sono elencate le misure di prevenzione e sicurezza adottate, tra cui si indicano quelle per le zone di stoccaggio "identificate come quelle potenzialmente più pericolose e, per tale motivo, sono state realizzate con i migliori criteri di sicurezza che l'attuale tecnica garantisce". Inoltre, "tutte le zone dove sono lavorate/stoccate sostanze infiammabili (classificate secondo le norme CEI) sono dotate di impianti elettrici antideflagranti al fine di evitare ogni tipo di innesco di eventuali miscele infiammabili (...). Le precauzioni di tipo operativo prevedono l'adozione di procedure di manutenzione, manipolazione e stoccaggio per ogni prodotto pericoloso. Grazie all'adozione del sistema di gestione della sicurezza sono codificati tutti gli aspetti di gestione, formazione, verifica e controllo dei sistemi e degli operatori dello stabilimento".

Nel comune contermini di Bellusco, lungo la SP2 verso Busnago, si rileva la presenza di un'ulteriore azienda RIR (Zincolo Ossidi spa), mappata anch'essa dal Piano di Emergenza per la gestione degli eventi incidentali nelle ditte RIR - Prefettura di Monza e della Brianza.

È inoltre necessario ricordare che nel territorio comunale sono presenti le seguenti aree, individuate quali aree da bonificare alla data del precedente Rapporto Ambientale ma che dalla consultazione dell'AGISCO (Anagrafe e Gestione integrata dei Siti Contaminati) risultano attualmente tra i siti bonificati e in cui è stato chiuso l'iter procedurale:

- le aree CT1-CT3-CT4 del Centro Riutilizzo Materiali, site in via Piemonte e in adiacenza dei due pozzi idropotabili di via Europa, utilizzate in passato per attività di stoccaggio, cernite e recupero di rifiuti speciali e/o tossico nocivi costituiti da calcolatori elettronici, macchine per ufficio, parti e componenti elettriche per computer. Il sito è stato oggetto di campagne di indagine ambientale che hanno permesso di individuare le tre zone critiche (centrali termiche CT1, CT3 e CT4) dei serbatoi interrati contenenti gasolio da riscaldamento, successivamente inertizzati. Nel corso del 2004 sono state avviate le attività di bonifica, al termine delle quali e a seguito dei sondaggi effettuati per il collaudo, ARPA Lombardia ha rilevato la necessità di ulteriori attività per il completamento del procedimento in corso. Nel gennaio 2008 viene approvata la variante al

- “Progetto Preliminare e Definitivo di Bonifica”, con alcune prescrizioni, tra cui l'individuazione di tali aree nello strumento urbanistico comunale;
- il punto vendita ERG, in via Italia 85, lungo la SP n. 2. Per tale sito, durante il monitoraggio ambientale attivato nel corso delle attività di ristrutturazione del punto vendita, è emersa la presenza di contaminazione da benzina al di sotto del serbatoio n. 1, la cui concentrazione ha rivelato valori superiori agli standard previsti per la protezione della falda acquifera. Il piano di bonifica, approvato nel 1999, è giunto a conclusione nell'ottobre del 2000, con il raggiungimento degli obiettivi definiti dalla Conferenza dei Servizi;
 - impianto di distribuzione carburanti API ex P.V., sito in via Manzoni, 12. Localizzata in un contesto prevalentemente residenziale, l'area è stata oggetto di una prima asportazione del terreno contaminato in corrispondenza del vecchio serbatoio, riducendo i rischi di migrazione delle sostanze contaminanti, per cui il principale percorso di diffusione è stato ipotizzato essere rappresentato dal rilascio di gas organici volatili. Nel marzo del 2008 è stato approvato il progetto di bonifica, il cui completamento veniva stimato in circa 18 mesi dall'avvio dell'impianto. Nel 2013 è stato chiuso il procedimento di bonifica.

Si citano in questa sede gli allevamenti presenti sul territorio, quali zone di particolare sensibilità dal punto dei possibili impatti legati allo spandimento dei reflui zootecnici.

Sono quindi individuate n. 2 aziende:

- *Azienda Agricola Brusa e Pirola*, con impianto in via San Rocco, che si occupa dell'allevamento di pollame nell'ordine di circa 70.000 capi mediamente presenti all'anno. Nel precedente Rapporto Ambientale si legge che *“l'Azienda è oggetto di attenzioni sia dei cittadini di Busnago che delle autorità in materia ambientale, ARPA, ASL, Provincia in ordine al manifestarsi di alcuni problemi igienico-sanitari e odoriferi prodotti dalla stesa, problemi che non hanno ancora trovato una precisa risoluzione e che minacciano l'intera area circostante”*. Alla data attuale è stata riemessa una nuova AIA rilasciata nel giugno 2012;
- *Azienda Agricola Nava*, con sede in via Carducci, 18. La principale attività economica è l'allevamento di suini, con circa un migliaio di capi. Nel precedente Rapporto Ambientale si legge che *“lo stoccaggio del liquame dispone di 1116 mc, insufficienti rispetto ai 1598 mc richiesti dalla normativa. L'azienda si impegnerà a realizzare la re-stante capienza di stoccaggio richiesta. Per lo stoccaggio del letame l'Azienda dovrà realizzare ancora una platea impermeabilizzata per l'accumulo del solido separato”*.

Per quanto riguarda l'aspetto specifico della produzione di rifiuti urbani da parte degli insediamenti si fa riferimento al Catasto e Osservatorio rifiuti di ARPA Lombardia per l'anno 2021, che registra una riduzione nell'ordine del -0,2% della produzione procapite di rifiuti urbani nel comune di Busnago: si tratta di un trend positivo ininterrotto a partire dal 2016, con una diminuzione annuale nell'ordine del -1%.

Per quanto riguarda il dato relativo alla raccolta differenziata, l'andamento è altalenante, con una diminuzione dello 0,9% registrata nel 2016 a seguito di un biennio estremamente positivo (crescita nell'ordine del 4% annuale), e una diminuzione dal 2019 del 2,5%, a fronte di un aumento percentuale del biennio precedente del 11,5% totali e 12,5% procapite.

Il Comune di Busnago, la Provincia di Monza Brianza e la Regione Lombardia, con valori rispettivamente pari a 84,5%, 67,4% e 73,3% RD/RU, hanno raggiunto l'intento prefissato per la differenziazione dei rifiuti prodotti; a scala nazionale, invece, non è ancora stato soddisfatto il target del 65% previsto dalla normativa.

A larga scala, il Rapporto Ecosistema urbano 2022, realizzato da Legambiente e Ambiente Italia classifica Monza al 84esimo posto su 105 comuni capoluogo italiani nella classifica per performance ambientali. Negli ultimi cinque anni quasi tutte le grandi città hanno fatto registrare significativi passi avanti nella raccolta differenziata, tuttavia, ad eccezione di Venezia, nessuno dei centri urbani con più di 250mila abitanti ha ancora raggiunto il target del 65% previsto dalla normativa.

Sintesi delle valutazioni sulla componente

I rifiuti costituiscono un importante fattore di carico ambientale e un indicatore di dissipazione di risorse. La perdita di materiale ed energia associata che avviene attraverso lo smaltimento dei rifiuti costituisce un importante fenomeno di degrado ambientale e un costo economico e sociale a causa della raccolta, del trattamento e dello smaltimento degli stessi.

F.3 – ASSETTO TERRITORIALE

Considerazioni generali

La morfologia urbana è un elemento fondamentale per la qualità della vita negli ambienti antropizzati. Un corretto rapporto tra spazi liberi ed edificati, un'attenta distribuzione dei servizi, delle funzioni e delle tipologie hanno effetti rilevanti sulla vita quotidiana e sul funzionamento della città.

Fenomeni di densificazione, diradamento o insediamento di funzioni non compatibili generano traffico, inquinamento dell'aria, del suolo e delle acque con ricadute economiche a volte gravissime sulle persone e sulla struttura economica generale del territorio.

Dati e valutazioni

Il primo "consolidamento urbano" risale all'Ottocento, secolo in cui sono sorte anche le prime dotazioni pubbliche di servizio quali il Municipio, le scuole, l'acquedotto, le fontane pubbliche e il cimitero.

Tra i progetti più significativi vengono ricordati:

- 1864, le scuole comunali (realizzate negli annessi della villa Porro);
- 1878, il nuovo Cimitero;
- 1979, il lavatoio pubblico.

I momenti cruciali di trasformazione urbana di Busnago sono da attribuire al modificarsi dei tracciati e dei modi di trasporto: prima il transito del Tram (nel 1889 inaugurazione della linea Monza-Trezzo- Bergamo), che riconfigura l'area centrale, attribuendo specifico valore alla "nuova nodalità" della fermata e successivamente lo spostamento dello storico tracciato della provinciale "SP2" Monza - Trezzo, a nord dell'abitato (1958), con il conseguente "declassamento" di quello che diverrà il principale "asse urbano" (via Manzoni-Piave) di espansione edilizia. Alla costruzione della forma urbis, infine, concorrono alcuni fatti recenti di diverso segno. Il primo è la realizzazione tra gli anni '60 e '70 del comparto scolastico, su di una rilevante estensione di circa 30.500 mq, che costituisce ad oggi la principale "risorsa" urbanistica e sociale del paese. Il secondo, sebbene esterno al centro storico, la realizzazione del centro commerciale "Il Globo" (1989) a nord della SP2.

Sintesi delle valutazioni sulla componente

Il contesto territoriale di Busnago si caratterizza per una forte dinamica evolutiva, che viene consolidando sempre più usi e comportamenti di tipo "metropolitano", caratterizzati da un incremento del consumo del suolo, un ancora maggiore aumento della mobilità (in particolare "operativa"), una più estesa domanda di servizi alla persona.

La SP2, a scala vasta, si configura come "asse territoriale strutturato" lungo il quale si concentrano insediamenti produttivi e commerciali. Il comune di Busnago è uno dei comuni sviluppatosi lungo questo asse viario, all'interno di un tessuto territoriale in cui il carattere agricolo è tuttora presente con evidenza.

F.4 – ASSETTO ECONOMICO e F.5 – ASSETTO SOCIALE

Considerazioni generali

La Brianza vimercatese si configura come un'area dove storicamente il processo di industrializzazione, favorito dal facile accesso alla forza idraulica, non ha dato luogo, nei decenni passati, a quello sviluppo edilizio e produttivo diffuso, che ha contrassegnato le altre aree della regione nord milanese (per esempio il Bustese e il Gallaratese).

Fino agli anni '60, l'agricoltura ha svolto ancora un ruolo centrale nella caratterizzazione economico-sociale del contesto; mentre il generale processo di industrializzazione incentiva la mobilità e in particolare la gravitazione su Sesto e Monza.

A partire quegli anni, a seguito delle scelte localizzative di alcune grandi imprese nazionali e multi-

nazionali, il Vimercatese è divenuto la sede privilegiata della rilocalizzazione di imprese provenienti da Milano e da altre zone di antica industrializzazione, dando luogo ad un apparato produttivo particolarmente specializzato e connotato da un frequente ricorso a tecnologie avanzate.

Durante tutti gli anni Ottanta, il fenomeno di diffusione degli insediamenti produttivi si è esteso in modo più incisivo in tutti i comuni della dorsale dell'Adda (Busnago, Cornate d'Adda, Trezzo d'Adda, Mezzago).

L'incremento demografico, diffuso e generalizzato, dei comuni medio-piccoli dell'area, il relativo aumento dell'offerta abitativa ed espansione territoriale, si è posto in anni recenti come elemento di emergente criticità.

Dati e valutazioni

Per quanto attiene allo scenario economico, sulla base di quanto riportato nel Rapporto congiunturale elaborato dall'Ufficio Studi, Statistica e Programmazione della Camera di Commercio di Milano Monza Brianza Lodi, Il trimestre 2023, la manifattura brianzola registra una crescita piuttosto robusta, recuperando rispetto al rallentamento del precedente trimestre.

A scala regionale, la dinamica della produzione industriale risulta ancora positiva ma con un trend in rallentamento, al contrario di quanto osservato in Brianza; la divaricazione è piuttosto netta per quanto riguarda l'indicatore congiunturale, fermo al +6,3% in regione rispetto al +7,5% provinciale.

Sintesi delle valutazioni sulla componente

La situazione attuale dell'industria monzese si conferma migliore di quella regionale sotto il profilo della crescita del fatturato e degli ordini, entrambi spinti maggiormente verso l'alto dalla componente di domanda proveniente dall'estero.

La dinamica degli ordini acquisiti conferma il trend positivo del I trimestre 2023, contribuendo a rendere più solido il dato relativo alla crescita dei livelli produttivi.

Per quanto riguarda la dinamica tendenziale, tanto gli ordini quanto il fatturato registrano una performance positiva. La variazione rispetto al 2022 è in terreno positivo per gli ordini totali (+4,7%), una dinamica leggermente superiore a quella registrata in regione (+3,9%).

Si osserva una performance particolarmente significativa della domanda estera, in crescita del 12,5%; molto positivo anche il dato della domanda interna (+10,3%).

F.6 – TRAFFICO

Considerazioni generali

La rete viaria del comune è sostanzialmente definita dall'asse est-ovest della SP2 e dell'asse nord-sud della SP178.

L'asta trasversale costituisce una direttrice "storica" di comunicazione che talvolta (non raramente) funzione in supporto o alternativa alla A4 (congestione blocco). Secondo le indagini della Provincia di Monza e Brianza è un'arteria con traffico superiore ai 6 milioni veicoli/anno (Piano di azione rete stradale provinciale (D.Lgs 194/05) - Assi stradali principali con flusso veicolare superiore a 3 milioni di veicoli/anno, 2013).

Dati e valutazioni

I dati disponibili (PGTU Busnago 2001 e PGTU Vimercate 2009) indicano volumi giornalieri attorno ai 24-25 mila veicoli totali con traffico pesante attorno al 5-6%.

Le ore di punta si attestano attorno ai 1.800-2000 vph.

Sull'asse sono intervenuti nel tempo numerosi interventi di adeguamento e potenziamento dei nodi; tuttavia – soprattutto al confine est con Trezzo – si registrano ancora fenomeni di accodamento nell'approccio alle rotatorie.

L'asse nord-sud ha carattere locale (intercomunale). Su quest'asse si è concentrata l'azione del comune che ha realizzato un itinerario alternativo (by pass est) di supporto agli itinerari esistenti (via del Campo) che <attraversano il tessuto abitato. Si è così realizzata una struttura principale a "Y" che consente la moderazione/limitazione sull'asse storico di via S.Rocco (scuole).

Sintesi delle valutazioni sulla componente

Le principali criticità attuali riguardano l'innesto sud del by-pass sulla via S.Rocco (SP 178) rispetto al quale è prevista una rotatoria (priorità) e la tratta nord dello stesso tra via Piave e la SP2 che ne completa il tracciato. Tale opera è inserita negli accordi con il centro commerciale Globo.

F.7 – ENERGIA

Considerazioni generali

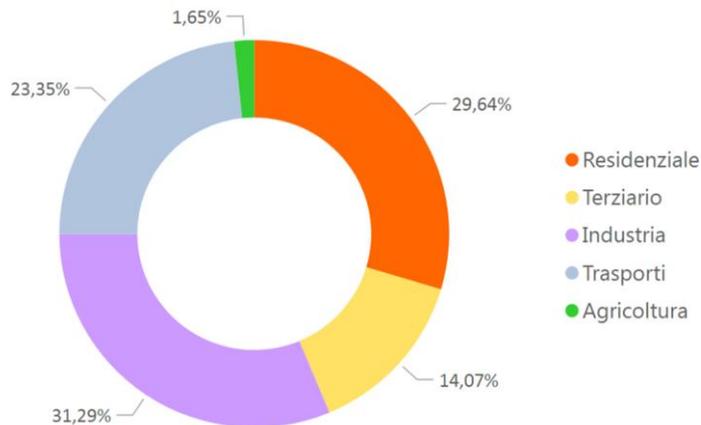
Dall'analisi del quadro desunto dal Rapporto sullo Stato dell'Ambiente - ARPA Lombardia (2011-2012), che dedica alla questione energetica un apposito capitolo, gli impieghi finali di energia in Lombardia hanno raggiunto i 26,1 Mtep, equivalenti al 19% del consumo energetico totale nazionale (pari a 137,5).

La ripartizione dei consumi vede la predominanza del settore civile con il 43,4% sul totale (30,5% per il residenziale e 12,9% per il terziario), mentre il settore industriale - che a partire dal 2009 riporta valori di consumo inferiori al settore residenziale - e quello dei trasporti hanno registrato rispettivamente il 28,6% e il 26,6%

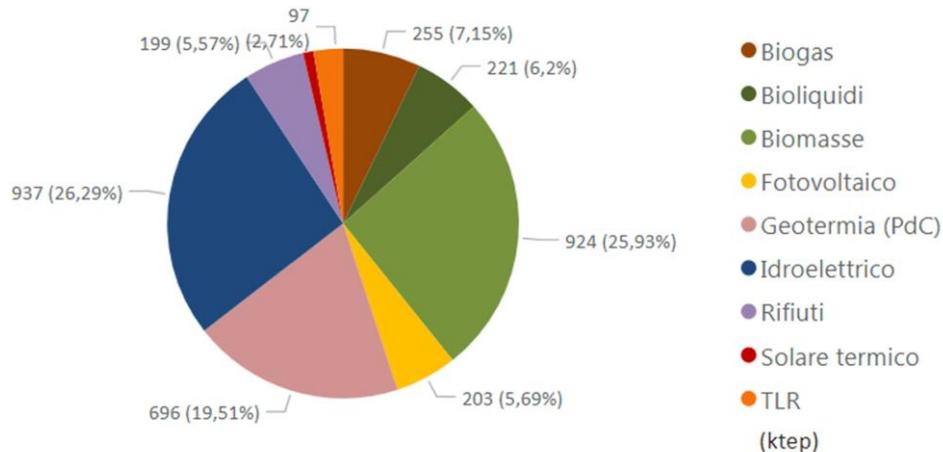
Il Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente (SIRENA20), strumento per il monitoraggio della efficienza e della sostenibilità del sistema energetico regionale, conferma sostanzialmente il trend dei consumi rilevato da ARPA, con una situazione al 2019 che vede il settore civile sempre preponderante con circa il 44% dei consumi totali (oltre 10 milioni di tep): di questi, due terzi sono da attribuire al comparto residenziale e un terzo al comparto terziario. Il settore industriale incide per il 31% (circa 7 milioni di tep) sui consumi totali, mentre quello dei trasporti per circa il 23% (5,4 milioni di tep). L'agricoltura rimane sempre sotto il 2% con quasi 400.000 tep consumati.

Rispetto ai consumi negli usi finali per singolo vettore, il gas naturale domina sul territorio regionale con 8 milioni di tep (34% ca. dei consumi). L'energia elettrica negli usi finali arriva al 24,7%, con un peso particolarmente significativo - oltre il 40% - nei comparti terziario e industriale.

La ripartizione percentuale delle differenti fonti rinnovabili mostra come la quota principale di energia prodotta in Lombardia (2019) derivi dalla produzione idroelettrica con circa il 26%. Seguono le biomasse solide (ca. 24%), la geotermia (ca. 20 %) e il biogas (ca. 7%). Il fotovoltaico rappresenta poco meno del 6%: gli impianti installati a fine 2019 sono complessivamente 135.479, pari a 2.399 MW installati.



Consumi finali di energia in Lombardia (2019): suddivisione per settore
Fonte: Infrastrutture Lombarde, SIRENA20



Produzione di energia da fonti rinnovabili in Lombardia (2019): suddivisione per fonte
Fonte: Infrastrutture Lombarde, SIRENA20

Dati e valutazioni

Il Comune di Busnago non dispone di dati che consentano di analizzare e descrivere i consumi energetici complessivi (del settore pubblico e privato) in relazione alle diverse tipologie di utenza e procapite per uso. Per quanto riguarda il consumo energetico pro capite per uso domestico si fa riferimento al dato ISTAT per la città di Monza, nel biennio 2011-2012:

2011			2012	
Consumo di energia elettrica per uso domestico procapite (kWh)	Consumo di energia elettrica per uso domestico per utenza (kWh)	Consumo di gas metano per uso domestico e riscaldamento procapite (m ³)	Consumo di energia elettrica per uso domestico procapite (kWh)	Consumo di energia elettrica per uso domestico per utenza (kWh)
1.198,30	2.489,20	642,70	1.201,40	2.487,10

Consumi procapite per uso domestico – Città di Monza
Fonte: ISTAT

Il sistema SIRENA20 fornisce invece il dettaglio a livello comunale dei consumi per anno (2005-2012) per macrosettori, espressi in Tonnellate equivalenti di petrolio (TEP - indica l'energia che si libera dalla combustione di una tonnellata di petrolio), si rileva un aumento complessivo in 8 anni del 9% (1.000 tep) mentre considerando i singoli settori una riduzione dei combustibili fossili del -0,2% mentre un maggior consumo EE e FER rispettivamente del 25,7% e 52,6%:

Anni	Combustibili fossili		Vettore EE		FER	
	tep	%	tep	%	tep	%
2005	7.429,1	67%	3.293,0	30%	324,0	3%
2006	6.991,8	66%	3.257,0	31%	330,8	3%
2007	6.591,6	65%	3.206,4	32%	338,8	3%
2008	7.113,5	67%	3.126,3	29%	373,9	4%
2009	7.432,9	68%	3.084,0	28%	441,2	4%
2010	7.862,8	68%	3.282,8	28%	485,0	4%
2011	7.157,2	66%	3.217,6	30%	464,3	4%
2012	7.411,7	62%	4.140,9	34%	494,4	4%

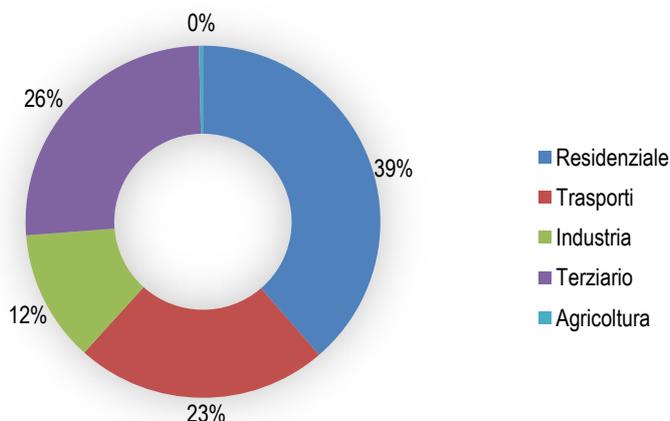
Busnago: consumi per anno – macrosettor: tutti
Fonte: Infrastrutture Lombarde, SIRENA20

Mentre dal punto di vista residenziale si rileva un aumento complessivo del solo 4% con una variazione del -1,2% per i combustibili fossili e un incremento del 13,8% dell'EER e 21,1 del FER.

Anni	Combustibili fossili		Vettore EE		FER	
	tep	%	tep	%	tep	%
2005	3.676,3	82%	560,9	13%	245,6	5%
2006	3.472,4	83%	494,4	12%	240,4	6%
2007	3.246,3	81%	501,4	13%	237,1	6%
2008	3.470,6	80%	584,9	14%	256,8	6%
2009	3.655,6	81%	589,8	13%	288,9	6%
2010	4.033,2	81%	631,4	13%	309,8	6%
2011	3.626,1	80%	630,6	14%	286,4	6%
2012	3.719,9	80%	638,5	14%	297,4	6%

Busnago: consumi per anno – macrosettore: residenziale

Fonte: Infrastrutture Lombarde, SIRENA20



Busnago: consumi 2012 – macrosettore: tutti

Fonte: Infrastrutture Lombarde, SIRENA20

Dal confronto dei dati per macrovettori (2012) tra scale regionale e comunale si osserva una sostanziale similitudine nel prevalere dei consumi per usi civili (38% domestico e 14% terziario) e trasporti (26%).

Il sistema Sirena20 permette di conoscere anche la produzione energetica da fonti rinnovabili, per il comune di Busnago al 2012 tale apporto è ascrivibile alla sola fonte di solare elettrico:

Anni	Solare Elettrico		Idro-Elettrico Fer		Impianti Bioliquidi	
	MWh	%	MWh	%	MWh	%
2005	0,000	0%	0,0	0%	0,0	0%
2006	0,000	0%	0,0	0%	0,0	0%
2007	0,012	100%	0,0	0%	0,0	0%
2008	0,088	100%	0,0	0%	0,0	0%
2009	0,118	100%	0,0	0%	0,0	0%
2010	0,531	100%	0,0	0%	0,0	0%
2011	1,448	100%	0,0	0%	0,0	0%
2012	1,860	100%	0,0	0%	0,0	0%

Busnago: produzione per anno da fonti rinnovabili – macrosettore: tutti

Fonte: Infrastrutture Lombarde, SIRENA20

Sintesi delle valutazioni sulla componente

Assumendo il dato ISTAT di consumo energetico pro-capite per uso domestico (2011) come valore di riferimento, ovvero 1.198,30 kWh/ab è possibile stimare che la previsione di abitanti al 2032 (+375 ca. rispetto ai 6.835 al 31/12/2021) porterà - in assenza di specifiche misure di contenimento - un incremento complessivo del consumo di energia elettrica pari a circa +449.362,50 kWh. In maniera simile è possibile stimare l'aumento del consumo di gas metano per riscaldamento in complessivi +241.012, 50 m³ (642, 70 m³ procapite).

6.7 [G] Agenti fisici: fattori di interferenza

G.1 - RUMORE e G.2 - VIBRAZIONI

Considerazioni generali

Il Comune di Busnago è dotato del Piano di Classificazione Acustica, approvato nel 2003, da cui si evince un clima acustico nettamente differenziato, con prevalenza di *aree prevalentemente residenziali* (classe II), *aree di tipo misto* (classe III) e *aree prevalentemente industriali* (classe V), con relative fasce di transizione.

Le principali sorgenti acustiche sono rappresentate dalle infrastrutture di trasporto di rilievo sovralocale e dalle attività produttive, queste ultime presenti in tutti i quadranti del territorio comunale.

Dati e valutazioni

Durante l'elaborazione del piano è stata condotta parallelamente un'indagine di "sofferenza acustica" sul territorio comunale, che indica lo scostamento del clima acustico esistente di fatto in una porzione di territorio dalle condizioni di benessere acustico, perlopiù identificate con i limiti introdotti dal D.P.C.M. 14/11/97. La creazione di mappe della sofferenza acustica (o di criticità) o la definizione di indici di sofferenza (indici di criticità) è un metodo sempre più spesso utilizzato per una prima analisi della situazione in essere sul territorio e la definizione delle priorità degli interventi di risanamento.

Per ognuna delle sezioni di misura si è confrontato il livello sonoro equivalente rilevato con il valore del limite assoluto di immissione e con i valori di attenzione (definiti dal D.P.C.M. 14/11/97) della classe a cui è stata assegnata l'area relativa.

Il grado di sofferenza maggiore è stato riscontrato di fronte al cimitero: sebbene il risultato sia dovuto ai limiti particolarmente severi per le zone di classe I, il dato conferma la rilevanza della sorgente costituita dalla S.P. n. 178. Più in generale, emerge dai rilievi un quadro di superamento dei limiti assoluti di immissione soprattutto concentrato lungo il percorso delle strade principali interessate da traffico di attraversamento e (SP n. 2 e SP n. 178). Per le strade interne all'abitato, interessate da traffico di interscambio con l'esterno (Via Piave, Via Manzoni, Viale Lombardia, Via del Campo, Via San Rocco), pur se caratterizzate da livelli sonori inferiori, si verifica comunque un superamento dei limiti di immissione, che nella quasi totalità dei casi determina un grado di sofferenza pari a 2 nei confronti delle zone residenziali di classe II.

Sintesi delle valutazioni sulla componente

I rilievi effettuati in sede di redazione della zonizzazione acustica hanno evidenziato una situazione sostanzialmente accettabile, con gradi di sofferenza acustica relativamente contenuti per gran parte del territorio.

È bene però evidenziare come il grado di sofferenza acustica ricavato - su una scala da 0 a 5 - non possa essere direttamente interpretato come un indice di priorità degli interventi di risanamento, per stabilire il quale è necessario considerare anche altri fattori, primo dei quali la quantità di popolazione interessata dal superamento dei limiti nelle diverse parti del territorio.

