



## **Comune di Brugherio**

Provincia di Monza e della Brianza

# Rapporto Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS della Variante di adeguamento del DdP del PGT

a cura di:

dott. Agronomo Claudio Febelli



**Ottobre 2017**

---

## Indice

1.Premessa.....	5
2.Stato della pianificazione urbanistica comunale vigente.....	6
2.1.Varianti al PGT vigente in corso di redazione.....	7
3.Riferimenti normativi.....	7
3.1.Normativa europea.....	7
3.2.Normativa nazionale.....	8
3.3.Normativa Regione Lombardia.....	8
4.Fasi del procedimento.....	9
4.1.Avvio del procedimento.....	10
4.2.Individuazione dei soggetti interessati e modalità di informazione e comunicazione.....	10
4.3.Elaborazione e redazione del P/P e del Rapporto Premilinare.....	11
4.4.Messa a disposizione del rapporto preliminare e avvio della verifica.....	12
4.5.Convocazione conferenza di verifica.....	12
4.6.Decisione in merito alla verifica di assoggettabilità a VAS e informazione circa la decisione e le conclusioni adottate.....	12
5.Contenuti e obiettivi principali della variante .....	13
5.1.Dati inerenti il procedimento in oggetto.....	13
5.2.Oggetto della Variante.....	14
6.Quadro di riferimento.....	23
6.1.Pianificazione sovraordinata.....	23
6.1.1.Piano Territoriale Regionale (PTR) e Piano Paesaggistico .....	24
6.1.2.Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR).....	26
6.1.3.Programma Regionale di Tutela ed Uso delle Acque (PTUA).....	28
6.1.4.Piano Regionale per la Qualità dell’Aria (PRQA).....	29
6.1.5.Rete Ecologica Regionale (RER).....	30

6.1.6.PAI.....	30
6.1.7.PTCP Monza e Brianza.....	32
6.1.8.PIF.....	46
6.1.9.Piano cave.....	47
6.1.10.Piano di gestione rifiuti.....	48
6.1.11.Plis Media Valle Lambro.....	53
6.1.12.Plis delle Cave.....	54
6.1.13.PTCP Milano.....	55
6.2.Elementi di pianificazione locale e progetti in corso o in cantiere.....	57
6.2.1.PUMS .....	57
6.2.2.ALSI .....	57
6.2.3.AIPO.....	57
6.2.4.CONNUBI.....	57
6.3.Caratteristiche del territorio e dell'ambiente.....	59
6.4.Inquadramento territoriale.....	60
6.5.Popolazione.....	61
6.6.Aria.....	63
6.7.Acqua.....	71
6.8.Suoli.....	73
6.8.1.Capacità d'uso dei suoli.....	75
6.8.2.Aree di bonifica e ambiti estrattivi.....	77
6.9.Agricoltura.....	80
6.9.1.Inquadramento storico.....	80
6.9.2.Assetto odierno.....	89
6.9.3.Classificazione delle aree agricole.....	93
6.9.4.Nuove forme di agricoltura.....	94
6.10.Industrie a rischio di incidente rilevante (RIR).....	95
6.11.Rumore.....	95
6.12.Radiazioni non ionizzanti.....	97
6.13.Rifiuti.....	100
7.Caratteristiche del P/P.....	103
7.1.Ruolo di riferimento del P/P per progetti ed altre attività.....	103
7.2.Influenza del P/P .....	103
7.2.1.Rapporto con la pianificazione sovraordinata.....	103
7.2.2.Rapporto con la pianificazione urbanistica comunale vigente.....	103
7.2.3.Modifiche agli atti del PGT vigente.....	105
7.2.4.Interferenza con altri P/P.....	105
7.2.5.Altri elementi di pianificazione locale.....	105
7.3.Contenuti ambientali della variante, legati allo sviluppo sostenibile.....	105
7.4.Problemi ambientali relativi al P/P.....	106
7.5.Rilevanza ambientale del P/P.....	106

8.Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate.....106

9.Conclusioni.....106

## **1. Premessa**

Il Comune di Brugherio, con la deliberazione della Giunta Comunale n. 103 del 11/05/2017, ha avviato il procedimento per la redazione della “Variante di adeguamento del Documento di Piano” del Piano di Governo” del Territorio (PGT) vigente; tale variante è sottoposta a verifica di assoggettabilità a VAS, così come previsto dagli indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi.

Con la deliberazione della Giunta Comunale n. 169 del 03/08/2017, è stato dato avvio al procedimento di verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica e sono stati individuati le autorità proponente, procedente e competente, i soggetti competenti in materia ambientale, gli enti territorialmente interessati e i singoli settori del pubblico interessati all'iter di verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica.

Il presente rapporto preliminare è redatto ai sensi della normativa attuale vigente in materia di valutazione ambientale strategica, in particolare dell'art. 4, “Valutazione ambientale dei piani”, della LR 12/2005 e s.m.i., degli “Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi”, approvati con DCR n.8/351 del 13 marzo 2007, nonché della DGR n.9/761 del 10 novembre 2010, dalla DGR n.2789 del 22 dicembre 2011 e della DGR n.9/3836 del 25 luglio 2012.

Il Rapporto preliminare viene messo a disposizione sui siti istituzionali e verrà presentato in occasione della conferenza di verifica.