G.3 - RADIAZIONI IONIZZANTI e G.4 - RADIAZIONI NON IONIZZANTI

Considerazioni generali

Le radiazioni ionizzanti possono essere considerate sia come interferenza prodotta (si intenderà in questo caso il livello di emissione di radiazioni al punto di sorgente), sia come componente dell'ambiente

complessivo in cui l'intervento di inserisce (si intenderà in questo caso il livello di radioattività naturale presente nei vari punti di interesse).

Per quanto invece riguarda le radiazioni non ionizzanti, ai fini della protezione sanitaria esse risultano suddivise in: campi magnetici statici, campi elettrici statici, campi a frequenze estremamente basse (ELF) ($v \leq 300$ Hz), campi comprendenti le frequenze di rete dell'energia elettrica, a 50-60 Hz, radiazione a radiofrequenza, radiazione infrarossa, radiazione visibile, radiazione ultravioletta.

Il fenomeno comunemente definito "inquinamento elettromagnetico" è legato alla generazione di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici artificiali, cioè non attribuibili al naturale fondo terrestre o a eventi naturali, ma prodotti, tra gli altri, da impianti realizzati per trasmettere informazioni attraverso la propagazione di onde elettromagnetiche (impianti radio-TV e per telefonia mobile).

I campi elettromagnetici si distinguono in: fonti che producono campi detti a bassa frequenza (0Hz - 100kHz) e fonti che generano campi ad alta frequenza (100kHz - 300GHz).

Mentre i sistemi di tele radiocomunicazione (impianti radio-TV, telefonia mobile) sono appositamente progettati e costruiti per emettere onde elettromagnetiche (irradiatori intenzionali), le quali sono alla base della trasmissione delle informazioni (audio, video, etc.), gli impianti di trasporto, di trasformazione (elettrodotti) e gli utilizzatori di energia elettrica immettono invece nell'ambiente circostante campi elettrici e magnetici in maniera non intenzionale, ma come conseguenza diretta e inevitabile del loro funzionamento.

Dati e valutazioni

Impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione. La protezione ambientale dai campi elettrici e magnetici è normata a livello regionale dalla LR 11/2001 "Norme sulla protezione ambientale dall'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e per la radiotelevisione", che detta indirizzi per l'ubicazione, l'installazione, la modifica e il risanamento degli impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione, demandando ai comuni l'individuazione delle aree più idonee all'installazione degli impianti.

I valori massimi di esposizioni ai capi elettrici e magnetici sono invece fissati a livello nazionali dal DPCM 08/07/2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz".

Dal Catasto Regionale, nel Comune di Busnago risultano attivi 5 impianti di radiocomunicazione per la telefonia di cui una microcella e un ponte.

Tipologia Impianti	Località di installazione	N° impianti	Potenza
Impianti di Telefonia	via Delle Industrie, snc	2	> 1000
Impianti di Telefonia	via Italia, 157	1	> 300 e <= 1000
Microcella	viale Europa	1	<= 7
Ponte	via Piave	1	<= 7

Elettrodotti. Per quanto riguarda il trasporto dell'energia elettrica, gli elettrodotti ne costituiscono il supporto fondamentale, secondo una grande varietà di tipologie, differenti per funzione (trasporto, distribuzione, trasformazione della tensione), tecnica costruttiva (elettrodotti aerei o interrati, a semplice o a doppia terna, etc.), tensione di esercizio.

Rispetto a quest'ultima categoria è possibile individuare impianti a:

- *altissima tensione* (Aat): 220 , 380 kV;
- *alta tensione* (At): 40 , 150 kV;
- *media tensione* (Mt): 10 , 30 kV;
- *bassa tensione* (Bt): 0,22 , 0,38 kV.

Il territorio di Busnago è interessato dalla presenza di un elettrodotto, da annoverare tra le principali sorgenti di campo elettromagnetico.

Radon. La fonte principale di esposizione alle radiazioni ionizzanti, per la popolazione, è quella derivante dal fondo naturale (radionuclidi naturali presenti nell'atmosfera e sulla terra); il contributo maggiore è dato dall'esposizione al radon negli ambienti chiusi (radon indoor).

Il Radon è un gas nobile e radioattivo che si forma dal decadimento del radio, generato a sua volta dal decadimento dell'uranio. È un gas piuttosto pesante e, inalato, viene considerato estremamente pericoloso e dannoso per la salute umana.

Il radon è presente principalmente in:

- terreno, generato continuamente da alcune rocce della crosta terrestre, rocce di origine vulcanica come lave, tufi, pozzolane, alcuni graniti, il porfido ecc...;
- materiali da costruzione, sebbene solitamente di secondaria importanza rispetto al suolo, talvolta possono essere anch'essi fonte di elevate concentrazioni di radon;
- acqua, in cui il radon è moderatamente solubile; tuttavia, la presenza riguarda essenzialmente le acque termali e quelle in cui si attinge direttamente dai pozzi artesiani.

Il radon proveniente dal suolo tende a disperdersi nell'atmosfera, ma quando penetra negli spazi chiusi tende ad accumularsi, raggiungendo concentrazioni dannose per la salute. Generalmente penetra all'interno delle abitazioni attraverso fessure e piccoli fori nelle cantine e nei piani seminterrati.

In data 17/01/2014 è stata pubblicata nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea la Direttiva europea sulla protezione dalle radiazioni ionizzanti ("Basic Safety Standards" – Direttiva 2013/59/EURATOM). A livello nazionale, il DLgs n. 101 del 31/07/2020, oltre a recepire la Direttiva Europea, provvede a riordinare e armonizzare la normativa di settore, assicurando il mantenimento delle misure di protezione dei lavoratori e della popolazione. La legislazione pone, infatti, valori soglia più rigorosi rispetto alle norme minime della Direttiva; in termini di concentrazione media annua di attività di radon in aria stabilisce il limite di:

- 200 Bq/m³ per abitazioni costruite dopo il 31 dicembre 2024;
- 300 Bq/m³ (anziché 400 Bq/m³) per le abitazioni esistenti
- 300 Bq/m³ (anziché 500 Bq/m³) per i luoghi di lavoro

La Regione Lombardia, negli anni 2003-2005, ha effettuato una campagna di monitoraggio delle concentrazioni medie annuali di radon (radon prone areas), realizzando una rete di rilevamento di 3.650 punti di misura e, successivamente, nel 2009-2010, altri 1.000 campionamenti. Le misure sono relative al piano terreno di edifici abitativi o uffici, preferibilmente con vespaio o cantina sottostante.

In Busnago non è stata effettuata una campagna di monitoraggio del gas Radon; tuttavia, le misurazioni effettuate nei comuni limitrofi restituiscono una classe di rischio medio – alta con un 5-10% di probabilità di superamento del limite di 300 Bq/m³.

In data 28 Giugno 2023 sul BURL SO nr. 26 è stata pubblicata la prima identificazione delle aree prioritarie a rischio radon ex Decreto 101, in cui non rientra il Comune di Busnago.

Sintesi delle valutazioni sulla componente

La linea elettrica n. 304 "Verderio-Cassano" attraversa il territorio di Busnago da nord-ovest a sud-est nella campata 152-153, con una tensione di 380kV: il tracciato interessa l'area industriale di via Piemonte/viale delle Industrie e parte dell'area residenziale a sud del territorio comunale.

La stazione radio base è localizzata in Via Italia n. 157 ed era gestita da Siemens fino al passaggio della titolarità a Wind Telecomunicazioni S.p.A., con antenne GSM900, DCS 1800 e UMTS. La presenza dei ponti radio non produce contributi significativi ai valori di campo elettromagnetico e densità di potenza in nessun punto di possibile esposizione della popolazione.

L'aggiornamento di PGT 2023 non prevede l'insediamento di elementi tecnologici emettitori di radiazioni ionizzanti e non ionizzanti.

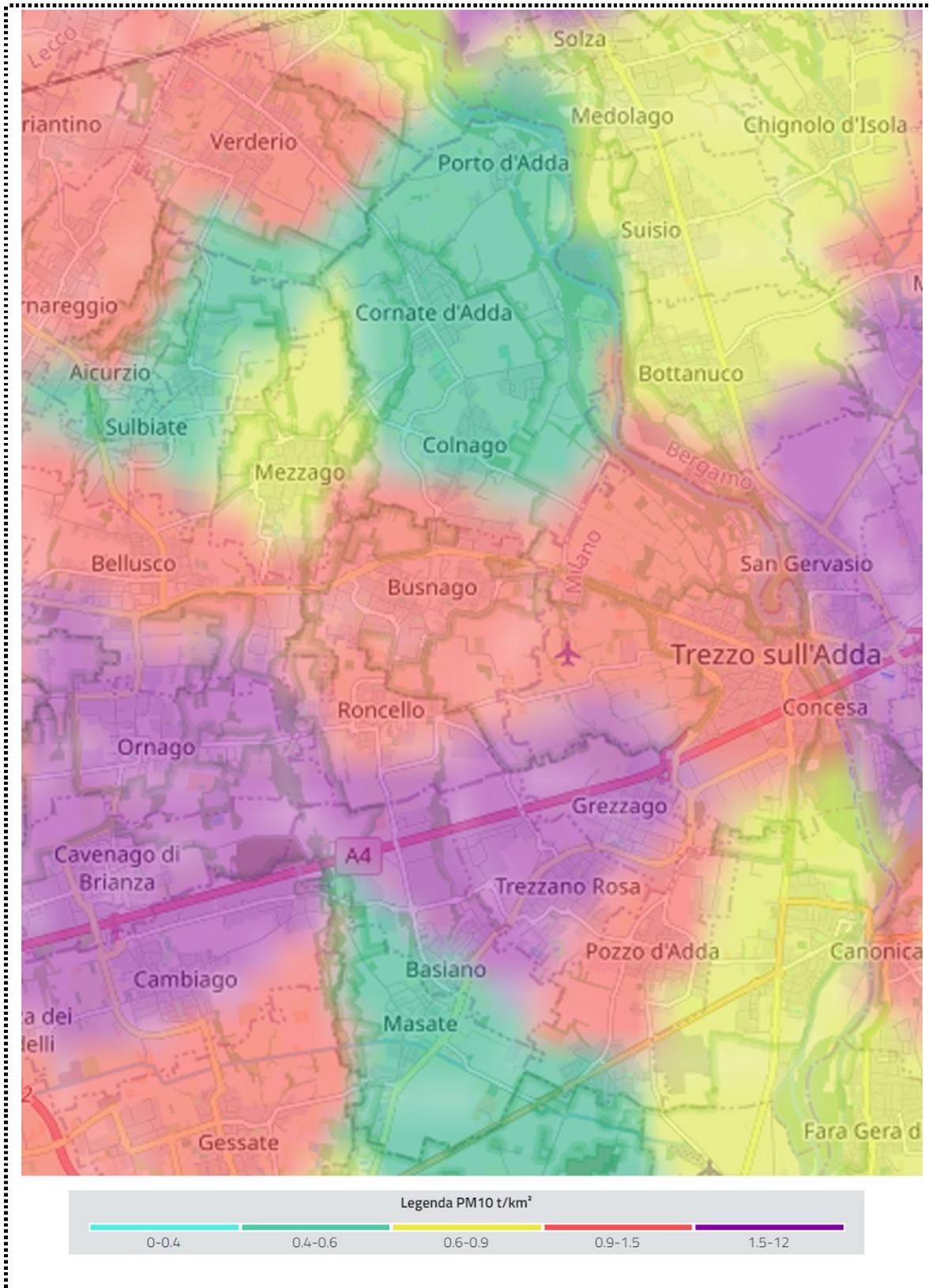


Figura 26. ARPA Lombardia: mappa emissioni annuali di PM10 per Km² (Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera Anno 2019)

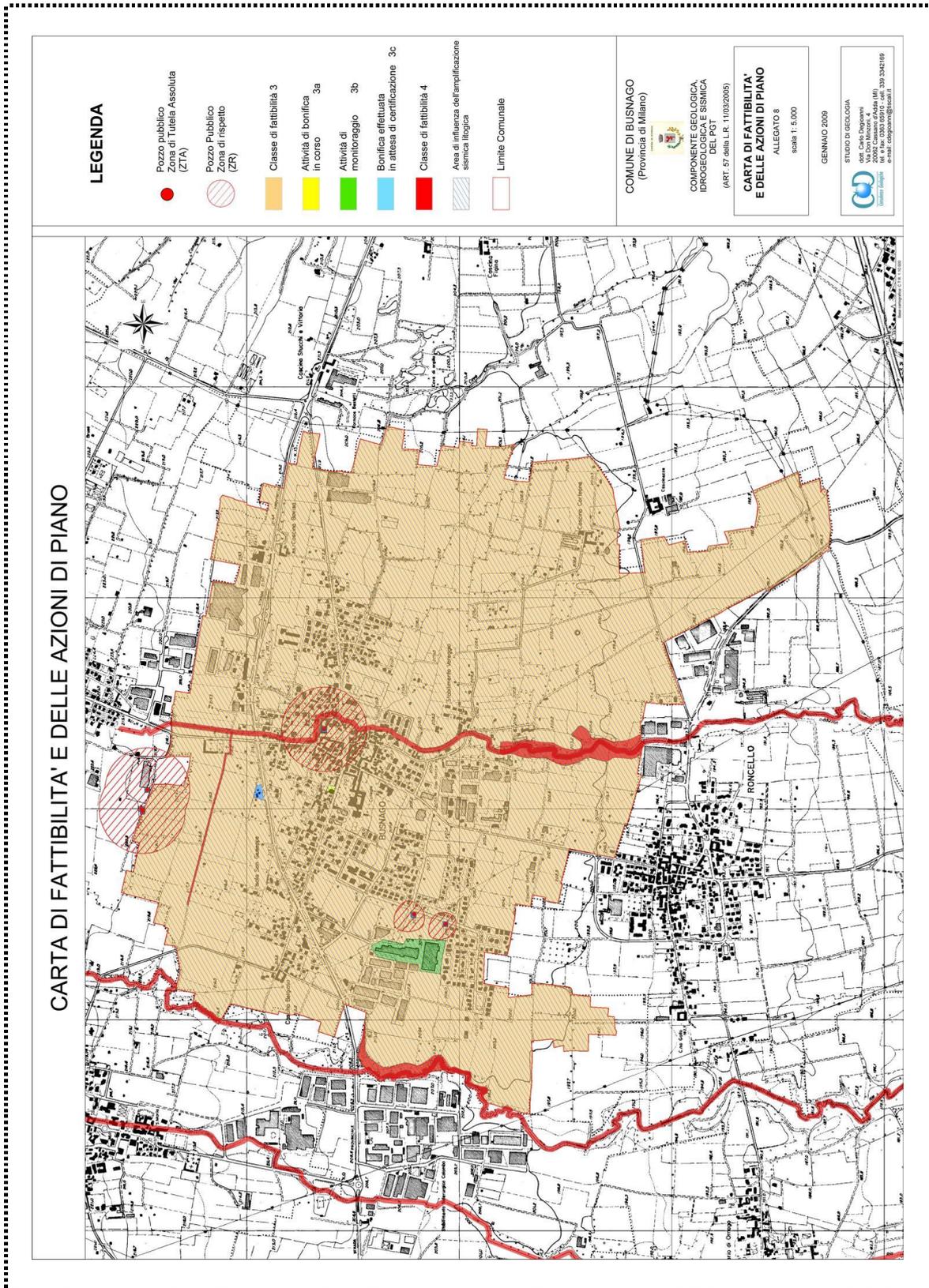


Figura 27. Componente geologica, idrogeologica e sismica vigente. Carta di fattibilità e delle azioni di Piano

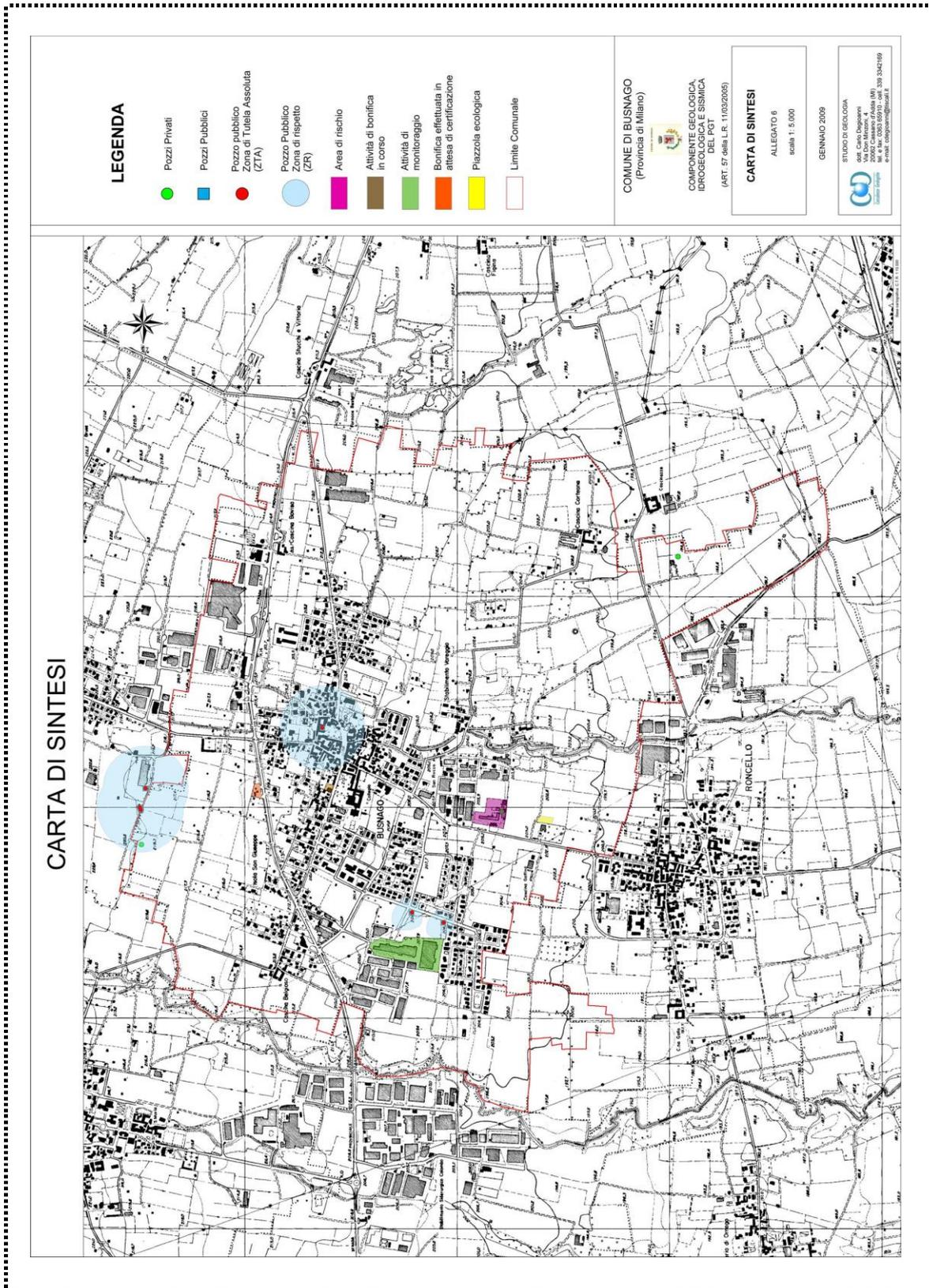


Figura 28. Componente geologica, idrogeologica e sismica vigente. Carta di sintesi

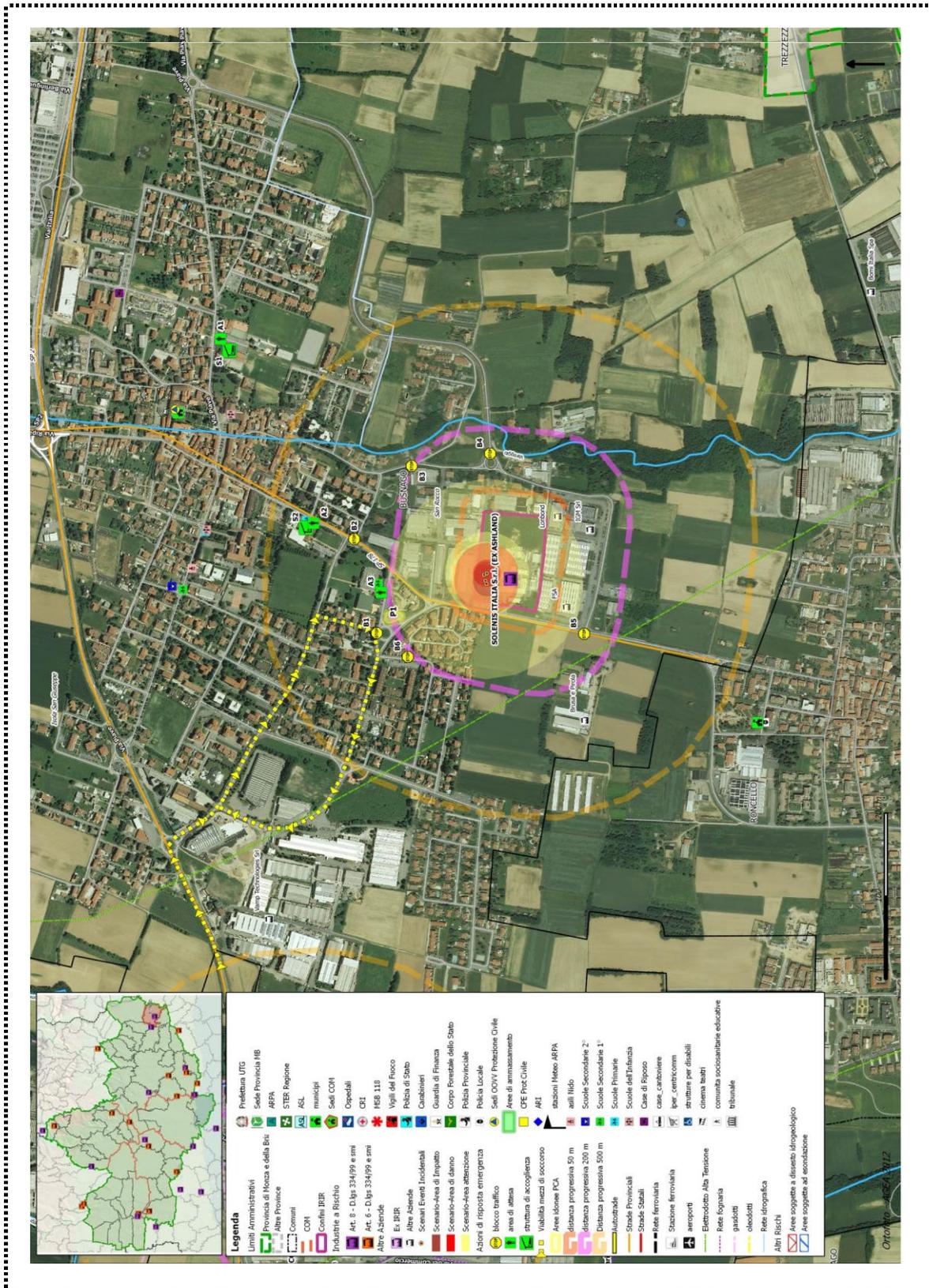


Figura 29. Piano di Emergenza per la gestione degli eventi incidentali nelle ditte RIR - Prefettura di Monza e della Brianza. Estratto scheda stabilimento Solenis Italia srl di Busnago

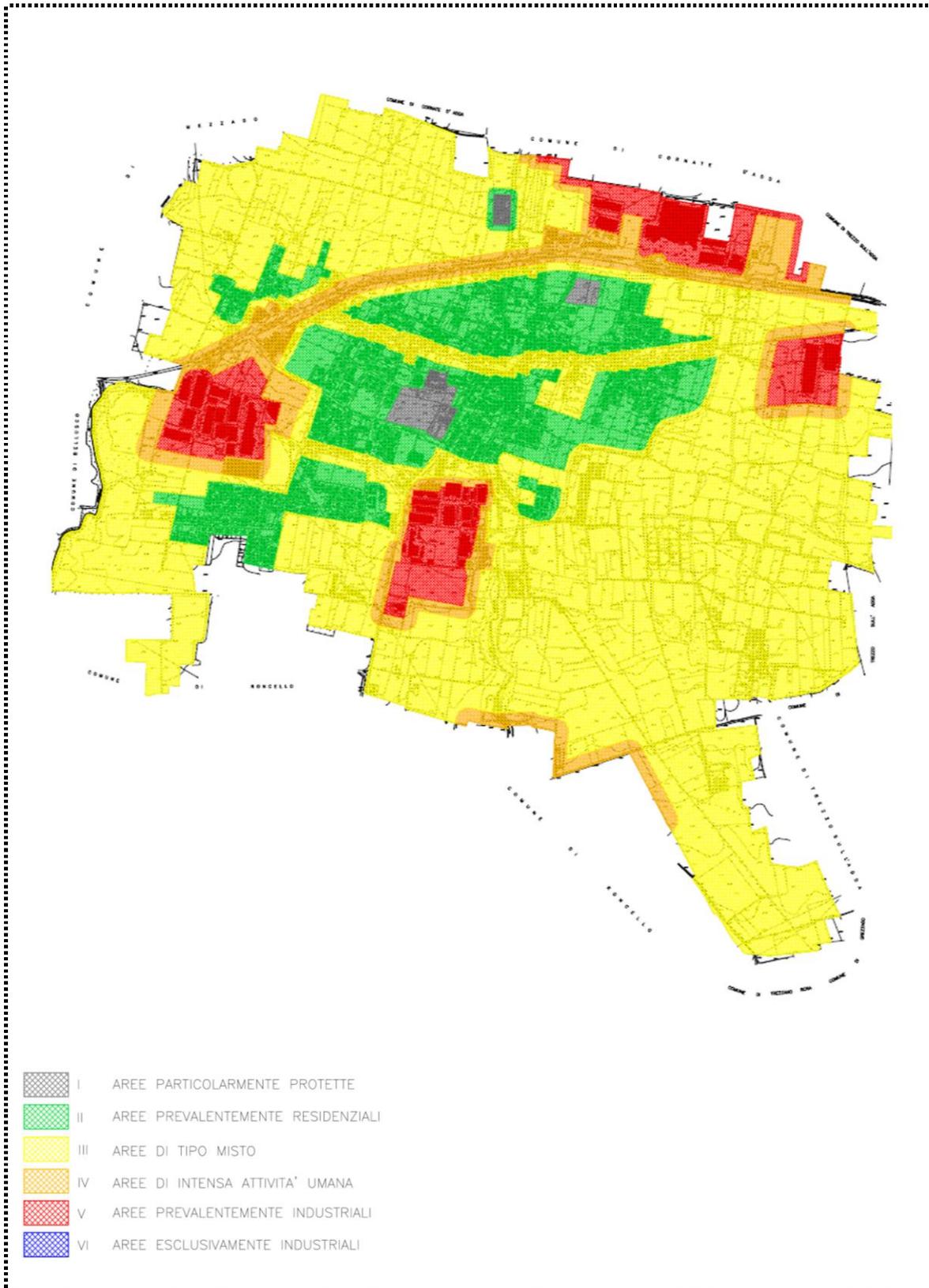


Figura 30. Piano di classificazione acustica del territorio comunale – tav. 1 suddivisione in zone acustiche

7 Contenuti e obiettivi del PGT

A seguito della approvazione della LR 31/2014 *Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato* (e successiva LR 16 del 26 maggio 2017, con la quale sono state introdotte modifiche all'articolo 5), nonché l'attesa approvazione dei Criteri regionali adottati con DCR n. 1523 del 23 maggio 2017 intesi quali Integrazione del PTR ai sensi della LR 31 del 2014 sul consumo di suolo, le provincie ed i Comuni sono stati chiamati all'adeguamento dei rispettivi strumenti urbanistici.

Tale obbligo costituisce evidentemente un impegno non meramente normativo, ma l'occasione per riconsiderare i presupposti metodologici e gli obiettivi previsionali della pianificazione locale.

L'occasione della revisione del Piano di Governo del Territorio di Busnago non è quindi la riproposizione meccanica della medesima visione degli anni passati, ma prima di tutto un momento di ridefinizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale delle politiche urbanistiche.

Infatti, le caratteristiche ambientali e culturali di Busnago e la complessità delle dinamiche socio-economiche e insediative che sta vivendo nel quadro dell'attuale contesto di crisi, suggeriscono un'impostazione prudente di ridimensionamento ed efficientamento del patrimonio esistente.

Da un lato, si possono indicare alcuni criteri generali:

- sostenibilità e riduzione del consumo di suolo, concepiti non come meri slogan, ma come traduzione concreta in processi decisionali e attuativi consapevoli (scenari di confronto e indicatori di sostenibilità credibili);
- semplificazione normativa e chiara integrazione degli obiettivi dei diversi documenti DP, PS e PR, nonché completo interfaccia con le normative sismiche e idrogeologiche;
- concezione prestazionale e non vincolistica della normativa e in particolare del PS; massima chiarezza degli obiettivi della città pubblica (opere e servizi);
- incentivi relazionati alla semplificazione normativa (certezza dei tempi) e all'efficienza energetica, e non ad incrementi volumetrici, in particolare per il recupero dei centri storici.

Dall'altro, si sono individuate alcune linee di lavoro/temi principali specifici del territorio di Busnago e strettamente interconnessi tra loro, con le seguenti finalità:

- riqualificare le aree già urbanizzate;
- rafforzare l'identità urbana e la qualità degli insediamenti;
- potenziare le politiche puntuali sul centro storico;
- valorizzare il sistema del verde e dei servizi pubblici;
- valorizzare e preservare la qualità degli ambienti naturali.

7.1 Obiettivi e azioni strategiche

La tabella a seguire è una sintesi degli obiettivi e delle azioni strategiche previste con l'aggiornamento del PGT 2023, sulla cui base sono stati stimati gli effetti ambientali e di sostenibilità del Piano.

Il presente Rapporto Ambientale riporta fedelmente le previsioni di valenza ambientale del Documento di Piano, illustrandone compiutamente i contenuti.

Si tratta ancora una volta di ribadire che i due fatti sostanziali che modificano e integrano la cosiddetta "bozza 2020" attualizzandola alla situazione attuale sono:

- la verifica del consumo di suolo ai sensi dei criteri regionali e della declinazione assunta dal PTCP di MB, vedi allegato B del PTC della Provincia di Monza e Brianza, Del. CP n. 16 del 10 luglio 2013 e Del. N. 4 del 15 febbraio 2022;
- la sottoscrizione dell'AIP nella sua configurazione finale dell'agosto 2023.

Entrambi i temi sono ritenuti di notevole rilevanza ambientale, in quanto migliorativi e coerenti con le linee di indirizzo del PTCP di MB.

La lunga stratificazione di documenti che si è accumulata tra il 2018 e il 2023, ovvero le revisioni del 2019/2020 permettono di affrontare in coerenza e continuità le tematiche di riduzione del consumo di suolo secondo il più recente dettato normativo: la proposta di PGT era già “predisposta” e configurata in questa direzione.

Inoltre, il confronto con la Provincia per la definizione dell’AIP ha senz’altro contribuito a ulteriormente perfezionare tali contenuti.

Le differenti azioni sono associate agli obiettivi specifici delle diverse politiche settoriali del PGT vigente; per ogni azione si è verificato e/o stimato anche lo stato odierno di conseguimento/avanzamento dell’obiettivo.

Legenda di riferimento per la lettura della tabella

Conseguimento degli obiettivi

	Obiettivo conseguito
	Obiettivo parzialmente conseguito
	Obiettivo non conseguito

Tabella di conseguimento degli obiettivi di Piano

Obiettivi specifici di Piano	Azioni strategiche	Conseguimento degli obiettivi
01. Compatibilità ecologica e ambientale delle trasformazioni		
01.1 Identificazione delle invarianti territoriali non soggette a trasformazione urbanistica	<i>A1.1.1 Politiche e norme per il mantenimento delle aree agricole e la valorizzazione e tutela delle cascine e nuclei storici rurali</i>	
	<i>A1.1.2 Coordinamento e adeguamento normativo con il PTCP del 2013; conferma delle aree agricole con valenza paesaggistica e ambientale (rete di ricomposizione paesaggistica)</i>	
	<i>A1.1.3 Inserimento ambientale del Centro Commerciale “Globo” con relative opere di mitigazione ambientale</i>	
01.2 Riduzione dei consumi	<i>A.1.2.1 Nuova rete fognaria, allacciamento al collettore consortile, verifica e rinnovo progressivo rete idrica comunale</i>	
	<i>A.1.2.2 Adeguamento impianti e efficientamento edifici pubblici (in particolare delle scuole)</i>	
	<i>A1.2.3 Aggiornamento normativa edilizia con obiettivi di sostenibilità ed efficienza energetica</i>	
02. Ricostruzione della rete ecologica provinciale		
02.1 Realizzare corridoi ecologici previsti dal PTCP	<i>A2.1.1 Partecipazione attiva alla gestione del PLIS P.A.N.E. (che ricomprende l'ex PLIS del Rio Vallone) e coordinamento con i nuovi confini del Parco Regionale Adda Nord.</i>	
	<i>A2.1.2 Inserimento ambientale del Centro Commerciale “Globo” con relative opere di compensazione viabilistica e mitigazione ambientale.</i>	
	<i>A2.1.3 Bonifica e rinaturalizzazione del Rio Vareggio</i>	
03. Innalzamento della qualità insediativa		
03.1 Riduzione del consumo di suolo	<i>A3.1.1 Verificare l’attuazione degli ATU, favorendo processi di ristrutturazione e rigenerazione.</i>	
	<i>A3.1.2 Riduzione della superficie complessiva degli ATU</i>	
	<i>A3.1.3 Rigoroso controllo dell’espansione dei nuclei esterni</i>	

	A3.1.4 <i>Riqualificazione degli insediamenti produttivi, commerciali e direzionali (linee guida APEA)</i>	
O3.2. Riuso del territorio urbanizzato	A3.2.1 <i>Riqualificazione degli spazi verdi "di quartiere" all'interno di un sistema di percorsi "sicuri" per i bambini</i>	
	A3.2.2 <i>Adeguamento delle previsioni/strutture cimiteriali</i>	
O3.3. Riconoscimento, recupero e cura della identità e della forma urbana	A3.3.1 <i>Potenziamento del campus scolastico sia mediante adeguamento delle strutture scolastiche esistenti, sia degli spazi comuni verdi</i>	
	A3.3.2 <i>Potenziamento della connettività ciclopedonale</i>	
	A3.3.3 <i>Potenziamento del centro sportivo con attrezzature di supporto adeguate, realizzazione di un centro di aggregazione giovanile, di spazi da destinare alle associazioni.</i>	
O4. Integrazione tra sistema insediativo e della mobilità		
O.4.1 Definizione delle reti infrastrutturali	A.4.1.1 <i>Completamento e riqualificazione della SP2 (nodi e attraversamenti ciclopedonali)</i>	
	A.4.1.2 <i>Potenziamento della rete principale urbana con particolare riferimento agli interventi di compensazione ambientale previsti per il Centro commerciale "Globo", denominati by-pass nord-est</i>	
O.4.2 Interventi moderazione traffico centrale	A4.2.1 <i>Prosecuzione della riqualificazione degli spazi centrali e moderazione del traffico</i>	
	A4.2.2 <i>Interventi di moderazione sulla rete comunale e creazione delle isole ambientali</i>	

Al fine di valutare la coerenza della proposta di aggiornamento del PGT 2023 sia con il quadro della pianificazione a livello comunale sia con i piani sovraordinati, risulta necessario esplicitare gli obiettivi generali e specifici di piano, nonché le azioni individuate per il raggiungimento degli stessi. La proposta di PGT persegue le seguenti finalità principali, ovvero:

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Azioni strategiche
O1. Compatibilità ecologica e ambientale delle trasformazioni	O1.1 Identificazione delle invarianti territoriali non soggette a trasformazione urbanistica	A1.1.1 <i>Politiche e norme per il mantenimento delle aree agricole e la valorizzazione e tutela delle cascine e nuclei storici rurali</i>
		A1.1.2 <i>Coordinamento e adeguamento normativo con il PTCP vigente; conferma e ampliamento delle aree agricole con valenza paesaggistica e ambientale (rete verde di ricomposizione paesaggistica e AAS), azione strettamente connessa con AIP</i>
		A1.1.3 <i>Inserimento ambientale del Centro Commerciale "Globo" con relative opere di mitigazione ambientale</i>
	O1.2 Riduzione dei consumi	A.1.2.1 <i>Nuova rete fognaria, allacciamento al collettore consortile, verifica e rinnovo progressivo rete idrica comunale</i>
		A.1.2.2 <i>Adeguamento impianti e efficientamento edifici pubblici (in particolare delle scuole)</i>
		A1.2.3 <i>Aggiornamento normativa edilizia con obiettivi di sostenibilità ed efficienza energetica</i>
O2. Ricostruzione della rete ecologica provinciale	O2.1 Realizzare corridoi ecologici previsti dal PTCP	A2.1.1 <i>Partecipazione attiva alla gestione del PLIS P.A.N.E. (che ricomprende l'ex PLIS del Rio Vallone) e coordinamento con il Parco Regionale Adda Nord</i>
		A2.1.2 <i>Inserimento ambientale del Centro Commerciale "Globo" con relative opere di compensazione viabilistica e mitigazione ambientale</i>
		A2.1.3 <i>Bonifica e rinaturalizzazione del Rio Vareggio</i>
O3. Innalzamento della qualità insediativa	O3.1 Riduzione del consumo di suolo	A3.1.1 <i>Verificare l'attuazione degli ATU, favorendo processi di ristrutturazione e rigenerazione, azione strettamente connessa con AIP. Aggiornamento ai contenuti della LR 18/2019 sulla rigenerazione urbana.</i>

		A3.1.2 <i>Riduzione della superficie complessiva degli ATU, azione strettamente connessa con AIP. Applicazione della soglia di riduzione indicate dal PTR/PTCP e aggiornamento ai contenuti della LR 31/2014.</i>
		A3.1.3 <i>Rigoroso controllo dell'espansione dei nuclei esterni, azione strettamente connessa con AIP.</i>
		A3.1.4 <i>Riqualificazione degli insediamenti produttivi, commerciali e direzionali (linee guida APEA)</i>
	O3.2. Riuso del territorio urbanizzato	A3.2.1 <i>Riqualificazione degli spazi verdi "di quartiere" all'interno di un sistema di percorsi "sicuri" per i bambini</i>
		A3.2.2 <i>Adeguamento delle previsioni/strutture cimiteriali</i>
	O3.3. Riconoscimento, recupero e cura della identità e della forma urbana	A3.3.1 <i>Potenziamento del campus scolastico sia mediante adeguamento delle strutture scolastiche esistenti, sia degli spazi comuni verdi</i>
		A3.3.2 <i>Potenziamento della connettività ciclopedonale</i>
		A3.3.3 <i>Potenziamento del centro sportivo con attrezzature di supporto adeguate, realizzazione di un centro di aggregazione giovanile, di spazi da destinare alle associazioni.</i>
	O4. Integrazione tra sistema insediativo e della mobilità	O.4.1 Definizione delle reti infrastrutturali
A4.1.2 <i>Potenziamento della rete principale urbana con particolare riferimento agli interventi di compensazione ambientale previsti per il Centro commerciale "Globo", denominati by-pass nord-est</i>		
O.4.2 Interventi moderazione traffico centrale		A4.2.1 <i>Prosecuzione della riqualificazione degli spazi centrali e moderazione del traffico</i>
		A4.2.2 <i>Interventi di moderazione sulla rete comunale e creazione delle isole ambientali</i>

Sulla base dei contenuti così definiti si è proceduto alle opportune verifiche di coerenza.

7.2 Consumo di suolo e Ambiti di Trasformazione Urbanistica

Al Documento di Piano si attribuisce il compito di identificare sul territorio comunale gli "ambiti insediativi" e la struttura viabilistica che li sostiene; tali "ambiti" costituiscono individuazione di "macroaree" o "intorni" del territorio nelle quali si definiscono problematiche, obiettivi e modalità attuative proprie, la cui trattazione completa avviene nei diversi documenti del PGT.

Gli ambiti individuati in questa sede, in considerazione delle specificità territoriali e delle tematiche coinvolte dall'aggiornamento del PGT 2023, sono due:

- il quadrante ovest;
- il quadrante est;
- i quadranti nord e sud.

7.2.1 Quadrante ovest

Il quadrante ovest del territorio è interessato dalla presenza del Parco Agricolo Nord Est (P.A.N.E.) che, come noto, è nato dall'unione in un unico consorzio del Parco del Molgora e del PLIS del Rio Vallone. Nella sua parte mediana, il perimetro del Parco risulta in adiacenza con alcune porzioni del tessuto urbano consolidato a destinazione prevalentemente produttiva e con aree interessate da processi urbanizzativi in corso e previsti dallo strumento previgente. Nello specifico, si individuano le previsioni degli ambiti di trasformazione 2AI, 2AII a prevalente destinazione residenziale.

In questa sede è necessario e rilevante richiamare integralmente i contenuti delle procedure di verifica di esclusione dalla VAS espletate per il ATR-2AII denominato "Valloncino" nel 2014.

Nel corso del procedimento sono state prese in considerazione le alternative e le mitigazioni necessarie alla sostenibile attuazione del PA, ed è stato emesso un provvedimento finale di esclusione prot. n. 6379/2014 del 04/06/2014.

Inoltre, il perimetro Parco (allora PLIS del Rio Vallone) è stato oggetto di modifica, a seguito della richiesta avanzata dai comuni di Busnago e Ornago, già precedentemente approvata dall'Assemblea Consortile del Parco con deliberazioni n. 7 e 8 del 04/06/2015 e successivamente riconosciuta da parte della Provincia di Monza e Brianza con Decreto Deliberativo Presidenziale n. 13 del 22/02/2016.

La modifica ha riguardato, nel suo complesso e nel solo comune di Busnago, un ampliamento della superficie del Parco pari a 208.000 m², a fronte di una contenuta diminuzione di 5.827 m². L'avvenuta ripermimetrazione ha avuto come esito l'inclusione di un'ampia "fascia" di aree agricole a nord della SP2 e di alcune aree agricole intercluse con il comune di Roncello lungo il confine meridionale. La modesta riduzione è stata localizzata in corrispondenza della porzione sud dell'ATR-2All, previsione contenuta nel (pre)vigente Documento di Piano, oggetto di parere di compatibilità con DCP n. 607 del 28/07/2009 da parte della Provincia di Milano.

Come si legge nella *Relazione istruttoria* in allegato al Decreto di riconoscimento della Provincia di Monza e Brianza, l'area oggetto di modifica "ricade interamente nella rete verde di ricomposizione paesaggistica del PTCP di Monza e Brianza, sia le porzioni in ampliamento che quelle in riduzione".

I contenuti programmatici del Documento di Piano assumono i suddetti procedimenti e determinazioni confermando e precisando:

- il perimetro della rete di ricomposizione paesaggistica così come da PTCP, considerando che la normativa dello stesso fa salve le previsioni vigenti all'atto di approvazione (art. 31 del PTCP, comma a);
- l'assetto delle mitigazioni relative all'ATR-2AI e all'ATR-2All, con particolare riferimento alla fase (sud e ovest) di mitigazione;
- la corretta perimetrazione del PLIS, coerente con le previgenti destinazioni funzionali del PGT 2009 (e ancor prima PRG);
- la destinazione dell'area compresa nel PLIS, già individuata dallo strumento vigente come 2B, a mitigazione e compensazione territoriale;
- lo stralcio della previsione a servizi dell'area intorno al cimitero e la ridestinazione della stessa alla funzione agricola.

Per la rappresentazione cartografica si veda l'elaborato grafico del Documento di Piano DP.01 – *Carta delle previsioni di Piano*, allegato al presente Rapporto Ambientale.

7.2.2 Quadrante est

Anche in questa parte del territorio comunale l'elemento naturale è ampiamente caratterizzante, in considerazione della presenza del Parco Regionale Adda Nord.

In primo luogo, è fondamentale segnalare che tutto il margine ovest è stato inserito dal PTCP all'interno degli Ambiti di Interesse Provinciale (AIP), proprio al fine di concordare le più opportune soluzioni pianificatorie.

Il Comune ha avviato la procedura di Intesa con la Provincia – come descritto al paragrafo 4.4 - e il PGT ripropone i temi e le soluzioni avanzate già in quella sede.

In questa direzione, a fronte sia delle precedenti acquisizioni, sia degli approfondimenti specifici del PGT, si è ritenuto di:

- ridefinire il perimetro dell'ATR-1A e relative modalità di compensazione territoriale;
- sopprimere l'ATR-3A a destinazione produttiva e relative aree di compensazione (3B);
- prendere atto, alla luce della situazione odierna, che le previsioni di ampie aree a destinazione sportiva di proprietà pubbliche, la cui attuazione era affidata agli estesi meccanismi perequativi del PGT, non appare più oggi perseguibile (o meglio non perseguibile al di fuori di iniziative di partenariato PP);
- eliminare la previsione dell'area F/S posta tra l'ambito ATR-1A e la cascina e ridestinare parte delle aree alla funzione agricola, con proposta che tale parte confluisca negli Ambiti Agricoli di Interesse Strategico di competenza provinciale;
- ridefinire la previsione TUC_FR Zona di frangia nel comparto a sud del tessuto residenziale ridestinando le aree alla funzione agricola, ridefinendo in riduzione il perimetro del TUC e

- identificando le stesse come aree per la mitigazione e compensazione territoriale, viene altresì proposto che le suddette aree confluiscono nella Rete Verde di competenza provinciale;
- ridefinire le aree comprese tra il comparto produttivo e il TUC a mitigazione e compensazione territoriale, viene altresì proposto che le suddette aree confluiscono negli Ambiti Agricoli di Interesse Strategico di competenza provinciale.

I "grandi numeri" dell'AIP sono i seguenti:

- superficie oggetto di Intesa: 225.480 m²;
- superficie AIP: 170.510 m²;
- superficie urbanizzabile prevista in Intesa: 31.350 m²;
- superficie minima da mantenere a spazio libero: 80.700 m²;
- ampliamento RV: +75.415 m²;
- ampliamento AAS: + 52.635 m².

In secondo luogo, va menzionato il tema del Parco Adda Nord relativamente ai suoi confini, la cui modifica pubblicata in data 05/05/2015 ha incluso diverse aree agricole in comune di Busnago.

Il perimetro del Parco, infatti, si attesta lungo il margine del TUC come individuato dal vigente PGT, escludendo i vigenti ambiti con previsione di trasformazione.

Tale perimetrazione, facente riferimento a una base cartografica CTR in scala 1:10.000 non aggiornata all'effettivo stato dei luoghi, contiene sovrapposizioni ed errori materiali su cui intervenire in sede di aggiornamento del PGT.

In particolare, l'intervento previsionale chiave, cioè il completamento del by-pass stradale est con attestazione sulla SP2 (SUAP prot. n. 858 del 27/07/2005) non viene considerato correttamente come margine urbano invalicabile per l'edificazione ma allo stesso tempo come limite congruo per la definizione degli ambiti di competenza.

In questo senso, gli elaborati di piano coerenziano, stato dei luoghi, previsioni e perimetro del Parco; nella stesura predisposta ai fini dell'adozione, gli indirizzi del PGT viene richiamato – qualora ve ne fosse la necessità – ce le previsioni proposte dalla bozza di piano che comportano modifica agli strumenti sovraordinati, non potranno essere direttamente conformative del regime dei suoli se non a seguito del positivo espletamento delle procedure ai sensi della LR 12/2005 e ssmi ovvero alle normative del Parco stesso.

7.2.3 Quadranti nord e sud

Il quadrante nord del territorio è caratterizzato dalla presenza della SP12 e dell'ampia area commerciale del Globo, a confine con il comune di Cornate d'Adda.

In questa parte di territorio non sono presenti interventi significativi, se non la riduzione delle previsioni di PS relative all'ampliamento del Cimitero.

Per la restante parte si prevede il rigoroso contenimento dell'edificato, incluso quello produttivo e commerciale (Globo).

Ugualmente lungo tutto il margine sud dell'abitato è prevista la conferma dell'attuale delimitazione del TUC senza nessun tipo di intervento a consumo di suolo.

7.2.4 Consumo di suolo

Riferimenti normativi. Con DCP n. 4 del 15/02/2022, è stato approvato l'adeguamento alla soglia regionale di riduzione del consumo di suolo ai sensi della LR 31/2014 del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Monza e Brianza.

Come si legge nell'Allegato B del PTCP, l'articolazione delle soglie di riduzione tra i Comuni della Provincia è effettuata sulla base della partizione del territorio in n.10 unità territoriali denominate QAP (Quadri ambientali provinciali), a ciascuna delle quali viene assegnato un livello di criticità dell'indice di urbanizzazione territoriale (range da "molto critico" a "poco critico").

Per ognuno dei quattro livelli di criticità si individua la relativa soglia di riduzione (range da 35 a 55% per il residenziale, da 30% a 50% per le altre funzioni).

Il Comune di Busnago è compreso nel QAP10, cui viene riconosciuto un livello complessivo “poco critico” e assegnata una soglia di riduzione pari al 35% per il residenziale e al 30% per altre funzioni.

Alle soglie di riduzione attribuite dalla Provincia al Comune in funzione del livello di criticità dell'Indice di urbanizzazione territoriale (IUT) del QAP di appartenenza si applicano alcune variabili di adattamento delle soglie alle specificità locali nella misura indicata in relazione ai seguenti sistemi:

- a. sistema insediativo, sono individuate 3 variabili:
 - a.1 comuni polo (-1/-2 punti di riduzione di soglia);
 - a.2 sistema di mobilità (0/1 punti di maggiorazione della soglia);
 - a.3 potenzialità e rigenerazione (0/1,5 punti di maggiorazione della soglia);
- b. sistema di mobilità (0/2 punti di maggiorazione della soglia);
- c. sistema paesaggistico ambientale, sono individuate 2 variabili:
 - c.1 incidenza dei valori paesaggistico ambientali sul suolo utile netto (SUN) (0/-2 punti di riduzione di soglia);
 - c.2 classi di incidenza delle superfici incluse in Parchi regionali (PR) e in Parchi locali di interesse sovracomunale (PLIS) in rapporto alla superficie territoriale comunale. (0/-2 punti di riduzione della soglia).

Le variabili di adattamento sono espresse in termini di punti massimi di riduzione o di maggiorazione della soglia ed è possibile scegliere a quale delle soglie (residenziale/altro) applicare le variabili di adattamento; è possibile, in alternativa, applicarle a entrambe in quota parte.

Qualora il Comune non riuscisse a raggiungere - per una o per entrambe le funzioni - le riduzioni così determinate, sono ammesse, alcune forme di perequazione, al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi provinciali:

- (1) bilanciare alla scala comunale la riduzione tra le due destinazioni prevalenti (residenziale e altro);
- (2) bilanciare alla scala del QAP di appartenenza mediante la sottoscrizione di accordo di solidarietà territoriale con uno o più dei Comuni appartenenti al medesimo QAP. In tal caso deve essere prevista correlata perequazione dei benefici;
- (3) bilanciare, unicamente nel caso in cui il Comune lo condivida, operando riduzioni di superficie urbanizzabile derivante da previsioni del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi (1mq = 1mq).

Principali definizioni. Nell'Allegato B si precisa inoltre che “*si intendono richiamate le indicazioni di cui all'integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014, con particolare riferimento al documento “Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo”, per le parti riguardanti:*

- *recepimento delle soglie di riduzione del consumo di suolo a livello comunale;*
- *stima dei fabbisogni;*
- *criteri di qualità per l'applicazione della soglia;*
- *criteri per la carta del consumo di suolo del PGT;*
- *criteri per la rigenerazione territoriale e urbana.*

Sono inoltre assunte, e da intendersi richiamate, le definizioni di cui al Glossario del medesimo documento”.

Per facilitare la lettura del presente paragrafo si riportano dunque alcune definizioni estratte dal documento *Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo* del PTR, cui si rimanda integralmente per ulteriori e più approfonditi riscontri.

Superficie urbanizzata e urbanizzabile, i terreni urbanizzati o in via di urbanizzazione calcolati sommando le parti del territorio su cui è già avvenuta la trasformazione edilizia, urbanistica o territoriale per funzioni antropiche e le parti interessate da previsioni pubbliche o private della stessa natura non ancora attuate, esclusi quelli destinati a parchi urbani territoriali (ex art.2, comma 1, lett. b), l.r.31/14);

Superficie agricola o naturale, la superficie non classificabile come superficie urbanizzata, né come superficie urbanizzabile, indipendentemente dall'uso che la caratterizza;

Consumo di suolo, la trasformazione, per la prima volta, di una superficie agricola da parte di uno strumento di governo del territorio, non connessa con l'attività agro-silvo-pastorale, esclusa la realizzazione di parchi urbani territoriali e inclusa la realizzazione di infrastrutture sovra comunali (ex art.2, comma 1, lett. c), l.r. 31/14);

Soglia comunale di riduzione del consumo di suolo, è calcolata come valore percentuale di riduzione delle superfici territoriali urbanizzabili interessate dagli Ambiti di trasformazione su suolo libero del PGT vigente al 2 dicembre 2014 (data di entrata in vigore della l.r. 31/14), da ricondurre a superficie agricola o naturale.

Soglia comunale di consumo di suolo, rapporto percentuale tra la somma della superficie urbanizzata e della superficie urbanizzabile (a cui vanno sottratti gli interventi pubblici e di interesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale, per i quali non trovano applicazione le soglie comunali di riduzione del consumo di suolo ai 18 sensi del comma 4 art. 2 della l.r. 31/14, e individuabili sulla base della specifica deliberazione di Giunta Regionale) e la superficie del territorio comunale;

Bilancio ecologico del suolo, la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola. Ai sensi di legge, se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, il consumo di suolo è pari a zero.

Carta del consumo di suolo. Elemento essenziale di verifica è la Carta del consumo di suolo, redatta ai sensi della LR. n.31/2014, in cui si articolano sul territorio due soglie temporali che descrivono:

- consumo di suolo al 2014;
- consumo di suolo al 2023 (previsione del nuovo PGT).

Le macro-categorie in cui viene suddiviso il territorio sono: *superficie urbanizzata*, *superficie urbanizzabile* e *superficie libera* individuate secondo le modalità indicate nel documento *Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo* del PTR, cui si rimanda per le specifiche di merito. Tali criteri sono recepiti e fatti propri anche dalla pianificazione provinciale.

La quantificazione delle macro-categorie è la seguente:

	2014		PGT 2023	
Superficie urbanizzata	2.165.762,30	36,69%	2.165.762,30	36,69%
Superficie urbanizzabile	176.575,35	2,99%	93.160,90	1,58%
Superficie libera	3.561.170,44	60,32%	3.644.584,89	61,74%
	5.903.508,09	100,00%	5.903.508,09	100,00%
Soglia comunale consumo suolo		39,68%		38,26%

Soglia comunale di riduzione del consumo di suolo. Stanti i contenuti precedentemente esposti in relazione alla definizione della soglia di riduzione secondo i criteri provinciali, per il Comune di Busnago si determina il caso seguente:

Calcolo Soglia comunale di riduzione	Residenziale	Altro	Totale
QAP10 - soglia base	35,00%	30,00%	
Superficie di riduzione richiesta	29.946,53	11.257,35	41.203,88

Variabili di adattamento:				
a. 1 - comuni polo	-	0,00%		
a.2 - incidenza AT su suolo libero	1,10%	0,00%		
a.3 - potenzialità rigenerazione	0,00%	0,00%		
b.1 - sistema mobilità	0-2	0,00%		
c.1 - incidenza paes/amb su suolo utile netto	92,50%	-1,50%		
c.2 - incidenza superfici parco	55,90%	-2,00%		
totale adattamento		-3,50%	0,00%	
Soglia di riduzione a seguito adattamento		31,50%	30,00%	
Superficie di riduzione richiesta	26.951,87	11.257,35	38.209,22	

La riduzione di superficie urbanizzabile all'interno degli ambiti, raffrontata alle due soglie temporali risulta pari a:

	2014	PGT 2023		
	m2	m2	Δ 2023-2014	Δ%
Superficie AT (DP)	123.086,00	58.471,70	-64.614,30	-52,50%
residenziale (AT su suolo libero)	85.561,50	58.471,70	-27.089,80	-31,66%
A1-R	26.521,00	34.431,20	7.910,20	
Area di compensazione collegata 1B	35.000,00	0,00	-35.000,00	
A2-R	24.040,50	24.040,50	0,00	
altre funzioni urbane (AT su suolo libero)	37.524,50	0,00	-37.524,50	-100,00%
A3-P	22.314,50	0,00	-22.314,50	
Area di compensazione collegata 3B	15.210,00	0,00	-15.210,00	
Soglia di riduzione del consumo di suolo				-52,50%

Riduzione consumo di suolo AT complessivo = - 52,5%

7.3 Il Piano delle Regole e il Piano dei Servizi

Per quanto riguarda i documenti collegati al DP, cioè il PS e il PR, come già chiarito il RA a valle di una attenta lettura dei contenuti di indirizzo e degli elaborati essenziali, ha operato una selezione degli elementi necessari e sufficienti alla valutazione ambientale del PGT

Uno degli elementi forse di maggior chiarezza del vigente PGT di Busnago, anche a partire dalla lunga opera precedente iniziata con il PRG del 2001, è la centralità delle strategie pubbliche e il disegno urbano che ne è conseguito.

In proposito, vale la pena di tornare su un punto ancora d'attualità, cioè sulla necessità, quasi l'urgenza, di ricondurre la pratica urbanistica legata all'approccio regolativo-normativo a una riflessione sulla progettazione urbana e cioè sui suoi esiti "qualitativi" in termini di "qualità urbana".

Giancarlo Consonni - in un recente scritto dal titolo *Urbanità e bellezza. Una crisi di civiltà*, Solfanelli 2016 - ci ricorda la centralità e l'importanza della definizione di "bellezza civile" nella sua accezione *vichiana*, riferita alla cultura materiale degli insediamenti umani e in particolare delle città; a questa definizione si salda in modo specifico, pertinente con le considerazioni di lavoro, la citazione dal volume di Laura Ronchetti (*Il nomos infranto. Globalizzazione e costituzioni*, Jovene 2007), che in un passo cruciale così recita: *"perché una convivenza non si riduca mera compresenza tra indifferenti retta dalla legge del più forte, sfociando nel nichilismo, ma possa invece dirsi politica, deve condividersi uno spazio di interazione in cui sia possibile agire un'idea di convivenza. Questo spazio condiviso presuppone una pluralità di soggetti in grado di assumere posizioni, prendere la parola, agire [...]". Si tratta di uno spazio artificiale come lo è ogni creatura del politico. Lo spazio artificiale del politico, tuttavia, è stato costruito dal diritto della costituzione in corrispondenza con la materialità dell'uomo con il territorio fisico in cui risiede la pluralità di soggetti che condividono i principi politici su cui si basa la convivenza [...]"*.

Sembra, dunque, che la nostra attenzione venga molto efficacemente richiamata sulla *territorialità* come costante della convivenza umana e come valore intrinseco, rinsaldando il legame proprio tra regole e luoghi, tra urbanistica e urbanità, tra bellezza e civiltà.

Il PS di Busnago non rinuncia, anche in epoca di limitate risorse, a perfezionare lo scenario di lungo periodo da tempo prefigurato; in particolare, almeno tre sono i temi segnalati dalla AC:

1. il ridisegno della parte centrale del Campus, con gli accessi e l' "hub" delle connessioni ciclopedonali;
2. la ricucitura e messa a sistema di un sistema capillare di connessioni ciclopedonali, le quali in Busnago, per dimensioni e struttura dell'abitato, potrebbero giocare un ruolo non indifferente nella strutturazione "fine" dello spazio pubblico.
Questo tema, emerso chiaramente durante gli incontri con l'Amministrazione Comunale, costituisce sicuramente uno dei temi "figli" della situazione attuale nella quale si guarda con prudenza a maggiori impegni; tuttavia, anche in una logica "incrementale" e "dei piccoli passi" in Busnago è giusto sottolineare l'aspetto specifico di un nucleo urbano nel quale il processo innescato di "concentrazione" e "densificazione" può trovare ulteriori elementi di forza proprio nel sistema della mobilità non veicolare (o "debole/dolce", definizione che non si condivide troppo poiché subalterna e contrapposta al modello "forte" dei veicoli meccanici, e non integrata);
3. la conferma delle previsioni viabilistiche relative al by-pass e alla rotatoria su via San Rocco (by-pass sud);
4. la "manutenzione ordinaria e straordinaria", incluso efficientamento, delle principali attrezzature (scuole e impianti sportivi);
5. la revisione, con definizione di obiettivi attendibili, del programma per le attrezzature sportive da ricondurre ad aree già in possesso del Comune e in relazione a possibili iniziative di partenariato pubblico-privato.

Per quanto riguarda il PR, si tratta di un intervento di "ordinaria manutenzione" principalmente mirata ai seguenti obiettivi:

- revisione di alcune definizioni dei parametri urbanistici in linea con la normativa vigente ovvero con l'adeguamento al RET lombardo;
- maggiore integrazione tra la normativa geologica, sismica e idrogeologica, paesaggistica, nonché relativa all'efficientamento energetico cercando di esplicitare le principali interdipendenze ed i "riferimenti incrociati" necessari e sufficienti;
- semplificazione/eliminazione delle procedure perequative, rivelatesi non adatte a una realtà di piccole dimensioni come Busnago, perlomeno nelle forme estese e di grande estensione legate agli ATU;
- correzione di errori materiali.

In particolare, con riferimento ai contenuti di carattere ambientale, le previsioni del Piano dei Servizi e del Piano delle Regole non contengono nuove previsioni/normative rilevanti ai fini della VAS.

Si deve sottolineare che:

- le previsioni dei PA compresi nel PR sono rimaste immutate: i PA/PL 7, 8, nonché PLDP-2, PL-AT4A, sono stati completati, mentre i PA/PL 4, 12/13, 19 e PL/DT1, PL/DP 3a/ 3b sono in avanzata fase di realizzazione; al giugno 2023 restano da attuare soltanto: il comparto PL/DP 5 legato agli eventuali ampliamenti della Soc. CIMA SpA; PL/DP 6, legato strettamente alla riqualificazione della Soc. Solenis Italia Srl; il comparto PL/DP 3c all'interno del comparto produttivo ovest di via delle Industrie; tutti già valutati dalle VAS precedenti e ampiamente consolidati all'interno delle previsioni degli strumenti previgenti.
- le previsioni viabilistiche sono state integralmente riprese dal PGT vigente e non modificate; anch'esse vennero ovviamente sottoposte a Valutazione Ambientale Strategica.

La nuova proposta di PGT, dunque, non introduce nessun elemento di variazione tale da assumere rilevanza in relazione al quadro ambientale del territorio di Busnago.

7.4 Valutazione di sostenibilità dei carichi urbanistici sulla rete

Il presente paragrafo sviluppa le prime note, le quali confluiranno successivamente nell'elaborato di *Valutazione di sostenibilità dei carichi urbanistici sulla rete di mobilità*, secondo le indicazioni dell'Allegato A alle NTA del PTCP, parte 5.

IL Comune di Busnago, sia in relazione alle specifiche caratteristiche del suo territorio interessato dal tracciato della SP2, sia per ragioni di ordine metodologico generale, si è da lunghi anni impegnato nella definizione di un attendibile quadro della mobilità.

Nel 2001, contestualmente alla variante generale del PGT, si dotò del PGTU comunale, comprendente tra l'altro l'utilizzo di un modello di traffico per valutare le importanti scelte viabilistiche che allora si prospettavano (By-pass est, oggi realizzato).

Quegli studi – che per ragioni di budget assegnato al PGT non è stato possibile aggiornare - costituiscono a tutt'oggi un adeguato supporto alle valutazioni di compatibilità delle scelte urbanistiche; sono pertanto richiamati agli atti come documentazione settoriale a corredo del PGT 2023.

E' altresì opportuno segnalare che sul territorio comunale si trova anche il noto Centro Commerciale "Globo", il quale costituisce il principale attrattore/generatore di traffico; ciò significa che le considerazioni del livello comunale in materia di mobilità si trovano più spesso a considerare fenomeni indotti da scelte sovraordinate, rispetto alle quali ci si trova a "subire" piuttosto che a "governare" gli effetti.

7.4.1 Il sistema della mobilità

La rete viabilistica è formata dalla SP2 Monza-Trezzo, classificata C1 dal Piano Provinciale della Viabilità, che costituisce la principale infrastruttura viaria sul territorio comunale; essa riveste un ruolo importante a livello intercomunale e costituisce l'asse di connessione del Vimercatese con il territorio bergamasco, tramite il ponte sull'Adda situato nel comune di Trezzo.

Inoltre, concorrono a confermare la SP2 come asse di importanza sovralocale con rilevante ruolo di "asse ordinatore" della struttura urbana diffusa dei comuni attraversati:

- lo spostamento del casello di Trezzo;
- il progetto di viabilità "esterna" di Vaprio d'Adda con la realizzazione di un attraversamento dell'Adda (preliminare "Variantina di Vaprio d'Adda, approvato con Del. G. Provinciale di Milano N. 856 del 10.12.2003, e definitivo approvato con Del. di CC del Comune di Vaprio d'Adda, n. 38 del 30.06.2006);
- gli interventi di riqualificazione della SP2 promossi dalla Provincia in sede di CdS per il rilascio delle autorizzazioni al Centro Commerciale Globo ed altre iniziative commerciali contermini.

L'accesso al territorio comunale avviene anche da sud, dalla prosecuzione di via S. Rocco, che collega Busnago con Roncello, e da nord, da via De Amicis, che si collega con Cornate d'Adda, la SP178.

La rete urbana principale, funzionalmente classificata di livello "interquartiere" secondo la dicitura del CdS, forma una sorta di "Y" costituita da via del Campo e il nuovo by-pass sud-est (attualmente in fase di realizzazione).

[Integrazione 2020]. Con riferimento al punto 3.3.1 del Parere di compatibilità espresso in data 13/06/2019 ed a ulteriore chiarimento di quanto prodotto relativamente ai contenuti minimi dell'art. 40 del PTCP, si rileva quanto segue.

Nell'elaborato PS.A.4.01 la legenda è stata integrata e corretta come segue:

- Strada extraurbana secondaria C1 equivale a Strade extraurbane secondarie e viabilità urbana principale di primo livello (colore rosso nella tavola 12 PTCP).*
- Strada extraurbana secondaria C3 equivale a Strade extraurbane secondarie e viabilità urbana principale di secondo livello (colore verde nella tavola 12 PTCP).*

Per quanto riguarda i riferimenti bibliografici richiesti a sostegno della classificazione "C3" si fa riferimento ad un documento ritenuto la pietra miliare della pianificazione di settore ovvero il Piano della Viabilità Provinciale della Provincia di Milano, datato 1998 a cura del Centro Studi PIM, il quale alla pagina 84, distingue almeno tre livelli relativi alla nota classificazione del CdS (art. 2) categoria C – extraurbane secondarie, sulla base della consolidata differenziazione dei tipi CNR: rispettivamente IV, V, VI.

Soddisfatta così la curiosità storica, si tende a rimarcare che nella sostanza (apportate le precisazioni in legenda) la classificazione proposta rispecchia fedelmente quanto contenuto nella Tavola 12 del PTCP nella quale è individuato con codice 709 "nuovo itinerario tangenziale a est dell'abitato di Busnago fino alla SP2. A seguito della de-classificazione della SP178 storica che "taglia" l'abitato in due (via Ripamonti), la citata connessione a est (denominata convenzionalmente a livello locale "by pass est" e costituita dalle attuali vie del Lavoro, Unità d'Italia, Piave, nonché tratta in previsione di innesto sulla SP2), necessiterebbe di una adeguata collocazione proprietaria in quanto strada extraurbana (appunto a Strade extraurbane secondarie e viabilità urbana principale di secondo livello di colore verde nella tavola 12 PTCP).

Ciò comporterebbe però necessari atti conseguenti a livello proprietario e gestionale che allo stato attuale non è dato sapere se verranno perfezionati (e ciò spiega la classificazione precedente).

In ogni caso, a chiarimento e in accordo con quanto richiesto si provvede a classificare il "by pass est" in ottemperanza a quanto previsto dal PTCP.

Infine, all'art. 6.12 del PGT si è esplicitato il richiamo all'art. 22 del CdS "Accessi e diramazioni" ai fini di quanto disposto dall'art. 40.3.a del PTCP.

Tale struttura viaria a "Y" – così definita già nel PRG e nel PGTU – è confermata come matrice dell'assetto definitivo della viabilità comunale, capace, da un lato di connettersi adeguatamente all'asse della SP2 e servire le crescenti relazioni ad essa legate (anche in relazione alla realizzazione di nuove rotatorie nelle intersezioni con la stessa), dall'altro di limitare il più possibile il consumo di suolo e gli impatti dovuti alla realizzazione di ulteriori o più estese infrastrutture, rivelatesi del tutto sovradimensionate ad una attenta verifica dei volumi di traffico.

Le principali vie di distribuzione all'interno del tessuto edilizio sono via Ripamonti, via S. Rocco e via Manzoni, classificate come strade di quartiere, che consentono l'accessibilità al nucleo storico.

La filosofia della "moderazione del traffico", che si è ormai imposta nei Paesi del Nord Europa, è stata perseguita attraverso i principi del "traffic calming" che si possono così riassumere:

- ridurre il traffico
- contenere la velocità e migliorare la sicurezza stradale
- liberare più spazi pubblici
- qualificare gli spazi pubblici (arredo urbano).

Per quanto attiene ai temi della mobilità si rimanda al vigente PGTU (1999) e agli approfondimenti (in allegato) richiesti dall'art. 40 del PTCP.

Rispetto al quadro d'insieme delineato in tema infrastrutturale nel DP vigente, lo stato attuale si è così definito:

- si è fermato il progetto del SVP, che per quanto riguarda la connessione tra Dalmine e Lomazzo è vincolata al reperimento dei fondi di finanziamento;
- si è realizzato il nuovo svincolo/casello A4 di Trezzo;
- sono state completate le principali opere di adeguamento della SP2 in attuazione della pianificazione negoziata per l'ampliamento del Globo, con esclusione del raccordo con il by pass est di Busnago tra Sp2 e via Piave.

Nelle sedi deputate, avvalendosi delle possibilità offerte dall'art. 44, comma 19, della LR 12/2005 per interventi di compensazione mediante suddivisione degli oneri di legge tra i diversi soggetti (Comuni) interessati, la Provincia di Milano prescrive una serie di opere viabilistiche indispensabili per la realizzazione dell'ampliamento del Centro Commerciale, così precisamente distinte (Parere prot. 1898/73/05/2347/01 del 18/01/2006):

- quale condizione necessaria per l'attivazione dell'attività di vendita in ampliamento, preventiva realizzazione e apertura al traffico di N. 3 rotatorie posizionate sulla SP2 all'intersezione con viale Lombardia, via Manzoni; nuovo asse a est del Globo con raccordo ai parcheggi del medesimo (lato est); strade complanari monodirezionali su entrambi i lati della SP2 onde separare i flussi in ingresso e/o locali da quelli di scorrimento sull'asta principale (opere realizzate);
- quale condizione necessaria per il rilascio dell'autorizzazione commerciale, assunzione di formale impegno da parte dell'Operatore a corrispondere gli oneri economici legati alla realizzazione delle seguenti opere:
 - a) tratta di collegamento a nord tra la strada di accesso ai parcheggi lato est e la via Berlinguer in Comune di Cornate (parzialmente realizzata);
 - b) tratta stradale di collegamento a sud tra la rotatoria sulla SP2 e la rotatoria terminale della strada di "connessione est" (by Pass) già prevista dal Comune di Busnago (non realizzata);
- quali ulteriori condizioni necessarie al rilascio dell'autorizzazione commerciale, la stipula di un accordo tra i Comuni di Busnago, Cornate d'Adda, Bellusco, Mezzago, Trezzo sull'Adda e la Provincia di Milano, nella quale si ripartisca la quota di oneri destinata ai suddetti Comuni, individuandone altresì le opere già in sede di CdS proposte: rotatoria in Comune di Bellusco; controstrade zona industriale in Comuni di Bellusco e Mezzago; intersezione SP2-strada per Porto d'Adda in Comune di Trezzo (opere realizzate).

All'interno del "Distretto del commercio della Brianza Sud" sono presenti tre grandi strutture di vendita, tra cui la più importante è il centro commerciale "Globo" di Busnago che ha una superficie totale di 57.604 mq autorizzati, divisa in 7.169 mq destinati al comparto alimentare e 50.435 mq al comparto non alimentare (dati 2010).

All'interno del centro, oltre alla presenza di un ipermercato a insegna Iper, sono presenti 49 punti vendita suddivisi in 9 pubblici esercizi e 40 esercizi di vicinato.

Dunque, il Comune di Busnago in considerazione del ruolo sempre più rilevante che il Centro Commerciale "Globo" ha assunto nel tempo sul territorio comunale, non può che confermare l'approccio collaborativo finalizzato a gestire le ricadute sul territorio delle attività commerciali e del loro indotto.

Tale indirizzo già perseguito nell'ambito del PGT vigente, viene confermato nell'ambito della presente revisione, nell'ottica di una intensificazione delle ricadute concrete sul territorio.

Gli atti convenzionali in essere mettono in luce alcune criticità che possono essere risolte solamente in logica consensuale:

- problematiche relative alla gestione dei parcheggi;
- problematiche relative alla sicurezza degli utenti;
- problematiche relative al completamento delle infrastrutture già previste.

Il completamento del by-pass nord-est tra la via Piave e la SP2 costituisce priorità assoluta del Piano dei Servizi di Busnago.

7.4.2 Domanda di mobilità

La stima della domanda di mobilità viene condotta principalmente sulla valutazione dei dati contenuti nel vigente PGTU di Busnago e dalle integrazioni provenienti da una serie di studi effettuati in relazione agli insediamenti commerciali previsti sul territorio comunale; inoltre, tali valutazioni non possono prescindere dalla considerazione di alcuni fatti generali:

- l'ampliamento dell'autostrada A4 Milano-Venezia a quattro corsie per senso di marcia;
- la realizzazione della Pedemontana, il cui tracciato passa a nord di Busnago presso il comune di Cornate d'Adda;
- la conferenza dei servizi (verbale della seduta conclusiva, tenutasi il 16 e 19 gennaio 2006) che decreta la realizzazione di un nuovo tratto di strada in direzione nord-sud in vista della richiesta di ampliamento del centro commerciale "Globo";
- lo studio di traffico per l'ampliamento del tratto di SP2 Vimercate-Trezzo d'Adda, (giugno 2007).

Per quanto attiene all'ampliamento dell'A4 Milano-Venezia, esso ha consistito nell'estensione a quattro corsie per senso di marcia del sedime (sezione) stradale, nell'adeguamento/sostituzione di tutti i manufatti di scavalco e nella ristrutturazione di alcuni svincoli, tra cui quello di Trezzo.

Lo spostamento del casello di Trezzo realizzato nell'ambito dei lavori citati, ha notevolmente "caricato" il quadrante ovest dell'omonimo comune, aggravando i fenomeni congestivi della SP2, fenomeni che nei momenti di maggior criticità toccano la tratta busnaghese.

Per quanto attiene al Sistema Viabilistico Pedemontano (con tutte le cautele dovute all'attuale congiuntura economica), esso si configura come nuovo asse autostradale che, nella sua parte più orientale, collega la A51 tangenziale Est (a nord di Vimercate) e la A4 a Brembate (in provincia di Bergamo), dopo aver superato il fiume Adda presso Bottanuco.

Nel marzo 2006 il CIPE ha definitivamente approvato con prescrizioni, il progetto preliminare della Pedemontana (secondo le procedure della "Legge Obiettivo"), per il quale è stato siglato (nel febbraio 2007) l'Accordo di Programma per la realizzazione delle opere, che ne scandisce le future tappe progettuali.

Tale previsione è destinata a "rivoluzionare" l'assetto viabilistico dell'area del Trezzese, non soltanto per il fatto di introdurre un altro attraversamento viabilistico dell'Adda (peraltro a pedaggio e dunque con le limitazioni che soffre l'attuale A4), quanto per la creazione dello svincolo di Cornate d'Adda.

In tale nodo converge il sistema di circonvallazioni di Cornate che risulta essere a sua volta collegato senza soluzione di continuità a quello di Busnago, vale a dire alla viabilità di Roncello, Trezzano Rosa, Vaprio d'Adda; tale sommatoria configura una sorta di asse nord-sud parallelo alla viabilità esterna di Trezzo e strettamente collegato anche al casello A4 ivi localizzato.

Per quanto attiene al PGTU, i cui dati si riferiscono ai rilievi del 1999, esso è tuttavia l'unico strumento che fornisce un quadro dettagliato dei fenomeni di traffico a livello comunale; pertanto è indispensabile riferirsi alle valutazioni generali ivi contenute, riservandosi di puntualizzare i singoli valori di rilievo.

In generale, si ritiene verosimile considerare come ancora attendibili i rilievi di traffico effettuati nel novembre 1999, poiché i rilievi effettuati negli studi più recenti indicano volumi di traffico dello stesso ordine di grandezza.

Il PGTU mise in luce le seguenti principali problematiche:

dall'esame dei conteggi:

- a) saturazione della SP 2 dalle h 7.00 alle ore 8.00, in direzione Vimercate con presenza di incolonnamenti;
- b) flussi massimi attestati sui 2000 v/h nei due sensi, con eguale ripartizione; tali valori pari ad oltre 23.000 veicoli/giorno, rappresentano una criticità importante, non tanto per i valori assoluti raggiunti (peraltro non tra i più alti), quanto in relazione alla capacità delle intersezioni;

- c) la quota di traffico operativo + pesante supera il 18%, pari a oltre 1300 veicoli/giorno, valore decisamente alto; in particolare, si nota che la componente di traffico operativo (furgoni < 35) è equivalente ai mezzi pesanti;
- d) l'itinerario via Piave - S. Rocco, direzione Roncello, raccoglie flussi significativi (400-500 v/h), che assommata a quelli provenienti da via Ripamonti, caricano la via S. Rocco di circa 700 v/h (ora di punta antimeridiana), valore da ritenersi la maggiore criticità a livello comunale.

dalle interviste, volte ad interpretare in modo corretto la "struttura" dei flussi di traffico:

- a) la consistente prevalenza di traffico di attraversamento, in particolar modo sulla Monza-Trezzo (si fa notare che il valore in destinazione riscontrato sulla postazione 1 è influenzato dall'adiacente ingresso di via Industrie e pertanto risulta essere sovrastimato);
- b) la percentuale di attraversamento sulle postazioni nord-sud rispettivamente del 84,7% e del 65,5%, con chiara indicazione del problema dell'attraversamento sud-nord (antimeridiano) e viceversa (Cornate + Colnago = 20% delle destinazioni);
- c) le problematiche del nodo SP2-SP178 per la "convergenza" di flussi consistenti verso tutte le direzioni;
- d) la relativa consistenza degli spostamenti veicolari interni, dovuta alle dimensioni dell'abitato (peraltro tale componente è quella di più difficile stima e risulta mediamente sottostimata).

Inoltre, le interviste O-D permettono di individuare la scala territoriale di influenza di traffico passante all'interno dell'ambito comunale di Busnago. Si riscontrò che i principali comuni di provenienza e destinazione sono Bellusco, Vimercate, Cornate, Colnago, Trezzo e Roncello.

Per aggiornare i dati di rilievo si sono confrontati i seguenti documenti:

- la relazione tecnica di studio di traffico effettuata da Sisplan per lo studio di compatibilità territoriale ed ambientale riferito agli effetti per il completamento e l'ampliamento del centro commerciale "Globo" - Luglio 2005;
- lo studio di fattibilità per la riqualificazione della SP2 redatto da Centro studi PIM per conto della Provincia di Milano - Giugno 2007.

La relazione sullo studio di traffico svolta da Sisplan descrive la situazione attuale ai fini di poter prevedere il traffico indotto dall'ampliamento del centro commerciale "Globo".

Sono stati effettuati i rilievi nel giugno 2005 nella fascia oraria tra le 17.00 e le 18.00, considerata come critica rispetto al sommarsi del traffico normale con quello indotto dal comparto commerciale (cfr. Figura 34).

Rilevazioni effettuate venerdì 24 - 06- 2005 nella fascia oraria 17.00 - 18.00

Sezione	Strada	Direzione	Auto	Pesanti(>5,5m)	Totale
A	SP2 Monza Trezzo	Trezzo	746	113	859
		Vimercate	756	86	842
B	SP2 Monza Trezzo	Trezzo	800	80	880
		Vimercate	669	107	776
C	SP 178 Roncello Cornate	SP2	267	63	330
		Colnago	335	51	386

Rilevazioni effettuate sabato 25- 06- 2005 nella fascia oraria 17.00 - 18.00

Sezione	Strada	Direzione	Auto	Pesanti(>5,5m)	Totale
A	SP2 Monza Trezzo	Trezzo	833	26	859
		Vimercate	902	40	942
B	SP2 Monza Trezzo	Trezzo	905	26	931
		Vimercate	618	43	661
C	SP 178 Roncello Cornate	SP2	443	18	461
		Colnago	341	18	359

Successivamente il Centro Studi PIM è stato incaricato dalla Provincia di Milano di predisporre uno studio di fattibilità per la sistemazione della SP2 Monza-Trezzo nel tratto Vimercate-Trezzo sull'Adda. Obiettivo dello studio è la definizione di soluzioni progettuali che consentano di fluidificare e mettere in sicurezza l'itinerario provinciale della SP2 Monza-Trezzo in considerazione anche degli interventi previsti (dagli strumenti urbanistici comunali) o in progetto (da parte dei comuni o della Provincia di Milano). Oltre che agli interventi di tipo viabilistico, si tiene conto di alcuni interventi sulla rete di trasporto pubblico su ferro, che influiscono nel sistema di spostamenti complessivi. Si tratta:

- del tratto della cosiddetta Gronda ferroviaria Est Seregno-Carnate-Bergamo, consistente nel raddoppio della linea esistente Seregno Usmate Velate e nella costruzione del nuovo tracciato tra Usmate e la linea Bergamo Treviglio;
- il raddoppio della tratta Carnate-Airuno della linea RFI Monza-Calolziocorte;
- l'ammodernamento ed elettrificazione della linea RFI Monza-Molteno-Lecco;
- lo studio del prolungamento della linea metropolitana M2 dall'attuale capolinea di Cologno Nord fino a Vimercate.

L'indagine muove dalla raccolta e dall'analisi dei carichi di traffico effettuati lungo la SP2 (resi disponibili dai comuni interessati e dalla Provincia di Milano) dei risultati di una specifica campagna di rilievi di traffico (maggio 2007).

I rilievi per il tratto di SP2 pertinente al territorio di Busnago furono effettuati dalla Provincia di Milano nel 2006 e dalla società Mercurio per l'ampliamento del centro commerciale di cui detto sopra nel 2005.

Direzioni	Ora di punta 07.30 - 08.30	Ora di punta 17.30 - 18.30
Vimercate	704	887
Trezzo	910	1187
Totali nei due sensi	1614	2074

Che possono essere confrontati con i rilievi effettuati nel novembre del 1999 per la redazione del PGU.

Direzioni	07.00-08.00	08.00-09.00	17.00-18.00	18.00-19.00
Vimercate	760	769	420	399
Trezzo	1178	1281	1235	1049
Totali nei due sensi	1938	2050	1655	1448

Il confronto è importante per verificare i trend evolutivi della mobilità, in assenza di rilievi aggiornati, e operare le stime cautelative rispetto agli scenari di piano:

hdp am	1999	2006	Var %
Vimercate	769	704	-8,5%
Trezzo	1281	910	-29,0%
Totale	2050	1614	-21,3%
hdp pm	1999	2006	
Vimercate	420	887	111,2%
Trezzo	1235	1187	-3,9%
Totale	1655	2074	25,3%

Come si può osservare si hanno variazioni contrastanti tra mattina e sera; ciò conferma l'assunto che i livelli generali di mobilità non sono incrementati sostanzialmente nel decennio ma hanno avuto diverse mutazioni "interne". Per questa ragione, la scelta di incrementare del 20% i flussi oggetto di verifica, sebbene non riscontrata da dati empirici, appare non solo corretta ma abbondantemente cautelativa.

7.4.3 Quantificazione del traffico indotto

In assenza di altri strumenti più sofisticati, quali software simulativi, il PTCP suggerisce di procedere ad una stima parametrica del traffico generato a partire dalle quantità urbanistiche desumibili dal PGT.

Per quanto attiene al presente documento si è seguita la seguente procedura:

- definizione della superficie lorda di pavimento massima, per ogni funzione insediabile;
- individuazione, anche con rappresentazione grafica in scala adeguata, dell'itinerario di accesso alla rete stradale di grande comunicazione (autostrade e superstrade) e a quella sovracomunale di primo e secondo livello, di cui alla tav. 12 del PTCP, nonché ai servizi di trasporto pubblico, secondo il criterio dell'"ambito di accessibilità sostenibile" di cui all'art. 39 delle Norme del PTCP;
- quantificazione del traffico veicolare indotto (generato e attratto) dagli ambiti in esame;
- definizione del livello di servizio della rete stradale sovra comunale di riferimento, allo stato di fatto (rilievo del carico di traffico giornaliero e delle fasce orarie di punta (7:00-9:00 e 17:00-19:00) e confronto con la capacità dell'asse stradale);
- verifica della situazione attesa con l'attuazione "complessiva" delle previsioni per singolo ambito (confronto del traffico indotto con la capacità residua dell'itinerario stradale di riferimento);
- valutazione delle possibili interrelazioni tra gli indotti dei diversi ambiti in esame;
- valutazione circa la sostenibilità del traffico indotto dalle previsioni di piano. Eventuale previsione di opere infrastrutturali, da realizzare preventivamente, per rendere sostenibile il maggior traffico.

Le scelte del PGT 2023 sono sostanzialmente in riduzione del consumo di suolo e in direzione di una "riqualificazione e densificazione" del costruito esistente:

- si hanno solo N. 2 ATU residenziali in previsione; N. 5 PA in fase di realizzazione con volumetrie residue di varia entità; N. 4 zone di completamento/densificazione soggette a PC convenzionato; il tutto per un totale di 541 abitanti previsti al 2028. Si tratta come evidente di previsioni assolutamente in linea con i trend demografici e quindi con valori complessivi decisamente ridotti;
- secondo le rilevazioni del PS, il rapporto specifico mc/mq abitante a Busnago è maggiore di 50 mq/ab e raggiunge i 58 mq/ab; pertanto le stime sono ragguagliate a questo dato.

Si vedano le tabelle seguenti:

Tabella 1a: definizione slp e carico insediativo – destinazione residenziale

Interventi previsti	Destinazioni d'uso ammesse	Slp (m2)	abitanti (1ab/50 m2)	Abitanti (1ab/58 m2)
A1-R	residenziale	6.197,62	124	107
A2-R	residenziale	4.327,29	87	75
PL4	residenziale	1.594,00	32	28
PL7	residenziale	2.453,33	50	43
PL8	residenziale	1.666,67	34	29
PL12/13	residenziale	3.156,08	64	55
PL19	residenziale	3.166,67	64	55
zona B-C (1)	residenziale	2.412,09	49	42
zona B-C (2)	residenziale	1.572,41	32	27
zona B-C (3)	residenziale	542,72	11	10
totale RES		27.088,88	542	465

Le funzioni complementari previste a livello di PGT quali esercizi di vicinato e uffici sono da ritenersi, per le dimensioni limitate sia in termini relativi che assoluti, del tutto ininfluenti rispetto ai flussi complessivamente generati. Piuttosto che stimare in modo del tutto arbitrario la quota relativa alle suddette funzioni si è preferito incrementare del 10% i flussi generati dalle zone residenziali considerate.

Per quanto attiene alle destinazioni artigianali e produttive (non vi sono previsioni commerciali) la struttura urbana di Busnago è profondamente condizionata da fattori che vanno oltre i propri confini comunali: l'area industriale di Bellusco II (a ovest); l'area commerciale al confine con Trezzo (a est) e naturalmente il polo cresciuto attorno al Globo al confine nord con Colnago.

A livello comunale si distinguono tra aree di localizzazione delle aree produttive:

- a est, via Piave/SP2: il cosiddetto comparto CIMA, ormai consolidato;
- a sud, SP178: un'area artigianale e produttiva che vede la soc. Solenis come entità principale;
- a ovest, SP2: un'area artigianale/produttiva, in cui spicca la soc. VAMPTECH;

La tabella seguente restituisce le quantità in gioco.

Nelle colonne di stima degli addetti è stata introdotta una approssimazione di dettaglio distinguendo tra:

- attività produttive con maggior impatto 1ad/50 mq;
- attività artigianali/produttive di minor impatto 1ad/100 mq.

Tabella 1b: definizione slp e carico insediativo – destinazione produttiva

Interventi previsti	Destinazioni d'uso ammesse	Slp (m2)	addetti (1/50-100m2)	addetti (1/50 m2)
PL DP/1	<i>produttivo A</i>	11.801,71	118	236
	settore nord	11.801,71	118	236
PL/AT-4A	<i>produttivo B</i>	5.168,70	103	103
PL DP/2	<i>produttivo A</i>	16.447,39	164	328
PL DP/3a	<i>produttivo A</i>	6.241,75	62	124
PL DP/3b	<i>produttivo A</i>	6.275,19	63	126
PL DP/3c	<i>produttivo A</i>	4.964,80	50	99
	settore ovest	39.097,83	443	781
PL DP/4	<i>produttivo A</i>	3.063,18	31	61
PL DP/6	<i>produttivo B</i>	5.800,84	116	116
	settore sud	8.864,02	147	177
PL DP/5	<i>produttivo A</i>	11.659,00	117	233
	settore est	11.659,00	117	233
totale PROD		71.422,56	824	1.428

Spostamenti veicolari generati/attratti dalle previsioni

Seguendo le indicazioni del citato Allegato al PGT, è possibile ricavare una stima del traffico, così come segue:

a) Previsioni prevalentemente residenziali: traffico leggero

Tabella 2a: spostamenti generati/attratti da insediamenti residenziali

Interventi previsti	abitanti (1ab/50 m2)	residenti "attivi" (60%)	"attivi" con auto (80%)	uso n. auto (1,2 persone/aut o)	HDP am		HDP pm	
					in (10%)	out (90%)	in (60%)	out (10%)
A1-R	124	74	60	50	5	45	30	5
A2-R	87	52	42	35	3	31	21	3
PL4	32	19	15	13	1	12	8	1
PL7	50	30	24	20	2	18	12	2
PL8	34	20	16	14	1	12	8	1
PL12/13	64	38	31	26	3	23	15	3
PL19	64	38	31	26	3	23	15	3
zona B-C (1)	49	29	24	20	2	18	12	2
zona B-C (2)	32	19	15	13	1	12	8	1
zona B-C (3)	11	7	5	4	0	4	3	0
totale RES	547	328	263	219	22	197	131	22

b) Previsioni prevalentemente produttive: traffico leggero

Tabella 2b: spostamenti generati/attratti da insediamenti produttivi

Interventi previsti	addetti (1/50-100m2)	n. auto (1,5 auto/addetto)	HDP am in (80%)	HDP pm out (50%)
PL DP/1	118	79	63	39
settore nord	118	79	63	39
PL/AT-4A	103	69	55	34
PL DP/2	164	110	88	55
PL DP/3a	62	42	33	21
PL DP/3b	63	42	33	21
PL DP/3c	50	33	26	17
settore ovest	443	295	236	148
PL DP/4	31	20	16	10
PL DP/6	116	77	62	39
settore sud	147	98	78	49
PL DP/5	117	78	62	39
settore est	117	78	62	39
totale PROD	824	549	439	275

c) Previsioni prevalentemente produttive: traffico pesante

Tabella 3: generazione di traffico pesante per 1.000 mq di SLP

Interventi previsti	Slp (m2)	n. camion (1/400 m2 slp)	posti occupati (75%)	turnover veicoli	veicoli/ ora	veicoli/ giorno	veicoli/ hdp
PL DP/1	11.801,71	30	22	118	5	177	18
settore nord	11.801,71	30	22	118	5	177	18
PL/AT-4A	5.168,70	13	10	52	2	78	8
PL DP/2	16.447,39	41	31	164	7	247	25
PL DP/3a	6.241,75	16	12	62	3	94	9
PL DP/3b	6.275,19	16	12	63	3	94	9
PL DP/3c	4.964,80	12	9	50	2	74	7
settore ovest	39.097,83	98	73	391	16	586	59
PL DP/4	3.063,18	8	6	31	1	46	5
PL DP/6	5.800,84	15	11	58	2	87	9
settore sud	8.864,02	22	17	89	4	133	13
PL DP/5	11.659,00	29	22	117	5	175	17
settore est	11.659,00	29	22	117	5	175	17
totale PROD	71.422,56	179	134	714	30	1.071	107

Riassumendo ai fini di una valutazione dell'incidenza sui livelli di servizio delle infrastrutture si ha la seguente tabella:

Parametri Provincia

	hdp am		hdp pm	
	in	out	in	out
residenziale	22	197	131	22
produttivo	600			435
nord	63			39
ovest	236			148
sud	78			49
est	62			39
pesante omog.*	161			161
Totale	622	197	131	457

* coefficiente omogeneizzazione 3

Ai fini di un controllo degli ordini di grandezza si è deciso di adottare la metodologia *ITE – Trip Generation 9th Edition, copyrights, Insitute of Transportation Engineers*, applicando le equazioni alle medesime unità di misura, ovvero abitanti insediati e addetti:

ITE Trip Generation Rates - 9th Edition

	hdp am		hdp pm	
	in	out	in	out
Single Family 210	35	78	100	52
Townhouse 230	16	86	87	43
media	26	82	94	48
Light industrial 110	301	62	73	273
Industrial park 130	333	54	76	303
media	317	58	75	288
Totale	343	140	168	336

Come si può notare vi sono alcune significative differenze:

- nel residenziale l'ora di punta è più distribuita tra in e out (16% 84% e 67% 33%);
differente anche il totale veh totali 429 nel primo caso e 265 nel secondo;
- anche nel produttivo si ha una diversa distribuzione in/out con un totale di 738 veh totali pari al 71% di quelli stimati con il metodo provinciale.

Tali considerazioni mettono in luce, soprattutto per il produttivo, una eccessiva semplificazione del dato dell'ora di punta nella quale il metodo di stima provinciale concentra tutto il flusso in out e non contempla alcuna distribuzione nelle altre ore del giorno.

La tabella comparativa mette in luce i seguenti numeri:

Parametri specifici verifiche traffico Busnago

	hdp am		hdp pm	
	in	out	in	out
residenziale	22	197	131	22
Produttivo PROVINCIA	622	197	131	457
Produttivo ITE	317	58	75	288
Totale PROVINCIA	644	394	262	479
Totale ITE	339	255	206	310

Per un totale di 1.110 veh contro i 1.779 veh stimati con parametri provinciali.

Com'è noto in assenza di un modello di traffico ovvero della costruzione di una matrice O-D, i successivi passaggi di attribuzione alle infrastrutture del traffico generato, sono del tutto aleatori e di fatto non significativi ai fini del calcolo LOS.

Piuttosto, è importante conoscere il *residuo di capacità* – principalmente dei nodi – per comprendere laddove possano insorgere/accentuarsi eventuali criticità.

A titolo esclusivamente esemplificativo si è proceduto alla seguente verifica a campione:

- utilizzo della metodologia americana di calcolo della capacità HCM -CAP-X (*The Capacity Analysis for Planning of Junctions (CAP-X) software product is disseminated under the sponsorship of the U.S. Department of Transportation in the interest of information exchange*).
- input dei dati disponibili (2000) per l'intersezione Manzoni-Belgioioso-SP2 con un incremento del 20% dei flussi su tutte le manovre;
- scelta della tipologia di rotonda con 2 corsie di accodamento sui bracci est-ovest e 1 corsia sui bracci nord-sud.

In relazione ai rilievi mossi in sede di Parere del 2018 e nell'impossibilità di procedere a rilievi di traffico, si è aggiunta una ulteriore verifica di capacità con i seguenti criteri:

- incremento parametrico dei flussi fino al raggiungimento della soglia di capacità V/C dello 0,75 ritenuta prudenziale.

L'output grafico viene riportato nelle figure seguenti; con la prima simulazione il rapporto V/C rimane compreso tra 0,28-0,55, quindi LOS C. con i dati ITE.

Tuttavia, come noto, non tutte le rotonde realizzate sulla SP2 mantengono tale standard e questo è senz'altro il motivo dei momenti di congestione che si registrano attualmente sull'infrastruttura.

Le Figure 35 e 36 riportano i valori V/C saturati fino allo 0,75 con una matrice di input così ripartita e pari ad un incremento rispetto agli ultimi rilievi come da tabelle seguenti:

Matrice 2006

dir trezzo	0	16	836	52
dir vimercate	0	6	725	95
dir busnago	0	265	13	4
dir bellusco	0	74	59	13

Matrice teorica fino a V/C 0,75

dir trezzo	0	21	1087	68	130%
dir vimercate	0	9	1088	143	150%
dir busnago	0	345	17	5	130%
dir bellusco	0	148	118	26	200%

Anche questa verifica dimostra che le previsioni di PGT, prevalentemente relazionate alle funzioni produttive (e con riferimento anche ai dati sovrastimati del metodo Provincia) sono compatibili con le caratteristiche geometriche e le condizioni di deflusso dei principali nodi della SP2. Fino a circa 1000 vph per direzione la rotatoria non subisce significativi cali di efficienza.

Inoltre, sulla base delle prioritarie previsioni del PS per la viabilità principale, il previsto nodo a est sulla SP2 (via Piave), inteso quale terminale del by pass est del nucleo urbano, otterrà una diversa e più distribuita ripartizione sugli attuali nodi della SP2 (ovest e centro).

7.4.4 Conclusioni

Alla luce delle verifiche effettuate si può affermare quanto segue:

- gli ordini di grandezza del traffico generato dalle previsioni di PGT assommano a circa 210-340 veicoli in e out nelle ore di punta sia am che pm, per un totale compreso tra 740 -1040 veicoli hdp (ovvero nell'ipotesi più attendibile 520 e 595 veicoli hdp).
- tale quantità si distribuisce correttamente sulla rete comunale utilizzando la struttura viaria principale attestata sulla SP2, ovvero mediante la via del Campo-via Piemonte a ovest e viale Unità d'Italia a est (quando completata con il raccordo alla SP2); mentre a sud si appoggia sulla SP178 (via per Roncello);
- alcune delle intersezioni principali sono state negli anni recenti adeguate con rotatorie (SP2), mentre alcune altre rientrano nelle priorità del PS (vedi ultimo capoverso);
- in generale la SP2 soffre nelle ore di punta (soprattutto pm) di alcuni momenti di congestione dovuta alle limitazioni geometriche dei nodi.

La riserva di capacità ipotizzata per rotatorie adeguatamente dimensionate (2 corsie di accodamento) risulterebbe di circa accettabile rispetto alla soglia critica considerata critica pari a $V/C = 0,75$.

Tutti i valori stimati nell'intersezione campione, fino ad un teorico incremento massimo fino al 150% dei flussi rilevati (2006), si attestano sotto tale soglia.

Infine, le previsioni del DP e PS individuano e indicano come prioritari gli interventi di:

- completamento della connessione via Piave-SP2 (da rotatoria già realizzata a Sp2);
- intersezione via del Lavoro-SP178.

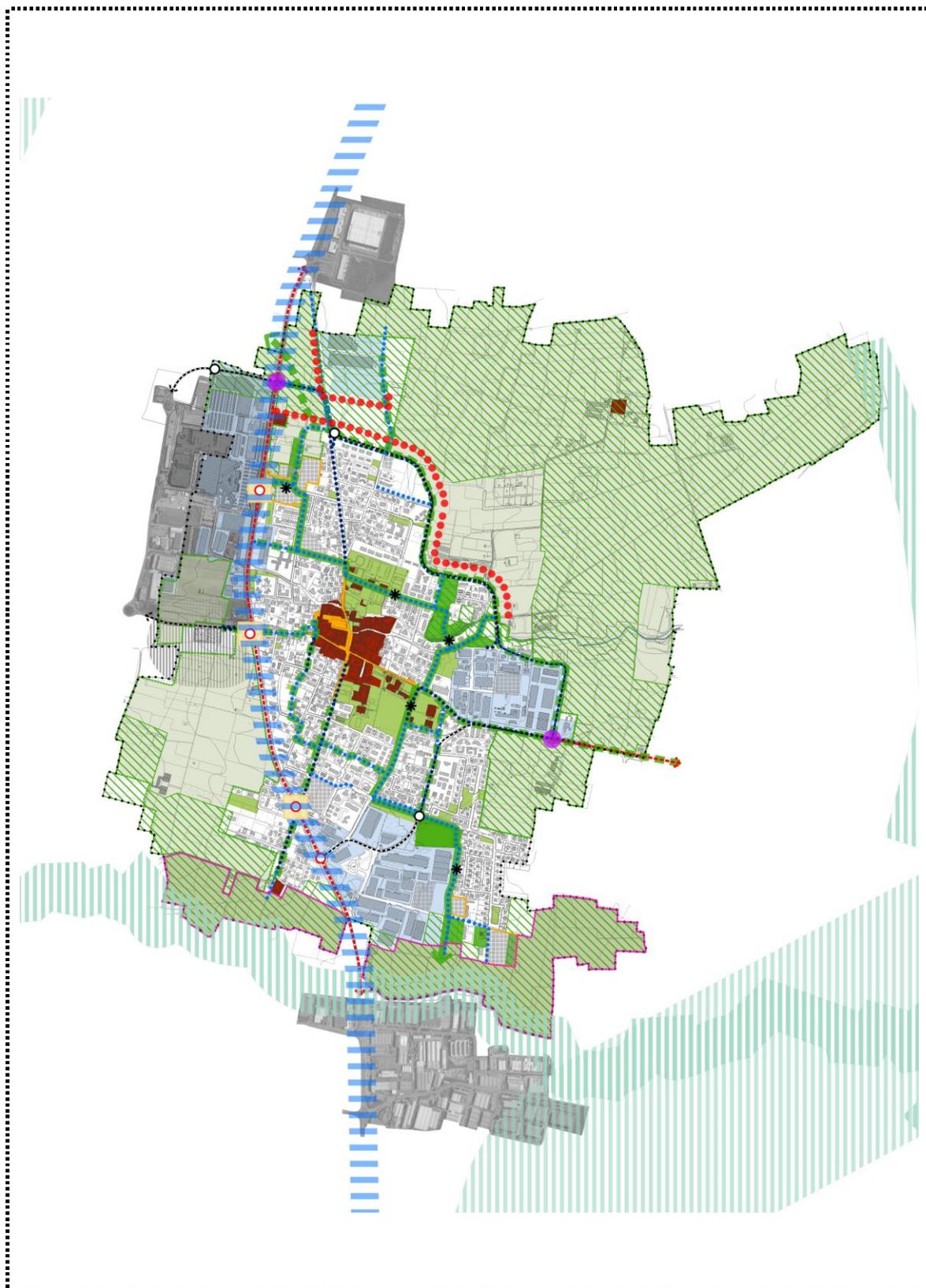


Figura 31. PGT 2023. DP.03: Carta delle azioni strategiche

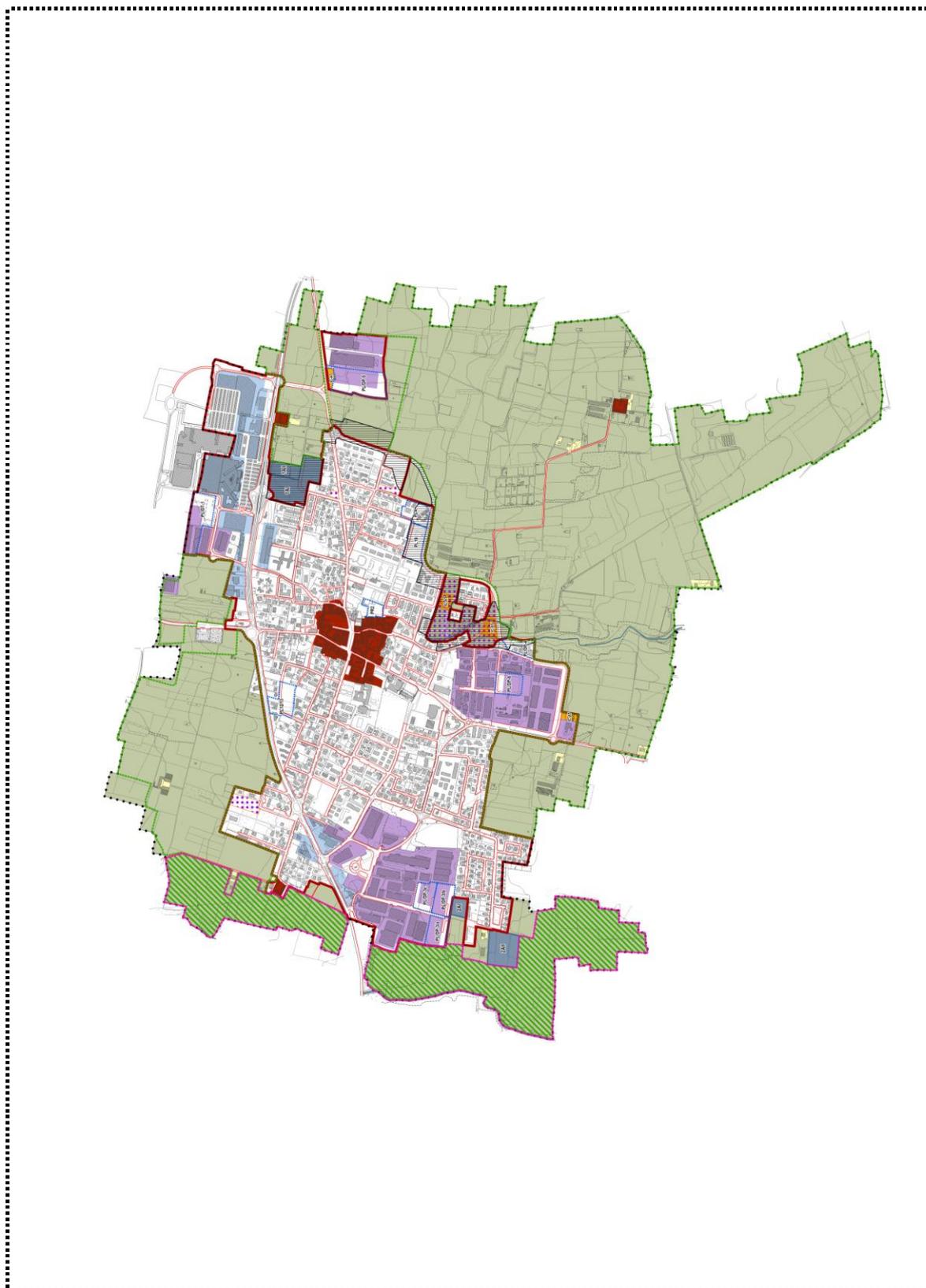


Figura 32. PGT 2023. DP.01: Carta delle previsioni di Piano

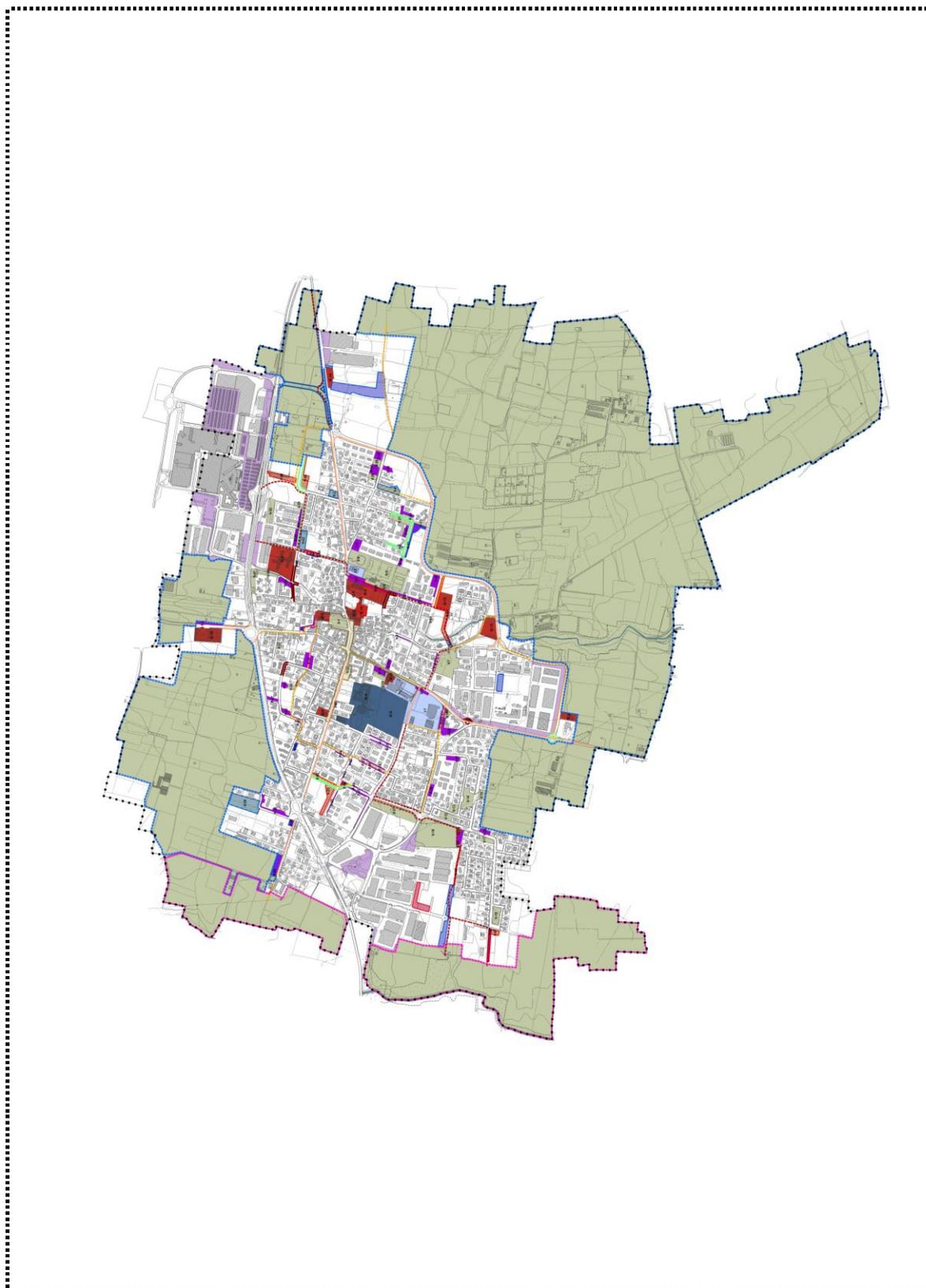


Figura 33. PGT 2023. PS.01: Carta di sintesi del Piano dei Servizi

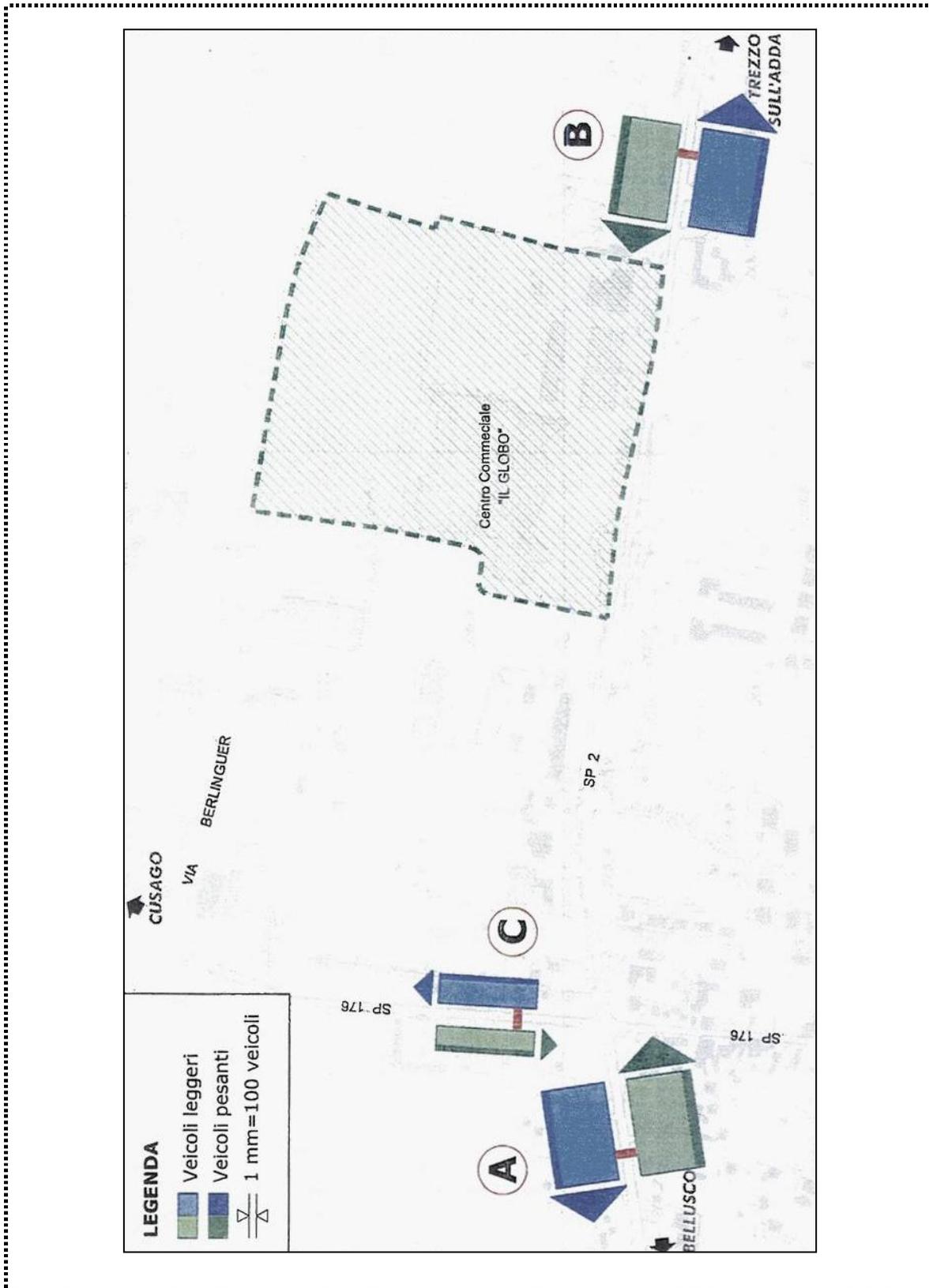


Figura 34. Volumi di traffico veicolari – 24 giugno 2005 (17.00-18.00)

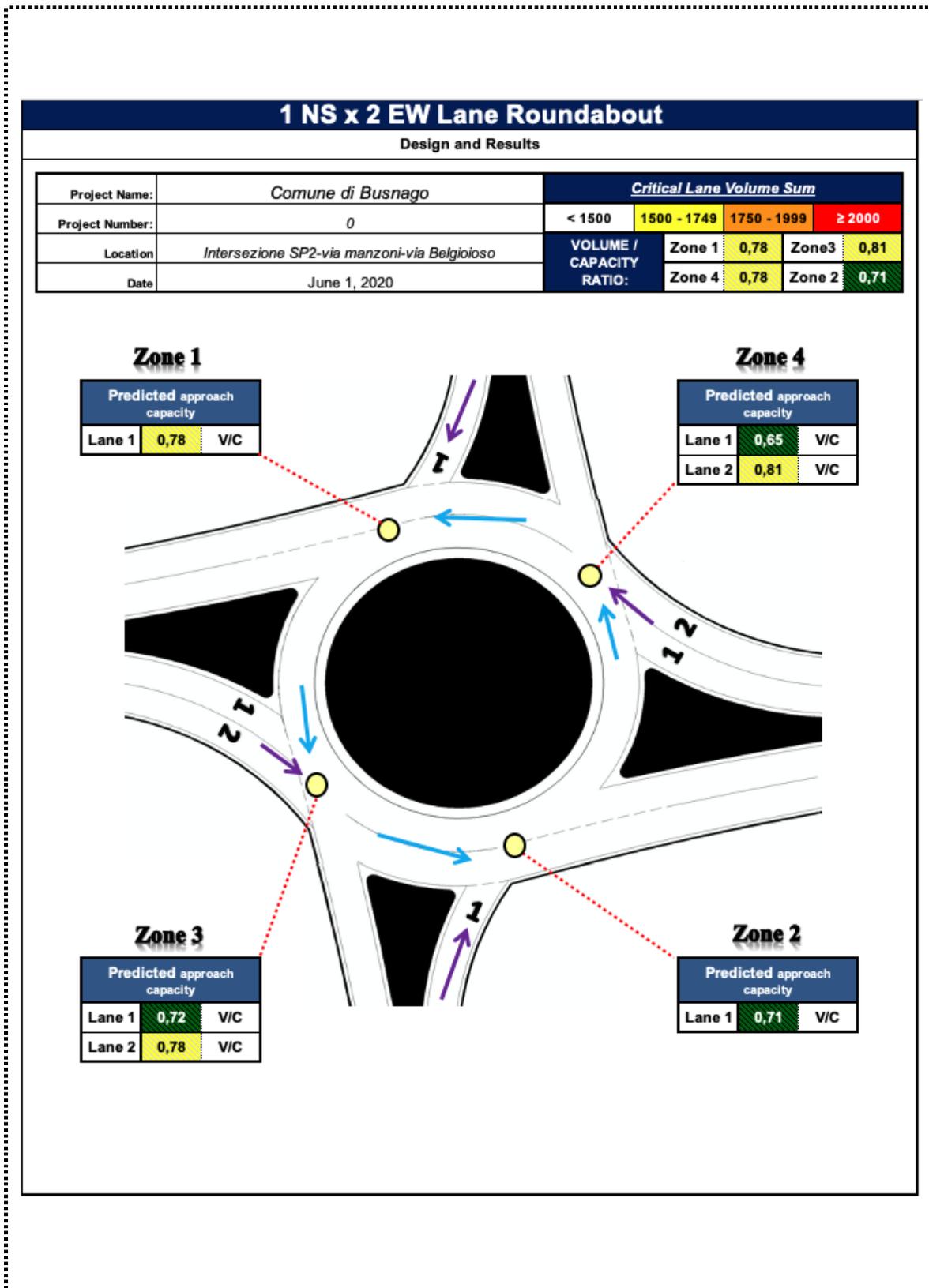


Figura 35. Verifica di capacità teorica V/C max 0,75 ca: intersezione SP2-Manzoni-Belgioioso

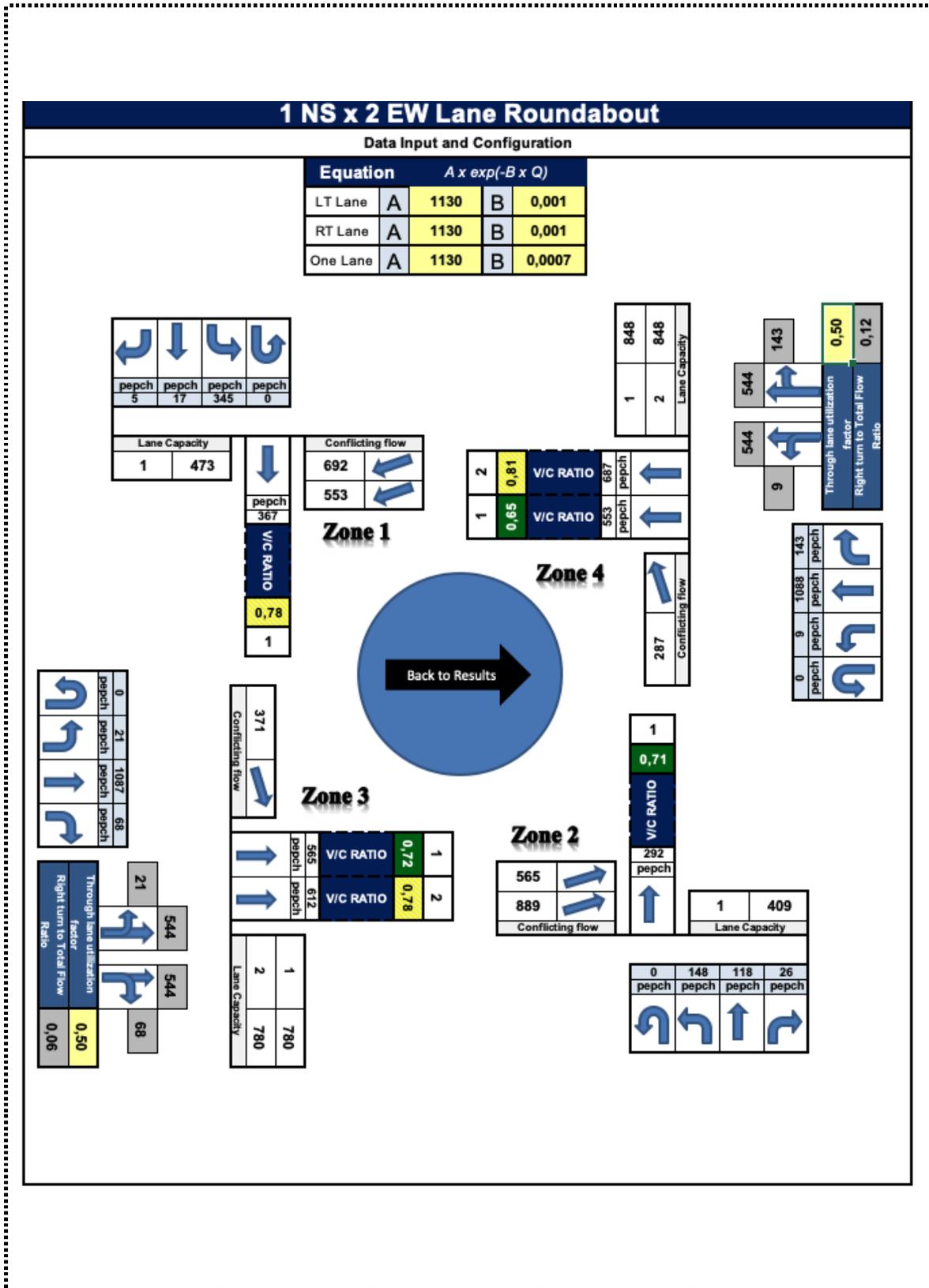


Figura 36. Verifica di capacità teorica V/C max 0,75 ca: intersezione SP2-Manzoni-Belgioioso

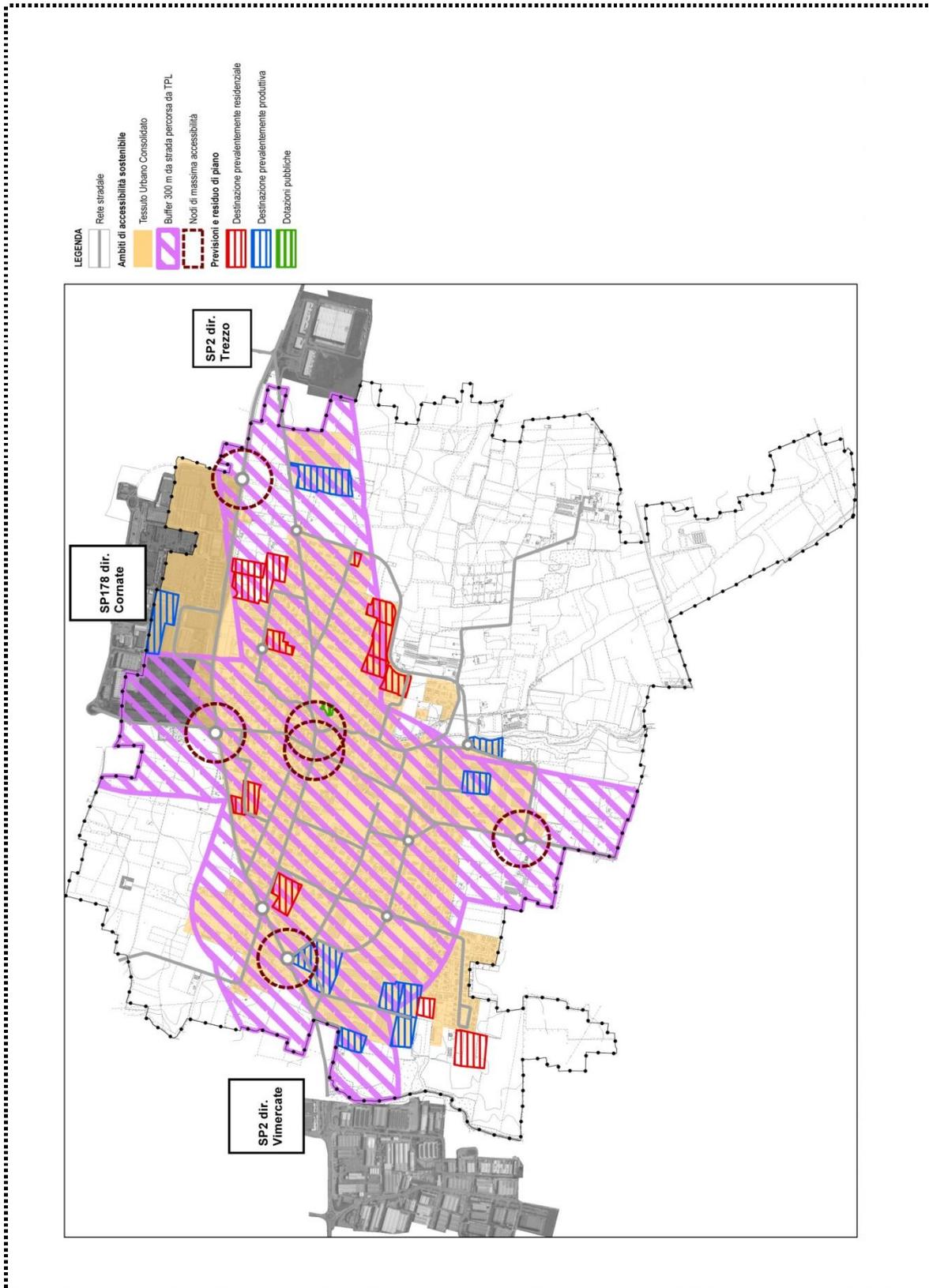


Figura 37. Accessibilità alla rete stradale

8 Verifiche di coerenza

8.1 Coerenza esterna

All'interno del RA sono previste delle verifiche in ordine alla coerenza delle politiche generali del piano rispetto al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale proposti dai piani sovraordinati.

La verifica di coerenza esterna è finalizzata dunque a verificare il grado di accordo e la congruenza del sistema di politiche di Piano rispetto al quadro di riferimento normativo e programmatico in essere con riferimento agli aspetti ambientali, ponendo a confronto i contenuti dello scenario strategico definito dal nuovo strumento urbanistico con gli obiettivi tratti dal quadro di riferimento programmatico sovraordinato.

La verifica di coerenza esterna si avvale di una matrice di valutazione che pone a confronto gli obiettivi e strategie del PGT di Busnago con gli obiettivi tratti dal PTR e dal PTCP di Monza e della Brianza, articolandosi in quattro tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza, ovvero:

	piena coerenza	quando si riscontra una sostanziale coerenza tra obiettivi ambientali e determinazioni di Piano
	coerenza potenziale, incerta e/o parziale	quando si riscontra una coerenza solo parziale oppure, per quanto potenziale, non definibile a priori
	incoerenza	quando si riscontra non coerenza
	non pertinente	quando un certo obiettivo ambientale non possa considerarsi pertinente e/o nello spazio di azione dei contenuti del Documento di Piano o tematicamente non attinente alle determinazioni di Piano

Nel caso siano identificati potenziali elementi incoerenti, sarà necessario ridefinire gli obiettivi e introdurre le modifiche opportune per migliorare il raccordo con le indicazioni del quadro programmatico di riferimento

Matrice di valutazione: coerenza esterna (PTR)

OBIETTIVI DEL PTR

OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO		1. Favorire l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione.	2. Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno.	3. Assicurare l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti.	4. Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità.	5. Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare.	6. Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi, agendo su contesti da riqualificare o recuperare e riducendo il ricorso al suolo libero.	7. Tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento.	8. Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio.	9. Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio.	10. Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse e diffondendo la cultura del turismo non invasivo.	11. Promuovere un sistema produttivo di eccellenza.	12. Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale.	13. Realizzare un sistema policentrico di centralità urbane compatte attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo.	14. Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, tenendo conto delle potenzialità degli habitat.	15. Supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale.	16. Tutelare le risorse scarse attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, efficienza, recupero e riutilizzo.	17. Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni, ...	18. Favorire la graduale trasformazione dei comportamenti e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa	19. Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni e il riconoscimento del loro valore intrinseco.	20. Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo tramite la promozione della qualità progettuale.	21. Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti.	22. Responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche.	23. Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione.	24. Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti.	
O1.1	Identificazione delle invarianti territoriali non soggette a trasformazione urbanistica (AIP)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
O1.2	Riduzione dei consumi	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
O2.1	Realizzare corridoi ecologici previsti dal PTCP (AIP)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
O3.1	Riduzione del consumo di suolo (AIP)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
O3.2	Riuso del territorio urbanizzato	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
O3.3	Riconoscimento, recupero e cura della identità e della forma urbana	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
O4.1	Definizione delle reti infrastrutturali	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
O4.2	Interventi moderazione traffico centrale	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Matrice di valutazione: coerenza esterna (PTCP)

OBIETTIVI DEL PTCP

		1. Struttura socio-economica			2. Uso del suolo e sistema insediativo				3. Sistema infrastrutturale esistente e scenari di sviluppo		4. Sistema paesaggistico ambientale					5. Ambiti agricoli strategici		6. Difesa del suolo e assetto idrogeologico			
OBIETTIVI GENERALI DI PIANO		1.1 Competitività e attrattività del territorio	1.2 Qualità e sostenibilità degli insediamenti per attività economiche – produttive	1.3 Razionalizzazione e sviluppo equilibrato del commercio	2.1 Contenimento del consumo di suolo	2.2 Razionalizzazione degli insediamenti produttivi	2.3 Promozione della mobilità sostenibile attraverso il supporto alla domanda	2.4 Migliorare la corrispondenza tra domanda e offerta nel mercato residenziale	3.1 Rafforzamento della dotazione di infrastrutture varie per rispondere alla crescente domanda di mobilità	3.2 Potenziamento del trasporto pubblico per favorire il trasferimento della domanda di spostamento verso modalità di trasporto più sostenibili;	4.1 Limitazione del consumo di suolo; promozione della conservazione degli spazi liberi dall'edificato e creazione di una continuità tra gli stessi attraverso il disegno di corridoi verdi	4.2 Conservazione dei singoli beni paesaggistici, delle loro reciproche relazioni e del rapporto con il contesto, come capisaldi della più complessa struttura dei paesaggi della provincia e dell'identità paesaggistico/culturale della Brianza	4.3 Promozione della conoscenza dei valori paesaggistici del territorio e della loro fruizione da parte dei cittadini	4.4 Promozione della qualità progettuale, con particolare riguardo agli interventi di recupero e trasformazione in ambiti di segnalata sensibilità in rapporto alla presenza di elementi e sistemi costitutivi del patrimonio paesaggistico/ambientale	4.5 Individuazione e salvaguardia di ambiti e percorsi di fruizione paesaggistica del territorio, con particolare riferimento alla mobilità eco-compatibile e al rapporto percettivo con il contesto	5.1 Conservazione del territorio rurale	5.2 Valorizzazione del patrimonio esistente	6.1 Prevenzione, mitigazione e informazione relativamente al rischio di esondazione e di instabilità dei suoli	6.2 Riqualificazione, tutela e valorizzazione delle risorse idriche	6.3 Valorizzazione dei caratteri geomorfologici	6.4 Contenimento del degrado
O1.1	Identificazione delle invarianti territoriali non soggette a trasformazione urbanistica (AIP)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
O1.2	Riduzione dei consumi	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
O2.1	Realizzare corridoi ecologici previsti dal PTCP (AIP)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
O3.1	Riduzione del consumo di suolo (AIP)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
O3.2	Riuso del territorio urbanizzato	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
O3.3	Riconoscimento, recupero e cura della identità e della forma urbana	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
O4.1	Definizione delle reti infrastrutturali	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
O4.2	Interventi moderazione traffico centrale	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

8.2 Coerenza interna

L'analisi di coerenza interna condotta è volta ad assicurare la coerenza e congruità tra gli obiettivi di piano e le azioni strategiche proposte dall'aggiornamento 2023, sia confermate sia di nuova introduzione.

Tale analisi permette dunque di verificare la presenza di eventuali contraddizioni all'interno del Piano vigente, esaminando la corrispondenza tra obiettivi specifici e determinazioni di Piano.

Il giudizio di coerenza si articola secondo quattro tipologie di giudizio:

	piena coerenza	quando si riscontra una sostanziale coerenza tra obiettivi ambientali e determinazioni di Piano
	coerenza potenziale, incerta e/o parziale	quando si riscontra una coerenza solo parziale oppure, per quanto potenziale, non definibile a priori
	incoerenza	quando si riscontra non coerenza
	non pertinente	quando un certo obiettivo ambientale non possa considerarsi pertinente e/o nello spazio di azione dei contenuti del Documento di Piano o tematicamente non attinente alle determinazioni di Piano

Matrice di valutazione: coerenza interna

OBIETTIVI GENERALI DI PIANO		OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO		AZIONI STRATEGICHE	COERENZA
O1	Compatibilità ecologica e ambientale delle trasformazioni	O1.1	Identificazione delle invarianti territoriali non soggette a trasformazione urbanistica	A1.1.1 Politiche e norme per il mantenimento delle aree agricole e la valorizzazione e tutela delle cascine e nuclei storici rurali	■
				A1.1.2 Coordinamento e adeguamento normativo con il PTCP vigente; conferma e ampliamento delle aree agricole con valenza paesaggistica e ambientale (rete verde di ricomposizione paesaggistica e AAS), azione strettamente connessa con AIP	■
				A1.1.3 Inserimento ambientale del Centro Commerciale "Globo" con relative opere di mitigazione ambientale	■
		O1.2	Riduzione dei consumi	A.1.2.1 Nuova rete fognaria, allacciamento al collettore consortile, verifica e rinnovo progressivo rete idrica comunale	■
				A.1.2.2 Adeguamento impianti edifici pubblici (in particolare delle scuole)	■
				A1.2.3 Aggiornamento normativa edilizia con obiettivi di sostenibilità ed efficienza energetica	■
O2	Ricostruzione della rete ecologica provinciale	O2.1	Realizzare corridoi ecologici previsti dal PTCP	A2.1 Partecipazione attiva alla gestione del PLIS P.A.N.E. (che ricomprende l'ex PLIS del Rio Vallone) e coordinamento con il Parco Regionale Adda Nord	■
				A2.2 Inserimento ambientale del Centro Commerciale "Globo" con relative opere di compensazione viabilistica e mitigazione ambientale	■
				A2.3 Bonifica e rinaturalizzazione del Rio Vareggio	■
O3	Innalzamento della qualità insediativa	O3.1	Riduzione del consumo di suolo	A3.1.1 Verificare l'attuazione degli ATU, favorendo processi di ristrutturazione e rigenerazione, azione strettamente connessa con AIP. Aggiornamento ai contenuti della LR 18/2019 sulla rigenerazione urbana.	■
				A3.1.2 Riduzione della superficie complessiva degli ATU, azione strettamente connessa con AIP. Applicazione della soglia di riduzione indicate dal PTR/PTCP e aggiornamento ai contenuti della LR 31/2014.	■
				A3.1.3 Rigoroso controllo dell'espansione dei nuclei esterni, azione strettamente connessa con AIP.	■
				A3.1.4 Riqualficazione degli insediamenti produttivi, commerciali e direzionali (linee guida APEA)	■
		O3.2	Riuso del territorio urbanizzato	A3.2.1 Riqualficazione degli spazi verdi "di quartiere" all'interno di un sistema di percorsi "sicuri" per i bambini	■
				A3.2.2 Adeguamento delle previsioni/strutture cimiteriali	■
		O3.3	Riconoscimento, recupero e cura della identità e della forma urbana	A3.3.1 Potenziamento del campus scolastico sia mediante adeguamento delle strutture scolastiche esistenti, sia degli spazi comuni verdi	■
				A3.3.2 Potenziamento della connettività ciclopedonale.	■

				A.3.3.3 Potenziamento/nuova creazione di un centro sportivo con attrezzature di supporto adeguate, realizzazione di un centro di aggregazione giovanile, di spazi da destinare alle associazioni e a nuovi uffici comunali.	■
O4	Integrazione tra sistema insediativo e della mobilità	O4.1	Definizione delle reti infrastrutturali	A.4.1.1 Completamento e riqualificazione della SP2 (nodi e attraversamenti ciclopedonali)	■
				A.4.1.2 Potenziamento della rete principale urbana con particolare riferimento agli interventi di compensazione ambientale previsti per il Centro commerciale "Globo", denominati by-pass nord-est.	■
		O4.2	Interventi moderazione traffico centrale	A4.2.1 Prosecuzione della riqualificazione degli spazi centrali e moderazione del traffico	■
				A4.2.2 Interventi di moderazione sulla rete comunale e creazione delle isole ambientali	■

9 Valutazione degli impatti, mitigazioni e alternative

9.1 Obiettivi della fase di valutazione

Lo scopo della fase di verifica e valutazione è quello di passare da una stima degli impatti previsti sulle diverse componenti ambientali, misurati ognuno secondo appropriate misure fisiche o stimati qualitativamente, a una valutazione dell'importanza che la variazione prevista per quella componente o fattore ambientale assume in quel particolare contesto.

Per far sì che il passaggio sia il meno aleatorio possibile occorre che i criteri di cui sopra vengano chiaramente esplicitati anche attraverso strumenti di tipo matriciale, i quali hanno il pregio di sistematizzare le considerazioni qualitative e gli elementi numerabili consentendo confronti e pesature coerenti.

Infatti, poiché le componenti dell'ambiente non hanno un eguale valore sia in generale che in rapporto alle specifiche caratteristiche, dotazioni e funzioni del P/P oggetto di esame, occorre che sia precisata l'importanza relativa attribuita alle singole componenti. Tale importanza può essere espressa mediante scale qualitative, ordinali, e attraverso un vero e proprio “bilancio” di impatto ambientale, con stime di impatto misurate con scale numeriche specificamente definite.

Tale fase “valutativa” deve essere intesa come supporto alla fase decisionale dell'Autorità Competente in sede di espressione del Parere motivato, rispondendo pertanto ai criteri di verifica e determinando le azioni di mitigazione e monitoraggio.

9.2 Criteri utilizzati nella fase di valutazione

Come già richiamato, poiché le componenti dell'ambiente non hanno un eguale valore, sia in generale ovvero a livello globale, sia in rapporto alle specifiche caratteristiche, dotazioni e funzioni dell'area oggetto di studio, si dovrà stabilire l'importanza cosiddetta “relativa” da attribuire alle singole componenti caso per caso.

In questo capitolo sono resi espliciti i criteri di valutazione degli interventi (azioni) previste dal P/P sulle singole componenti, nonché di successiva ponderazione delle stesse al fine di raggiungere un giudizio di valutazione sintetico e complessivo.

9.2.1 Definizione della scala per gli impatti stimati e ponderazione relativa alle componenti

Nella parte sinistra della matrice vengono valutate le interrelazioni (impatti) componenti/azioni.

La scala di valore utilizzata per la comparazione delle stime di impatto è del tipo grafico con *range* di valori da “molto negativo” (quadrato rosso) a “molto positivo” (quadrato verde scuro) e i seguenti significati attribuiti:

Molto positivo		(verde scuro)
Positivo		(verde brillante)
Lievemente positivo		(verde chiaro)
Nulla		(grigio)
Lievemente negativo		(giallo)

Negativo		(arancione)
Molto negativo		(rosso)

L'ampiezza della scala è funzionale a definire un intervallo significativo per una descrizione esaustiva dell'impatto della singola componente mantenendo al contempo una chiara leggibilità di sintesi che è tra gli scopi della valutazione (giudizio di sintesi).

Le celle vuote della matrice indicheranno una intersezione della matrice (componenti – azioni) non pertinente, mentre le celle con valore “zero” (quadrato grigio) una valutazione “nulla” di una componente presente.

Il risultato di rilevanza della matrice di valutazione è rappresentato dal valore “medio” delle azioni su ciascuna componente.

L'utilizzo della ponderazione risulta in questa fase necessario per dare il giusto peso alle singole componenti in relazione alle specifiche caratteristiche del luogo.

Il peso attribuito al moltiplicatore di ponderazione K, sulla base delle argomentazioni di sintesi di seguito riportate, è il seguente:

Pertinenza nulla o parziale		(azzurro chiaro)
Pertinenza completa		(azzurro medio)
Pertinenza completa di particolare incidenza		(azzurro scuro)

Il valore più basso (colore chiaro) nella scala di ponderazione è stato attribuito alle voci per le quali è stata stimata una pertinenza parziale o nulla in considerazione dell'incidenza della voce nel caso specifico o in considerazione dei bassi valori di sensibilità presenti.

Nella seguente tabella sono illustrati i fattori ponderali definiti per le singole voci delle componenti analizzate e a seguire sono illustrati i criteri utilizzati per la definizione delle ponderazioni.

	Ponderazione	Grado di pertinenza
[A] Atmosfera		
A.1 - ARIA		completa
A.2 - CLIMA		parziale
[B] Acque		
B.1 - ACQUE SUPERFICIALI		completa di particolare incidenza
B.2 - ACQUE SOTTERRANEE		completa di particolare incidenza
[C] Geologia: suolo e sottosuolo		
C.1 - SUOLO		completa di particolare incidenza
C.2 - SOTTOSUOLO		completa di particolare incidenza
[D] Biodiversità: vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi		
D.1 - VEGETAZIONE E FLORA		completa
D.2 - FAUNA		parziale
D.3 - ECOSISTEMI		parziale
[E] Patrimonio culturale e paesaggio		

E.1 – PATRIMONIO CULTURALE E PAESAGGIO		completa
[F] Uomo e sue condizioni di vita		
F.1 – ASSETTO DEMOGRAFICO		completa
F.2 – SALUTE PUBBLICA: ASSETTO IGIENICO – SANITARIO		completa
F.3 – ASSETTO TERRITORIALE		completa
F.4 – ASSETTO ECONOMICO		parziale
F.5 – ASSETTO SOCIALE		parziale
F.6 – TRAFFICO		completa
F.7 – ENERGIA		completa
[G] Agenti fisici: fattori di interferenza		
G.1 – RUMORE		completa
G.2 – VIBRAZIONI		completa
G.3 – RADIAZIONI IONIZZANTI		parziale
G.4 – RADIAZIONI NON IONIZZANTI		parziale

9.2.2 Scala di giudizio di sintesi a seguito della ponderazione

Il giudizio di sintesi finale a seguito della ponderazione rappresenta il risultato tra i fattori di giudizio preliminare e i coefficienti di ponderazione assegnati, utilizzando la medesima scala grafico-qualitativa descritta al precedente paragrafo 9.2.1.

Un giudizio iniziale molto negativo o molto positivo non diventa mai un giudizio sotto il valore reciprocamente negativo e positivo a seguito dell'applicazione dei pesi sulle singole voci. Un giudizio iniziale negativo o positivo non diventa mai nullo a seguito della ponderazione ma può diventare lievemente negativo (lievemente positivo) o molto negativo (molto positivo) a seconda della minore o maggiore importanza della componente interessata. Un giudizio di impatto nullo, in quanto tale, non viene influenzato dal fattore di ponderazione mantenendosi nullo.

9.3 Matrice di valutazione degli impatti ambientali

La matrice di valutazione esprime due livelli di informazioni: da una parte individua quali componenti ambientali sono interessate dall'attuazione di ogni singola azione urbanistica e quanto ne sono interessate, dall'altra permette di distinguere gli impatti in due macrocategorie, ovvero impatti positivi (volti al miglioramento dello stato attuale delle condizioni ambientali) e impatti negativi (fonte di una perturbazione peggiorativa, di entità da definirsi, dello stato attuale dell'ambiente).

Si assume che:

- la definizione di impatto positivo allude ad azioni urbanistiche esclusivamente volte al miglioramento dell'ambiente. Si tratta di situazioni che traggono origine da politiche di riduzione delle trasformazioni insediative;
- la definizione di impatto negativo allude a situazioni ordinarie delle politiche urbanistiche, ossia a previsioni di incremento delle trasformazioni insediative.

La classificazione dell'entità degli impatti presenta 4 livelli di impatto riscontrabili:

- *impatto negativo*: impatti ambientali significativi che implicano misure di mitigazione dell'impatto, comunque riscontrati al grado più basso nella scala di range negativo;

- *impatto lievemente negativo*: impatti ambientali di ordinaria entità che non destano elevata preoccupazione ma che sono comunque da monitorare;
- *impatto nullo*: impatti ambientali considerati non rilevanti, che non presentano effettivi né peggiorativi né migliorativi sullo stato attuale dell'ambiente;
- *impatto lievemente positivo*: impatti ambientali virtuosi, da cui è auspicabile attendere un effetto migliorativo sullo stato dell'ambiente di entità contenuta.

Si rileva che nessuna delle azioni presenta un impatto molto alto, ovvero non si riscontrano possibili effetti di perturbazione ambientale molto significativa, tali da implicare importanti misure mitigative o da rendere necessaria una revisione dell'azione urbanistica.

L'interpretazione dei risultati della matrice di valutazione degli impatti è rimandata al paragrafo successivo, nel quale si esplicitano anche alcune misure di mitigazione individuate al fine di contenere gli impatti attendibili.

Le tabelle di seguito riportate restituiscono i risultati ottenuti in termini di entità degli impatti ambientali prodotti da ogni azione urbanistica prevista dal PGT 2023.

Matrice di valutazione degli impatti – Ambiti di Trasformazione

		ATR1	ATR2	Giudizio e rilevanza	K pond	Giudizio ponderato
COMPONENTI	[A] A.1 – ARIA	■	■	■	■	■
	A.2 – CLIMA	■	■	■	■	■
	[B] B.1 – ACQUE SUPERFICIALI *	■	■	■	■	■
	B.2 – ACQUE SOTTERRANEE	■	■	■	■	■
	[C] C.1 – SUOLO	■	■	■	■	■
	C.2 – SOTTOSUOLO	■	■	■	■	■
	[D] D.1 – VEGETAZIONE E FLORA	■	■	■	■	■
	D.2 – FAUNA	■	■	■	■	■
	D.3 – ECOSISTEMI	■	■	■	■	■
	[E] E.1 – PATRIMONIO CULTURALE E PAESAGGIO	■	■	■	■	■
	F.1 – ASSETTO DEMOGRAFICO	■	■	■	■	■
	F.2 – SALUTE PUBBLICA: ASSETTO IGIENICO SANITARIO	■	■	■	■	■
	F.3 – ASSETTO TERRITORIALE	■	■	■	■	■
	[F] F.4 – ASSETTO ECONOMICO	■	■	■	■	■
	F.5 – ASSETTO SOCIALE	■	■	■	■	■
	F.6 – TRAFFICO	■	■	■	■	■
	F.7 – ENERGIA	■	■	■	■	■
	[G] G.1 – RUMORE	■	■	■	■	■
	G.2 – VIBRAZIONI	■	■	■	■	■
	G.3 – RADIAZIONI IONIZZANTI	■	■	■	■	■
G.4 – RADIAZIONI NON IONIZZANTI	■	■	■	■	■	

■	■
---	---

* Impatto considerato nullo in ottemperanza del principio di invarianza idraulica e idrologica

9.4 Impatti e misure di mitigazione

L'interpretazione dei risultati della matrice di valutazione conclude la procedura di valutazione degli effetti sull'ambiente delle azioni urbanistiche previste dal Documento di Piano del PGT di Busnago.

In questo capitolo vengono esplicitati gli impatti prodotti singolarmente da ogni azione urbanistica modificata e/o introdotta dal PGT 2023, le eventuali misure di mitigazione prevedibili nella fase attuale, e l'impatto complessivo prodotto dal corpo delle politiche urbanistiche previste.

9.4.1 Impatti delle singole azioni strategiche

Vengono di seguito analizzati e descritti gli impatti provocati dalle singole azioni urbanistiche strategiche.

Le tabelle successive riportano una sintetica descrizione dei contenuti urbanistici delle azioni previste dal Documento di Piano, esplicitano l'entità degli impatti definiti nella matrice di valutazione e definiscono eventuali misure di mitigazione degli impatti.

A1.1.1 - Politiche e norme per il mantenimento delle aree agricole e la valorizzazione e tutela delle cascine e nuclei storici rurali	
Descrizione	L'azione si propone di individuare più compiutamente gli ambiti di tutela. Tale individuazione non sostituisce né annulla la mappatura dei vincoli già operata dallo strumento vigente e dagli strumenti sovraordinati, ma si propone di individuare e valorizzare ambiti di elevato valore secondo una logica di valori condivisi e di stimolo agli interventi di recupero.
Sensibilità insediativa	L'identificazione di precisi caratteri insediativi ha portato a identificare un originale contesto agricolo in cui le aree assumono particolare valore "ambientale e paesaggistico.
Impatti parziali	Non vi sono impatti; l'intervento è da ritenersi migliorativo dal punto di vista ambientale e paesaggistico; ciò in logica di tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale.
Conclusioni	L'impatto parziale previsto risulta positivo ovvero compensativo di altri impatti parziali.
Mitigazioni previste	L'intervento stesso è da considerarsi misura compensativa/mitigativa nel contesto generale di PGT.

A1.1.2 - Coordinamento e adeguamento normativo con il PTCP vigente; conferma e ampliamento delle aree agricole con valenza paesaggistica e ambientale (rete verde di ricomposizione paesaggistica e AAS), azione strettamente connessa con AIP	
Descrizione	Messa in coerenza delle previsioni cogenti in ambito paesaggistico-ambientale della perimetrazione delle aree agricole strategiche e della rete di ricomposizione paesaggistica.
Sensibilità insediativa	Il territorio interessato comprende ampie aree senza soluzione di continuità lungo i settori est, sud e ovest del Comune, classificate dal PTCP nella rete verde di ricomposizione paesaggistica. In sovrapposizione a tale rete, e anzi con estensione maggiore, sono individuati gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico, che comprendono la quasi totalità delle aree agricole comunali.
Impatti parziali	Non vi sono impatti; l'intervento è da ritenersi migliorativo dal punto di vista della coerenza con gli strumenti sovraordinati operata alla scala locale.
Conclusioni	L'impatto parziale previsto risulta nullo.
Mitigazioni previste	L'intervento stesso è da considerarsi misura compensativa/mitigativa nel contesto generale di PGT.

A1.1.3 - Inserimento ambientale del Centro Commerciale "Globo" con relative opere di mitigazione ambientale	
Descrizione	Nell'ambito delle raccomandazioni individuate in sede di Conferenza di Servizi in data 16 e 19/01/2006 compare la realizzazione di un progetto complessivo di consistenti opere di mitigazione paesistico-ambientale rispetto agli assi viabilistici, alle aree libere contigue e ai parcheggi a raso, da realizzarsi mediante fasce arboreo arbustive.

	In particolare, per quanto riguarda i parcheggi, gli stessi dovranno essere dotati di alberature o idonee soluzioni di arredo a verde.
Sensibilità insediativa	Alta.
Impatti parziali	Non vi sono impatti; l'intervento è da ritenersi migliorativo dal punto di vista dell'inserimento ambientale del Centro Commerciale.
Conclusioni	L'impatto parziale previsto risulta nullo sul complesso delle componenti.
Mitigazioni previste	L'intervento stesso costituisce misura compensativa/mitigativa.

A.1.2.1 Nuova rete fognaria, allacciamento al collettore consortile, verifica e rinnovo progressivo rete idrica comunale	
Descrizione	Adeguamento della rete fognaria.
Sensibilità insediativa	Bassa.
Impatti parziali	Non vi sono impatti, l'intervento è da ritenersi migliorativo dal punto di vista della riduzione dei consumi.
Conclusioni	L'impatto parziale previsto risulta positivo ovvero compensativo di altri impatti parziali.
Mitigazioni previste	L'intervento stesso è da considerarsi misura compensativa/mitigativa nel contesto generale di PGT.

A.1.2.2 Adeguamento impianti e efficientamento edifici pubblici (in particolare delle scuole)	
Descrizione	Adeguamento impiantistico relativo alla normativa antisismica
Sensibilità insediativa	Nulla.
Impatti parziali	Non vi sono impatti, l'intervento è da ritenersi migliorativo dal punto di vista della riduzione dei consumi.
Conclusioni	L'impatto parziale previsto risulta nullo sul complesso delle componenti ma positivo in relazione alla riduzione dei consumi.
Mitigazioni previste	L'intervento stesso è da considerarsi misura compensativa/mitigativa nel contesto generale di PGT.

A.1.2.3 Aggiornamento normativa edilizia con obiettivi di sostenibilità ed efficienza energetica	
Descrizione	Aggiornamento normativa edilizia con obiettivi di sostenibilità ed efficienza energetica.
Sensibilità insediativa	Nulla.
Impatti parziali	Non vi sono impatti, l'intervento è da ritenersi migliorativo dal punto di vista della riduzione dei consumi.
Conclusioni	L'impatto parziale previsto risulta nullo sul complesso delle componenti ma positivo in relazione alla riduzione dei consumi.
Mitigazioni previste	L'intervento stesso è da considerarsi misura compensativa/mitigativa nel contesto generale di PGT.

A2.1.1 - Partecipazione attiva alla gestione del PLIS P.A.N.E. (che ricomprende l'ex PLIS del Rio Vallone) e coordinamento con il Parco Regionale Adda Nord	
Descrizione	Partecipazione attiva alla gestione del PLIS P.A.N.E. coordinamento con il Parco Regionale Adda Nord.
Sensibilità insediativa	Nulla.
Impatti parziali	Non vi sono impatti; l'intervento è da ritenersi migliorativo dal punto di vista ambientale e paesaggistico; ciò in logica di tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale.
Conclusioni	L'impatto parziale previsto positivo ovvero compensativo di altri impatti parziali.
Mitigazioni previste	L'intervento stesso è da considerarsi misura compensativa/mitigativa nel contesto generale di PGT.

A2.1.2 Inserimento ambientale del Centro Commerciale "Globo" con relative opere di compensazione viabilistica e mitigazione ambientale	
Descrizione	Nell'ambito delle raccomandazioni individuate in sede di Conferenza di Servizi in data 16 e 19/01/2006 compare la realizzazione di un progetto complessivo di consistenti opere di mitigazione paesistico-ambientale rispetto agli assi viabilistici, alle aree libere contigue e ai parcheggi a raso, da realizzarsi mediante fasce arboreo arbustive. In particolare, per quanto riguarda i parcheggi, gli stessi dovranno essere dotati di

	alberature o idonee soluzioni di arredo a verde.
Sensibilità insediativa	Alta.
Impatti parziali	Non vi sono impatti; l'intervento è da ritenersi migliorativo dal punto di vista dell'inserimento ambientale del Centro Commerciale.
Conclusioni	L'impatto parziale previsto risulta nullo sul complesso delle componenti.
Mitigazioni previste	L'intervento stesso costituisce misura compensativa/mitigativa.

A2.1.3 Bonifica e rinaturalizzazione del Rio Vareggio	
Descrizione	Gli interventi perseguono obiettivi di tutela attiva degli spazi aperti residui, promozione e riqualificazione paesaggistica, anche a beneficio dei tessuti edificati dei margini.
Sensibilità insediativa	L'elevata antropizzazione delle aree facenti parte del bacino del Torrente Vareggio ha condotto ad una situazione critica da un punto di vista della qualità delle acque e dell'entità delle portate defluenti. Lungo l'intero corso sono identificati gli ambiti vallivi dei corsi d'acqua (art. 11 NTA del PTCP), in corrispondenza dei quali non sono ammesse nuove attività edificatorie.
Impatti parziali	Non vi sono impatti; l'intervento è da ritenersi migliorativo dal punto di vista ambientale e paesaggistico; ciò in logica di tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale.
Conclusioni	L'impatto parziale previsto risulta positivo ovvero compensativo di altri impatti parziali.
Mitigazioni previste	L'intervento stesso è da considerarsi misura compensativa/mitigativa nel contesto generale di PGT.

A3.1.1 Verificare l'attuazione degli ATU, favorendo processi di ristrutturazione e rigenerazione, azione strettamente connessa con AIP. Aggiornamento ai contenuti della LR 18/2019 sulla rigenerazione urbana.	
Descrizione	L'azione prevede la verifica dell'attuazione degli ATU vigenti, alla luce delle condizioni generali del trascorso quinquennio. L'impostazione generale della revisione del PGT è improntata dalla volontà di far propri i criteri espressi dagli Enti sovraordinati (Regione, Provincia) e dalla normativa vigente in tema di consumo di suolo e rigenerazione urbana.
Sensibilità insediativa	La valutazione della sensibilità insediativa degli ambiti coinvolti viene approfondita nelle successive schede dedicate.
Impatti parziali	La valutazione degli impatti degli ambiti coinvolti viene approfondita nelle successive schede dedicate.
Conclusioni	L'impatto parziale previsto risulta nullo sul complesso delle componenti (riduzione complessiva), ma positivo in relazione al contenimento del consumo di suolo per le azioni di ristrutturazione e rigenerazione delle aree esistenti.
Mitigazioni previste	L'intervento stesso è da considerarsi misura compensativa/mitigativa nel contesto generale di PGT.

A3.1.2 Riduzione della superficie complessiva degli ATU, azione strettamente connessa con AIP. Applicazione della soglia di riduzione indicate dal PTR/PTCP e aggiornamento ai contenuti della LR 31/2014.	
Descrizione	L'azione prevede la tendenziale riduzione della superficie territoriale consumata in applicazione della soglia di riduzione indicata da PTR/PTCP.
Sensibilità insediativa	Alta
Impatti parziali	Non vi sono impatti; l'intervento è da ritenersi migliorativo dal punto di vista ambientale e paesaggistico.
Conclusioni	L'impatto parziale previsto risulta positivo in relazione al contenimento del consumo di suolo per le azioni di ristrutturazione e rigenerazione delle aree esistenti.
Mitigazioni previste	L'intervento stesso è da considerarsi misura compensativa/mitigativa nel contesto generale di PGT.

A3.1.3 Rigoroso controllo dell'espansione dei nuclei esterni, azione strettamente connessa con AIP.	
Descrizione	L'azione è riferita in particolare alle zone a nord della SP2 e alla zona edificata di "Cannatoio" a sud ovest, nelle quali si manifestano fenomeni di frammentazione e dispersione insediativa.
Sensibilità insediativa	Alta
Impatti parziali	Non vi sono impatti; l'intervento è da ritenersi migliorativo dal punto di vista ambientale e paesaggistico.

Conclusioni	L'impatto parziale previsto risulta positivo in relazione al contenimento del consumo di suolo per le azioni di ristrutturazione e rigenerazione delle aree esistenti.
Mitigazioni previste	L'intervento stesso è da considerarsi misura compensativa/mitigativa nel contesto generale di PGT.

A3.1.4 Riqualficazione degli insediamenti produttivi, commerciali e direzionali (linee guida APEA)	
Descrizione	L'intervento prevede il recupero delle maggiori aree per insediamenti produttivi, commerciali e direzionali.
Sensibilità insediativa	Media
Impatti parziali	<p>Gli impatti più significativi previsti riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eventuali operazioni di bonifica del sito (qualora prevista); - l'incremento parziale di rumorosità; - l'incremento dei consumi energetici; - l'incremento della produzione di rifiuti; - l'incremento parziale del traffico indotto; - la realizzazione di opere di compensazione ambientale a valle degli interventi di possibile edificazione. <p>Sono tuttavia prevedibili impatti positivi relativi al contenimento del consumo di suolo per le azioni di riqualficazione delle aree esistenti.</p>
Conclusioni	L'impatto parziale previsto basso o nullo.
Mitigazioni previste	<p>Si prevedono misure di mitigazione ambientale circa gli impatti parziali più significativi ovvero:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verde filtro /mitigazione di inserimento ambientale. <p>Si richiama inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzazione degli impianti con attenzione ai valori di emissione incidenti sulla qualità dell'aria; - corretta gestione di tutte le acque di pertinenza, che dovranno essere accuratamente raccolte e convogliate in idonei punti di scarico, nel rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica; - particolare attenzione alla qualità complessiva dell'intervento e al corretto inserimento nel tessuto urbano esistente in fase di progettazione.

A3.2.1 Riqualficazione degli spazi verdi "di quartiere" all'interno di un sistema di percorsi "sicuri" per i bambini	
Descrizione	L'azione è riferita alla riqualficazione delle attrezzature (giochi, ecc...) dei principali spazi verdi di quartiere, nonché una specifica azione di riqualficazione del Parco Robinson finalizzata alla sua migliore fruibilità
Sensibilità insediativa	Le aree verdi di quartiere possono diventare il fulcro delle "politiche ambientali" del tessuto consolidato, con l'incentivo all'uso ricreativo e per attività del tempo libero.
Impatti parziali	Non vi sono impatti; l'intervento è da ritenersi fortemente migliorativo dal punto di vista ambientale e paesaggistico; ciò in logica di tutela, valorizzazione e fruizione del patrimonio ambientale.
Conclusioni	L'impatto parziale previsto risulta positivo ovvero compensativo di altri impatti parziali
Mitigazioni previste	L'intervento stesso è da considerarsi misura compensativa/mitigativa nel contesto generale della variante di PGT.

A3.2.2 Adeguamento delle previsioni/strutture cimiteriali	
Descrizione	Il Piano Regolatore Cimiteriale è lo strumento di settore preposto all'organizzazione dei sistemi cimiteriali. La redazione in coerenza con il PGT permetterà la corretta previsione e realizzazione dell'ampliamento atteso.
Sensibilità insediativa	Media
Impatti parziali	<p>Gli impatti più significativi previsti riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'impermeabilizzazione del suolo; - il consumo parziale di suolo naturale;
Conclusioni	L'impatto parziale previsto risulta basso.
Mitigazioni previste	Non si individuano misure di mitigazione specifiche.

A3.3.1 Potenziamento del campus scolastico sia mediante adeguamento delle strutture scolastiche esistenti, sia degli spazi comuni verdi	
Descrizione	Il concetto di "Campus dell'istruzione" prevede: la riqualificazione delle aree esistenti; il potenziamento delle dotazioni edilizie carenti, le connessioni/integrazioni con le attrezzature sportive e del verde attrezzato esistenti e previste, la connessione con gli spazi oratoriali.
Sensibilità insediativa	Il "Campus" (che include Istituzioni pubbliche e private) è ritenuto una delle principali risorse del comune: la morfologia del centro abitato ne ha visto il consolidarsi in posizione centrale – sia funzionalmente che dal punto di vista rappresentativo.
Impatti parziali	Gli impatti più significativi previsti riguardano: <ul style="list-style-type: none"> - l'incremento parziale di rumorosità, - l'incremento dei consumi energetici, - l'incremento della produzione di rifiuti urbani, - l'incremento parziale del traffico indotto. Sono tuttavia prevedibili impatti positivi relativi al contenimento del consumo di suolo per le azioni di riqualificazione delle aree esistenti.
Conclusioni	L'impatto parziale previsto risulta positivo ovvero compensativo di altri impatti parziali
Mitigazioni previste	L'intervento stesso è da considerarsi misura compensativa/mitigativa nel contesto generale di PGT.

A3.3.2 Potenziamento della connettività ciclopedonale	
Descrizione	Creazione della "rete" fondamentale delle relazioni minute del paese, con interventi che il PS individua come priorità fondamentali quali: <ul style="list-style-type: none"> - connessione ovest tra PLIS e Parco Robinson; - hub delle connessioni pedonali nel piazzale del "Campus scolastico"; - attraversamento del Rio Vareggio (connessione giardino via Bellini con aree verdi di frangia; - percorso connessione nord/sud tra via bellini e via Piave con attraversamento e collegamento del centro sportivo; - connessione tra via Gramsci e il Centro Commerciale "Globo".
Sensibilità insediativa	Le porzioni di territorio interessate sono estese, e principalmente concentrate all'interno del tessuto urbano consolidato (TUC) per garantire la connessione all'interno della "Città pubblica", in alternativa al traffico veicolare.
Impatti parziali	Con eccezione di una contenuta impermeabilizzazione del suolo, non vi sono impatti; l'intervento è da ritenersi fortemente migliorativo dal punto di vista ambientale; ciò in logica di riduzione del complessivo carico di traffico veicolare e fruizione del paesaggio, poiché sulla effettiva connettività di tali percorsi - itinerari si basa la concreta possibilità di migliorare l'integrazione tra i servizi
Conclusioni	L'impatto risulta basso o nullo ovvero compensativo di altri impatti parziali
Mitigazioni previste	L'intervento stesso è da considerarsi misura compensativa/mitigativa nel contesto generale di PGT.

A.3.3.3 Potenziamento/nuova creazione di un centro sportivo con attrezzature di supporto adeguate, realizzazione di un centro di aggregazione giovanile, di spazi da destinare alle associazioni e a nuovi uffici comunali.	
Descrizione	Interventi di ampliamento all'interno dell'attuale centro sportivo comunale della Sala della Comunità per feste sociali, ristrutturazione servizi igienici e riqualificazione degli spazi aperti complementari (alberature, spazi di sosta, ecc)
Sensibilità insediativa	Bassa
Impatti parziali	Gli impatti più significativi previsti riguardano: <ul style="list-style-type: none"> - l'incremento parziale di rumorosità; - l'incremento della produzione di rifiuti urbani, - l'incremento del traffico indotto. Sono tuttavia prevedibili impatti positivi relativi al potenziamento della dotazione di servizi sul territorio.
Conclusioni	L'impatto parziale previsto risulta basso o nullo, laddove la positiva ricaduta in termini di assetto sociale risulta compensativa di altri impatti parziali

Mitigazioni previste	<p>Si prevedono misure di mitigazione ambientale circa gli impatti parziali più significativi ovvero:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verde filtro /mitigazione di inserimento ambientale. <p>Si richiama inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzazione degli impianti con attenzione ai valori di emissione incidenti sulla qualità dell'aria; - corretta gestione di tutte le acque di pertinenza, che dovranno essere accuratamente raccolte e convogliate in idonei punti di scarico, nel rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica; - particolare attenzione alla qualità complessiva dell'intervento e al corretto inserimento nel tessuto urbano esistente in fase di progettazione.
-----------------------------	--

A.4.1.1 Completamento e riqualificazione della SP2 (nodi e attraversamenti ciclopedonali)	
Descrizione	Completamento degli interventi previsti in sede di Conferenza di Servizi con particolare riferimento all'inserimento ambientale e alle connessioni della mobilità lenta e della sicurezza degli utenti..
Sensibilità insediativa	Il tracciato della SP2 risulta, per buona parte del suo sviluppo, in adiacenza di aree agricole ricomprese all'interno dei Parchi (P.A.N.E. e Parco Adda Nord).
Impatti parziali	<p>Gli impatti più significativi previsti riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'impermeabilizzazione del suolo; - il consumo parziale di suolo naturale.
Conclusioni	L'impatto parziale previsto risulta basso
Mitigazioni previste	<p>Si prevedono misure di mitigazione ambientale circa gli impatti parziali più significativi ovvero:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verde filtro /mitigazione di inserimento ambientale.

A.4.1.2 Potenziamento della rete principale urbana con particolare riferimento agli interventi di compensazione ambientale previsti per il Centro commerciale "Globo", denominati by-pass nord-est.	
Descrizione	<p>L'azione prevede il completamento del by-pass est tra la SP2 e via Piave con realizzazione di nuova rotonda sulla SP2, in puntuale attuazione delle prescrizioni della Conferenza dei Servizi del</p> <p>Nonché realizzazione di rotonda sul terminale sud del medesimo by-pass all'intersezione con la via San Rocco (SP178 per Roncello).</p>
Sensibilità insediativa	Il tracciato della SP2 risulta, per buona parte del suo sviluppo, in adiacenza di aree agricole ricomprese all'interno dei Parchi (P.A.N.E. e Parco Adda Nord).
Impatti parziali	<p>Gli impatti più significativi previsti riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'impermeabilizzazione del suolo; - l'incremento parziale di rumorosità; - il consumo parziale di suolo naturale; - l'incremento del traffico indotto.
Conclusioni	L'impatto parziale previsto risulta medio
Mitigazioni previste	<p>Si prevedono misure di mitigazione ambientale circa gli impatti parziali più significativi ovvero:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verde filtro /mitigazione

A4.2.1 Prosecuzione della riqualificazione degli spazi centrali e moderazione del traffico	
Descrizione	L'azione è volta alla realizzazione di interventi di moderazione del traffico e di miglioramento della sicurezza stradale, principalmente nelle aree centrali cittadine.
Sensibilità insediativa	Le porzioni di territorio interessate sono all'interno del tessuto urbanizzato, ricadenti su suolo già antropizzato e destinato alla viabilità.
Impatti parziali	Con eccezione di una eventuale contenuta impermeabilizzazione del suolo, non vi sono impatti; l'intervento è da ritenersi migliorativo dal punto di vista della sicurezza e riqualificazione delle sedi stradali della rete urbana.
Conclusioni	L'impatto parziale previsto risulta nullo ovvero compensativo di altri impatti parziali
Mitigazioni previste	L'intervento stesso è da considerarsi misura compensativa/mitigativa nel contesto generale del PGT.

A4.2.2 Interventi di moderazione sulla rete comunale e creazione delle isole ambientali	
Descrizione	Gli interventi sono volti all'identificazione delle aree da sottoporre ad interventi di moderazione del traffico e di miglioramento della sicurezza stradale, all'individuare degli itinerari a "pedonalità privilegiata" e "protetta", al dimensionamento e gestione delle aree sottoposte a limitazioni al traffico veicolare.
Sensibilità insediativa	Le porzioni di territorio interessate sono all'interno del tessuto urbanizzato, ricadenti su suolo già antropizzato e destinato alla viabilità.
Impatti parziali	Sono prevedibili impatti positivi in relazione alla protezione della mobilità pedonale
Conclusioni	L'impatto parziale previsto risulta nullo ovvero compensativo di altri impatti parziali
Mitigazioni previste	L'intervento stesso è da considerarsi misura compensativa/mitigativa nel contesto generale del PGT.

9.4.2 Impatti degli ambiti di trasformazione urbanistica

Vengono di seguito analizzati e descritti gli impatti provocati dagli ambiti di trasformazione urbanistica.

Le "schede di dettaglio" seguenti:

- riportano una sintetica descrizione dei contenuti urbanistici degli ambiti previsti dal Documento di Piano;
- esplicitano l'entità degli impatti definiti nella matrice di valutazione;
- definiscono eventuali misure di mitigazione degli impatti.

DP1. ATR-1 Cascina Boisa	
Descrizione	<p>L'area è compresa tra la SP2 e il margine abitato collocato a nord della via Piave. La presenza della Cascina Boisa ha salvaguardato, anche se indirettamente, un'ampia parte di territorio agricolo, tuttavia ormai intercluso tra frange urbanizzate.</p> <p>Il fatto determinante di cui il PGT vuole farsi carico è la definitiva "chiusura" operata dalle previsioni infrastrutturali connesse all'ampliamento del Centro Commerciale, le quali appunto completano il sistema di viabilità di by-pass a est del nucleo urbanizzato. La nuova condizione urbanistica pone le aree in oggetto in condizioni di forte pressione insediativa che non consentono la semplice apposizione del vincolo agricolo.</p> <p>Nel PGT previgente la destinazione delle aree è in parte ATU e in parte AGR-P Aree destinate all'agricoltura di interesse paesistico.</p> <p>Il PA assume i seguenti obiettivi generali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - contribuire alla acquisizione di aree per contenere l'espansione verso est (mantenimento corridoi ecologici). - completare il bordo della compagine edificata a nord della via Piave definendo l'assetto definitivo del "margine urbano" rivolto verso il centro Commerciale e mantenendo ampie visuali e aree verdi. - confermare il vincolo agricolo sulla parte più propriamente di "pertinenza della cascina" consentendo la realizzazione di servizi pubblici in regime privato (prevalentemente a destinazione sportive e tempo libero). <p>La volumetria prevista dal DP comporta una capacità insediativa di rispettivamente: ATR-1A1: 82 abitanti teorici. ATR-1AII: 25 abitanti teorici.</p>
Individuazione	

Sensibilità insediativa	<p>L'ambito è individuato in un'area libera compresa tra la via Gramsci, a sud, e la SP2 a nord, in contesto di modesta valenza ambientale.</p> <p>Il quadrante nord-est, in cui si colloca l'area di intervento, risente di una serie di problematiche di ordine sia normativo sia funzionale. Coesistono infatti l'intervento della pianificazione sovraordinata, con il riconoscimento di aree agricole strategiche, e la previsione viabilistica del cosiddetto <i>By-Pass</i> est, la cui "conclusione" in attestamento alla SP2 porterà di fatto alla definizione di un nuovo confine urbano.</p> <p>I vincoli e gli ambiti di criticità-sensibilità ambientale coinvolti riguardano principalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'adiacenza/interferenza parziale con ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (art. 6 PTCP); - l'inclusione all'interno degli Ambiti di Interesse Provinciale (art. 34 PTCP) e degli Ambiti di riorganizzazione della relazione fra paesaggio agricolo e urbanizzato (art. 33 PTCP); - le limitazioni legate alla classe di fattibilità geologica (3) e al fattore sismico di soglia; - l'inclusione della fascia nord dell'area all'interno della fascia di rispetto stradale della SP2; - una suscettività di grado alto, estesa all'intero territorio comunale, al fenomeno degli "occhi pollini".
Impatti parziali	<p>Gli impatti più significativi previsti con la realizzazione dell'ambito riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'impermeabilizzazione del suolo; - l'introduzione di potenziali fattori di alterazione del bilancio idrologico; - l'incremento parziale di traffico; - l'incremento parziale di rumorosità; - l'incremento dei consumi energetici; - l'incremento della produzione di rifiuti urbani.
Alternative	<p>Sono state valutate alternative pianificatorie al paragrafo 10.1.</p> <p>Si è scelta la soluzione di minore impatto sulla base di un'analisi complessiva di contesto, delle condizioni di accessibilità e delle tendenze all'abbandono delle attività agricole e di conseguente degrado delle aree; si conferma pertanto la vocazione edificatoria a carattere residenziale dell'area.</p>
Conclusioni	<p>L'impatto risulta medio-alto</p>
Mitigazioni previste	<p>Si prevedono criteri e misure di mitigazione ambientale circa gli impatti parziali più significativi ovvero:</p> <ul style="list-style-type: none"> - distribuzione del costruito secondo un criterio di salvaguardia delle percezioni consolidate e delle qualità vedutistiche del luogo; - misure di mitigazione e inserimento, nonché acquisizione di aree pubbliche come da Schede degli Ambiti di Trasformazione allegate al DP, che pertanto assumono carattere prescrittivo e vincolante per gli aspetti ambientali; - realizzazione di percorsi ciclopedonali. <p>Si richiama inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in considerazione della specificità e dei condizionamenti di natura geologica, idrogeologica e sismica, la necessità di specifici accorgimenti in fase attuativa, secondo le indicazioni delle norme geologiche e le linee guida del PTCP per l'approfondimento del fenomeno degli "occhi pollini"; - la necessità di prevedere una fascia di mitigazione a verde a protezione dell'abitato, in considerazione della vicinanza con l'importante tracciato di scorrimento della SP2; - particolare attenzione alla qualità complessiva dell'intervento e al corretto inserimento nel tessuto urbano esistente in fase di progettazione; - necessità di prevedere in fase di cantiere modalità di esecuzione dei lavori atte

	<p>a ridurre le polveri e gli inquinanti dei mezzi di trasporto, il numero di mezzi di trasporto pesante circolanti contemporaneamente e i rumori dei mezzi e strumenti di cantiere;</p> <ul style="list-style-type: none">- realizzazione degli impianti con attenzione ai valori di emissione incidenti sulla qualità dell'aria;- corretta gestione di tutte le acque di pertinenza degli immobili, delle strade e dei piazzali (bianche, nere, meteoriche), che dovranno essere accuratamente raccolte e convogliate in idonei punti di scarico, nel rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica;- assoggettamento della rete fognaria ai requisiti tecnici funzionali stabiliti dal Gestore.
--	--

DP2. ATR-2 – Valloncino	
Descrizione	<p>Si tratta di un comparto discontinuo al margine ovest della compagine urbana, composto da un'area interclusa in posizione problematica tra urbanizzato residenziale e zona produttiva ed un'area agricola già urbanizzata (via delle Betulle).</p> <p>L'individuazione dell'ATU e la destinazione residenziale confermano quanto previsto dal PGT vigente.</p> <p>L'ATR assume i seguenti obiettivi generali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - contribuire alla ridefinizione di alcune zone urbanisticamente incomplete, con particolare riferimento alla ridefinizione del margine urbano (limite); - completare il bordo della compagine edificata a ovest della via delle Betulle definendo l'assetto definitivo del "margine urbano" rivolto verso il centro Commerciale e mantenendo ampie visuali e aree verdi; - acquisire significative aree di filtro tra PLIS e comparto produttivo con possibilità di realizzare attrezzature per la sua fruizione. <p>La volumetria prevista dal DP comporta una capacità insediativa di rispettivamente: ATR-2AI: 17 abitanti teorici. ATR-2AII: 58 abitanti teorici.</p>
Individuazione	
Sensibilità insediativa	<p>Il quadrante ovest, in cui si colloca l'area di intervento, pur necessitando di alcune operazioni di ricucitura e ripermimetrazione delle aree produttive, è considerato di notevole "sensibilità" ambientale in ragione della contiguità con il Parco Agricolo Nord Est (P.A.N.E.).</p> <p>Pur in considerazione della particolare fragilità del contesto, il DP individua la possibilità di dare soluzione ad alcuni problemi specifici quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzazione di aree di filtro sistemate a verde verso la zona produttiva; - realizzazione di percorsi ciclopeditoni di collegamento (strada vicinale del Campo) verso il PLIS. <p>I vincoli e gli ambiti di criticità-sensibilità ambientale coinvolti riguardano principalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'adiacenza con ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (art. 6 PTCP) e con il Parco Agricolo Nord Est; - l'inclusione di parte dell'area all'interno della rete di ricomposizione paesaggistica (art. 31 PTCP); - le limitazioni legate alla classe di fattibilità geologica (3) e al fattore sismico di soglia;

	<ul style="list-style-type: none"> - una suscettività di grado alto, estesa all'intero territorio comunale, al fenomeno degli "occhi pollini".
Impatti parziali	<p>Gli impatti più significativi previsti con la realizzazione dell'ambito riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'impermeabilizzazione del suolo; - l'introduzione di potenziali fattori di alterazione del bilancio idrologico; - l'incremento parziale di traffico; - l'incremento parziale di rumorosità; - l'incremento dei consumi energetici; - l'incremento della produzione di rifiuti urbani.
Alternative	Si fa riferimento ai contenuti del procedimento di verifica di esclusione conclusosi in data 04/06/2014.
Conclusioni	L'impatto risulta medio
Mitigazioni previste	<p>Si fa riferimento ai contenuti del procedimento di verifica di esclusione conclusosi in data 04/06/2014.</p> <p>Si prevedono criteri e misure di mitigazione ambientale circa gli impatti parziali più significativi ovvero:</p> <ul style="list-style-type: none"> - distribuzione del costruito secondo un criterio di salvaguardia delle percezioni consolidate e delle qualità vedutistiche del luogo; - misure di mitigazione e inserimento, nonché acquisizione di aree pubbliche come da Schede degli Ambiti di Trasformazione allegate al DP, che pertanto assumono carattere prescrittivo e vincolante per gli aspetti ambientali; - le prescrizioni delle aree di compensazione devono rispettare gli allineamenti definiti nel procedimento di verifica di esclusione. <p>Si richiama inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in considerazione della specificità e dei condizionamenti di natura geologica, idrogeologica e sismica, la necessità di specifici accorgimenti in fase attuativa, secondo le indicazioni delle norme geologiche e le linee guida del PTCP per l'approfondimento del fenomeno degli "occhi pollini"; - particolare attenzione alla qualità complessiva dell'intervento e al corretto inserimento nel tessuto urbano esistente in fase di progettazione; - necessità di prevedere in fase di cantiere modalità di esecuzione dei lavori atte a ridurre le polveri e gli inquinanti dei mezzi di trasporto, il numero di mezzi di trasporto pesante circolanti contemporaneamente e i rumori dei mezzi e strumenti di cantiere; - realizzazione degli impianti con attenzione ai valori di emissione incidenti sulla qualità dell'aria; - corretta gestione di tutte le acque di pertinenza degli immobili, delle strade e dei piazzali (bianche, nere, meteoriche), che dovranno essere accuratamente raccolte e convogliate in idonei punti di scarico, nel rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica; - assoggettamento della rete fognaria ai requisiti tecnici funzionali stabiliti dal Gestore.

10 CONCLUSIONI

10.1 Alternative

Per quanto attiene alle cosiddette alternative, in sede di VAS si rileva quanto segue.

Gli indirizzi generali perseguiti dal PGT di Busnago sono quelli della riduzione del consumo di suolo mediante:

- moderata densificazione delle zone TUC_B2 - *Tessuto residenziale di completamento a media densità* corrispondenti al "fuso" centrale consolidato (PR);
- eliminazione degli ATR-2AI (2B) e ATP-3A (3B) con riduzione delle superfici urbanizzabili;
- ridefinizione parziale del TUC con saldo zero, o comunque negativo, cioè senza aumento di St complessiva.

A fronte di queste azioni generali, le possibili alternative hanno riguardato sostanzialmente la ridefinizione dell'ATR-1A (1B) nel quadrante nord ovest.

In tal senso la natura interclusa delle aree, la loro accessibilità, ma anche il potenziale processo di degrado, hanno determinato le seguenti ipotesi:

- **ipotesi mista intensiva.** Riconfigurazione di una zona mista residenziale e commerciale, con potenzialità edificatorie fino a 18.000-20.000 m² di SLP con destinazione prevalentemente commerciale.
Ciò al fine di consolidare e concludere il processo di costruzione del cosiddetto "sistema insediativo lineare" della SP2, ottimizzando le ricadute sul territorio (e sulla finanza locale);
- **ipotesi residenziale – conservativa.** E' prevista la riconfigurazione del perimetro di concentrazione volumetrica, la conferma delle destinazioni complementari ad attività sportive e ricreative (in regime privato), nonché la ricucitura della rete stradale locale.
In questo caso il dimensionamento è di circa 12.000 m² di SLP a destinazione residenziale.

Nell'ambito del presente procedimento si sottolineano gli impatti stimati, come da successiva matrice comparativa.

Osservando la comparazione delle alternative di pianificazione esaminate dalla VAS, lo scenario **dell'ipotesi residenziale – conservativa presenta un minor grado negli impatti attendibilmente stimati**, elemento che ne determina la scelta come alternativa preferibile tra le due proposte.

Matrice di valutazione comparativa delle alternative

COMPONENTI AMBIENTALI	MISTA-INTENSIVA	RESIDENZIALE - CONSERVATIVA
[A] Atmosfera		
A.1 – ARIA	■	■
A.2 – CLIMA	■	■
[B] Acque		
B.1 – ACQUE SUPERFICIALI	■	■
B.2 – ACQUE SOTTERRANEE	■	■
[C] Geologia: suolo e sottosuolo		
C.1 – SUOLO	■	■
C.2 – SOTTOSUOLO	■	■
[D] Biodiversità: vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi		
D.1 – VEGETAZIONE E FLORA	■	■
D.2 – FAUNA	■	■
D.3 – ECOSISTEMI	■	■
[E] Patrimonio culturale e paesaggio		
E.1 – PATRIMONIO CULTURALE E PAESAGGIO	■	■
[F] Uomo e sue condizioni di vita		
F.1 – ASSETTO DEMOGRAFICO	■	■
F.2 – SALUTE PUBBLICA: ASSETTO IGIENICO – SANITARIO	■	■
F.3 – ASSETTO TERRITORIALE	■	■
F.4 – ASSETTO ECONOMICO	■	■
F.5 – ASSETTO SOCIALE	■	■
F.6 – TRAFFICO	■	■
F.7 – ENERGIA	■	■
[G] Agenti fisici: fattori di interferenza		
G.1 – RUMORE	■	■
G.2 – VIBRAZIONI	■	■
G.3 – RADIAZIONI IONIZZANTI	■	■
G.4 – RADIAZIONI NON IONIZZANTI	■	■

10.2 Piano di monitoraggio

Il monitoraggio di un piano è uno strumento di rilevante importanza introdotto con la Direttiva Europea, diviene utile e centrale per passare dalla valutazione del piano all'introduzione di un supporto sistematico dei percorsi decisionali. La finalità del monitoraggio di un piano è quella di misurare il grado di efficacia nel raggiungere gli obiettivi al fine di proporre azioni correttive, e permettere quindi ai decisori di adeguarlo alle dinamiche evolutive del territorio.

Dopo l'approvazione del PGT e nella fase di attuazione e gestione dello stesso, il processo di VAS prevede quindi l'implementazione di un sistema di monitoraggio dei caratteri territoriali, finalizzato a una lettura critica ed integrata dello stato del territorio e delle dinamiche in atto.

Le finalità del monitoraggio per il PGT sono legate sia all'attuazione del Piano nel tempo sia all'aggiornamento, comunicazione e coinvolgimento nella gestione dello strumento di pianificazione.

Le finalità specifiche del monitoraggio proposto per il PGT sono:

- informare sull'evoluzione dello stato del territorio nel corso dell'attuazione del PGT;
- verificare periodicamente il corretto dimensionamento rispetto all'evoluzione dei fabbisogni;
- verificare lo stato di attuazione delle indicazioni del PGT;
- valutare il grado di efficacia degli obiettivi di PGT;
- attivare per tempo azioni correttive;
- fornire elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del PGT e dello stesso Piano di Monitoraggio.

Questo si traduce nella valutazione periodica dell'attuazione delle previsioni urbanistiche finalizzato ad adottare provvedimenti correttivi per il raggiungimento e la sostenibilità degli obiettivi.

Il monitoraggio deve essere reso pubblico attraverso report annuali predisposti dall'Amministrazione comunale che assume un impegno formale nell'attuazione del monitoraggio stesso che trova riferimento nella normativa di Piano.

Lo scopo primario è di quantificare e verificare l'effettivo sviluppo edificatorio complessivo intervenuto dalla vigenza del Piano rispetto a quanto dallo stesso ipotizzato, al fine di avere un quadro complessivo in merito all'evoluzione della situazione pianificatoria comunale e valutare eventuali aggiornamenti o modifiche.

Di seguito vengono definiti gli indicatori prioritari funzionali a monitorare gli impatti e l'efficacia delle azioni di piano.

- SL con destinazione residenziale in AT;
- SL con destinazione non residenziale in AT;
- SL di nuova formazione mediante PdC/SCIA;
- St complessiva consumata per l'attuazione del PGT;
- n. procedimenti per l'attivazione di nuovi servizi;
- variazione % del verde urbano procapite;
- variazione % sviluppo itinerari ciclabili.

L'attività di reporting dovrà essere svolta periodicamente ogni 12 mesi, a partire dall'effettiva attuazione del PGT approvato; tale attività è direttamente connessa all'attuazione delle strategie del piano.

La sintesi dei dati raccolti sarà annualmente messa a disposizione sul sito web del Comune come allegato di monitoraggio ambientale.

L'Area Tecnica e l'Autorità Competente in materia ambientale saranno responsabili della raccolta dati e dell'elaborazione del report di monitoraggio, per un esame dello stato di attuazione del Piano finalizzato alla valutazione di coerenza con il quadro strategico assunto dal Documento di Piano.

10.3 Elementi di sintesi per il Parere motivato

Le risultanze del RA offrono alle Autorità procedente e competente un quadro sufficientemente chiaro dei riflessi sul quadro ambientale del territorio del Comune di Busnago.

Come sappiamo la VAS non è e non deve essere un “bollino blu” ovvero una sorta di certificazione, ma deve fornire un supporto adeguato alle decisioni in termini multidisciplinari e in particolare focalizzandosi sulle componenti ambientali interferite.

Dunque, il quadro che si offre è quello di un PGT sostanzialmente volto all'adeguamento normativo alla strumentazione sovraordinata sia in tema di consumo di suolo (secondo i criteri del PTCP aggiornato), sia con il perfezionamento del Protocollo d'Intesa relativo all'Ambito di interesse provinciale (AIP) localizzato nel quadrante est del territorio comunale.

Già di per se queste scelte forniscono gli elementi di contenuto e quantitativi della proposta di PGT:

- Soglia di riduzione del consumo di suolo para al -52,50 % (-64.614 m² circa);
- Ampliamento degli AAS di 52.635 m² circa;
- Ampliamento della Rete Verde di 75.400 m² circa;
- Realizzazione di interventi di:
 - rimboschimento
 - piantumazioni e sistemazioni ripariali
 - ricostruzione/potenziamento dei sistemi di siepi e filari
 - potenziamento di percorsi ciclopedonali.

Dal punto di vista specifico del PGT ovvero delle azioni sul territorio comunale, gli obiettivi della proposta sono i seguenti:

- semplificazione, anche mediante sostanziale riduzione, degli ATR e relativi meccanismi perequativi (leggi quadrante est);
- conferma delle previsioni viabilistiche relative alla viabilità di by-pass e connessa alla SP12;
- semplificazione della normativa di gestione del TUC in linea con in RET regionale.

In termini di BES, il PR e il PS determinano un saldo positivo ovvero in riduzione delle superfici previste a consumo:

- a nuovo consumo vi sono aree per 2.035 m² facenti parte di piccole ricuciture del TUC;
- a riduzione vi sono aree per 17.935 m², sostanzialmente derivanti da riduzione di previsioni del PS;
- il saldo è quindi di 15.900 m² di aree restituite all'uso agricolo.

Complessivamente il BES è di 80.515 m² di aree restituite all'uso agricolo.

Le schede di valutazione di dettaglio degli ATU (cfr. par. 9.4.2) definiscono comunque una serie di misure di mitigazione specifiche, quali:

- distribuzione del costruito secondo un criterio di salvaguardia delle percezioni consolidate e delle qualità vedutistiche del luogo;
- misure di mitigazione e inserimento, nonché acquisizione di aree pubbliche come da Schede degli Ambiti di Trasformazione allegate al DP, che pertanto assumono carattere prescrittivo e vincolante per gli aspetti ambientali;
- realizzazione di percorsi ciclopedonali.

Inoltre, sono previsti a livello di prescrizioni della VAS:

- in considerazione della specificità e dei condizionamenti di natura geologica, idrogeologica e sismica, nelle successive fasi di progettazione degli interventi, specifici accorgimenti per l'approfondimento del fenomeno degli “occhi pollini”;
- in fase di cantiere, modalità di esecuzione dei lavori atte a ridurre le polveri e gli inquinanti dei mezzi di trasporto, il numero di mezzi di trasporto pesante circolanti contemporaneamente e i rumori dei mezzi e strumenti di cantiere;
- in fase di costruzione, corretta gestione di tutte le acque di pertinenza degli immobili, delle strade e dei piazzali (bianche, nere, meteoriche), che dovranno essere accuratamente raccolte e convogliate in idonei punti di scarico, nel rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica.

Anche in questo caso (a questa scala), la proposta di PGT non prevede azioni tali da impattare significativamente sull'ambiente.

11 Allegati

Allegato E - Modulo per la verifica di corrispondenza con la preavalutazione regionale

Allegato E

Modulo per la verifica di corrispondenza con la prevalutazione regionale

FORMAT SCREENING SEMPLIFICATO DI V.INC.A per verifica di corrispondenza di Progetti/Interventi/Attività prevalutate da Regione Lombardia - PROPONENTE	
Oggetto piano, progetto, intervento o attività prevalutata da Regione Lombardia, ai sensi della DGR 4488/2021:	Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Busnago (MB)
Tipologia: Pianificazione comunale (caso specifico 17)	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Piani di Governo del Territorio di Comuni non interessati dalla presenza di Siti Natura 2000 o non direttamente confinanti con siti Natura 2000; <input type="checkbox"/> Varianti puntuali urbanistiche dei PGT all'interno del tessuto urbano consolidato compresi i piani di recupero (non ci si riferisce alla parte attuativa dei SUAP, che include le attività cantieristiche, la cui valutazione o screening è di competenza degli Enti gestori dei Siti Natura 2000); <input type="checkbox"/> Varianti relative solo al Piano delle Regole (PdR), al Piano dei Servizi (PdS) o a entrambi, che riguardino esclusivamente, nei comparti già completamente urbanizzati, i parametri urbanistici, le definizioni normative e le nomenclature, le funzioni ammesse. Per esempio: norme relative all'ampliamento volumetrico di edifici esistenti, alla ridefinizione di fasce di rispetto stradale, all'altezza dei solai, alla ridefinizione delle modalità attuative degli Ambiti di Trasformazione quali il frazionamento o l'accorpamento degli stessi, alla definizione delle funzioni ammesse o ai parcheggi ecc. <input type="checkbox"/> Piani attuativi conformi ai PGT o altri piani di livello comunale di carattere puramente strategico la cui effettiva attuazione si esplica attraverso altri strumenti di pianificazione (quale ad esempio il Piano per l'energia sostenibile e per il clima); <input type="checkbox"/> Altro (specificare)
Proponente:	Comune di Busnago (MB)

LOCALIZZAZIONE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Regione: Lombardia Comune: Credaro Prov.: Monza eBrianza Località/Frazione: - Indirizzo: intero territorio comunale		Contesto localizzativo <input type="checkbox"/> Centro urbano <input type="checkbox"/> Zona periurbana <input type="checkbox"/> Aree agricole <input type="checkbox"/> Aree industriali <input type="checkbox"/> Aree naturali <input type="checkbox"/>	
Particelle catastali: <i>(se utili e necessarie)</i>			

Coordinate geografiche: <i>(se utili e necessarie)</i> S.R.:	LAT.					
	LONG.					

LOCALIZZAZIONE PROGETTO/INTEVENTO/ATTIVITA' IN RELAZIONE AI SITI NATURA 2000

SITI NATURA 2000

SIC	cod.	IT _ _ _ _ _	<i>denominazione</i>
		IT _ _ _ _ _	
		IT _ _ _ _ _	
ZSC	cod.	IT _ _ _ _ _	<i>denominazione</i>
		IT _ _ _ _ _	
		IT _ _ _ _ _	
ZPS	cod.	IT _ _ _ _ _	<i>denominazione</i>
		IT _ _ _ _ _	
		IT _ _ _ _ _	

Per P/P/P/I/A esterni ai siti Natura 2000:

- Sito cod. IT 2050011 distanza dal sito: ATR-1 1,7 km (1.740 metri)
- Sito cod. IT _____ distanza dal sito: (_ metri)
- Sito cod. IT _____ distanza dal sito: (_ metri)

Tra i siti Natura 2000 indicati e l'area interessata dal progetto/intervento/attività, sono presenti elementi di discontinuità o barriere fisiche di origine naturale o antropica (es. diversi reticoli idrografici, versanti collinari o montani, centri abitati, infrastrutture ferroviarie o stradali, zone industriali, etc.)??

Si No

Descrivere:

Zona industriale di Busnago e Trezzo sull'Adda (via Piave)

Tracciato viabilistico SP2

Si dichiara, assumendosi ogni responsabilità, che il progetto/intervento/attività rientra ed è conforme a quelli già **prevalutati** da parte dell'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza, e pertanto non si richiede l'avvio di uno screening di incidenza specifico.

Si dichiara inoltre, assumendosi ogni responsabilità, che il progetto/intervento/attività è conforme alle tipologie di sito previste dalla preavalutazione, ne rispetta gli eventuali condizionamenti e non ricade nei casi esclusi dalla preavalutazione di cui alla DGR 4488/2001:

- PGT di Comuni o Varianti che abbiano Ambiti di Trasformazione, Piani Attuativi, nuove aree di Servizi che non siano esclusivamente a verde, o Ambiti di Riqualificazione qualsivoglia definiti (es. ARU) in cui risulti necessario valutare l'incidenza su elementi della Rete Ecologica Regionale (corridoi primari, elementi di primo livello e tutti i tipi di varchi, ai sensi della DGR 10962/2009) o Provinciale/Metropolitana, individuati da strumenti di pianificazione delle Reti ecologiche; in questo caso la Provincia valuta il PGT, acquisendo il parere degli enti gestori dei Siti Natura 2000 ecologicamente connessi agli elementi di Rete Ecologica presenti.
- Piani attuativi per i quali nel provvedimento di Valutazione di incidenza del relativo strumento urbanistico è stata prescritta la necessità di successiva procedura di Screening/Valutazione appropriata.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO/INTERVENTO/ATTIVITA' DA ASSOGETTARE A SCREENING SEMPLIFICATO

Per la trattazione degli obiettivi, delle azioni strategiche e delle politiche del DP, PR e PS del PGT 2022 si faccia riferimento al capitolo 7 del Rapporto Ambientale (febbraio 2023) e agli elaborati grafici allegati.

Documentazione: allegati tecnici e cartografici a scala adeguata

(barrare solo i documenti disponibili eventualmente allegati alla proposta)

- File vettoriali/shape della localizzazione dell’P/P/P/I/A
- Carta zonizzazione di PGT
- Relazione di progetto
- Planimetria di progetto e delle eventuali aree di cantiere
- Ortofoto con localizzazione delle aree di P/I/A e eventuali aree di cantiere
- Documentazione fotografica *ante operam*

- Eventuali studi ambientali disponibili
- Altri elaborati tecnici:
.....
- Altri elaborati tecnici:
.....
- Altri elaborati tecnici:
.....
- Altro:
- Altro:

Informativa sul trattamento dei dati personali

Dichiaro di aver preso visione dell’informativa relativa al trattamento dei dati personali pubblicata sul sito internet dell’Amministrazione destinataria, titolare del trattamento delle informazioni trasmesse all’atto della presentazione dell’istanza

Il dichiarante

Luogo e data