## 2. Stato della pianificazione urbanistica comunale vigente

Il Piano di Governo del Territorio è stato adottato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 70 del 27.12.2012 e divenuto efficace con la pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia – serie avvisi e concorsi – n. 12 del 20.03.2013.

A seguito di variante generale al PGT, approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 52 del 09.06.2016 e divenuta efficace con la pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia – serie avvisi e concorsi – n. 37 del 14.09.2016, gli strumenti urbanistici sono stati modificati.

Gli elaborati sono disponibili sul sito web istituzionale del Comune di Brugherio e sul Sistema Informativo Territoriale Integrato della Regione Lombardia:

([www.comune.brugherio.mb.it/](http://www.comune.brugherio.mb.it/))

(<https://www.multiplan.servizirl.it/pgtweb/pub/pgtweb.jsp>)

Sono elaborati costituenti il PGT vigente:

Regione Lombardia		P.G.T. PIANI DI GOVERNO DEL TERRITORIO							
		ARCHIVIO DOCUMENTALE							
RICERCA		COMUNE DI BRUGHERIO - Variante di Piano di Governo del Territorio							
Dati generali	Avvio	VAS	Adozione	Approvazione	Pareri	Documenti	Dati sintesi	Comuni consorziati	Cronologia
VISUALIZZA DETTAGLIO    SCARICA									
Fascicolo: Documento di Piano - N° allegati: 7									
Titolo Documento	Tipo Documento	Nome file	Sezione	Data ins.	File				
DP-01 - Relazione illustrativa	Elaborato Cartografico/Testuale	DP-01 - Relazione illustrativa_mod.pdf	Quadro Conoscitivo e Orientativo	10/08/2016	SI				
DP-02 - Vincoli ed emergenze paesaggistic	Elaborato Cartografico	DP-02 - Vincoli ed emergenze paesagg	Quadro Conoscitivo e Orientativo	10/08/2016	SI				
DP-03 - Sensibilità Paesistica	Elaborato Cartografico	DP-03 - Sensibilità Paesistica_mod.pdf	Determinazioni di Piano	10/08/2016	SI				
DP-04 - Ambiti di Trasformazione	Elaborato Cartografico	DP-04 - Ambiti di Trasformazione_mod	Determinazioni di Piano	10/08/2016	SI				
DP-05 - Schede di attuazione degli ambiti	Elaborato Cartografico/Testuale	DP-05 - Schede di attuazione degli am	Determinazioni di Piano	10/08/2016	SI				
DP-06 - Rete ecologica e aree non urbaniz	Elaborato Cartografico	DP-06 - Rete ecologica e aree non urbi	Quadro Conoscitivo e Orientativo	10/08/2016	SI				
DP-07 - Previsioni di Piano	Elaborato Cartografico	DP-07 - Previsioni di Piano_mod.pdf	Tavola delle Previsioni 1:10000	10/08/2016	SI				
Fascicolo: Piano dei servizi - N° allegati: 15									
Titolo Documento	Tipo Documento	Nome file	Sezione	Data ins.	File				
PS-01 - Relazione illustrativa	Elaborato Testuale	PS-01 - Relazione illustrativa_mod.pdf	Quadro Conoscitivo e Orientativo	11/08/2016	SI				
PS-02 - Schede di rilievo dei servizi esis	Elaborato Testuale	PS-02 - Schede di rilievo dei servizi esis	Determinazioni di Piano	11/08/2016	SI				
PS-03 - Norme Tecniche di Attuazione	Elaborato Testuale	PS-03 - Norme Tecniche di Attuazione_	Determinazioni di Piano	11/08/2016	SI				
PS-04 - Servizi esistenti	Elaborato Cartografico	PS-04 - Servizi esistenti_mod.pdf	Quadro Conoscitivo e Orientativo	11/08/2016	SI				
PS-05 - Servizi progetto	Elaborato Cartografico	PS-05 - Servizi progetto_mod.pdf	Determinazioni di Piano	11/08/2016	SI				
PUGSS - 01 - Rete Acquedotto	Elaborato Cartografico	PUGSS - 01 - Rete Acquedotto.pdf	Quadro Conoscitivo e Orientativo	11/08/2016	SI				
PUGSS - 02 - Rete Fognaria	Elaborato Cartografico	PUGSS - 02 - Rete Fognaria.pdf	Quadro Conoscitivo e Orientativo	11/08/2016	SI				
PUGSS - 03 - Rete Telecom	Elaborato Cartografico	PUGSS - 03 - Rete Telecom.pdf	Quadro Conoscitivo e Orientativo	11/08/2016	SI				
PUGSS - 04 - Rete Wind	Elaborato Cartografico	PUGSS - 04 - Rete Wind.pdf	Quadro Conoscitivo e Orientativo	11/08/2016	SI				
PUGSS - 05 - Rete gas	Elaborato Cartografico	PUGSS - 05 - Rete gas.pdf	Quadro Conoscitivo e Orientativo	11/08/2016	SI				
PUGSS - 06 - Rete Elettrodotti	Elaborato Cartografico	PUGSS - 06 - Rete Elettrodotti.pdf	Quadro Conoscitivo e Orientativo	11/08/2016	SI				
PUGSS - 07 - Rete ENEL	Elaborato Cartografico	PUGSS - 07 - Rete ENEL.pdf	Quadro Conoscitivo e Orientativo	11/08/2016	SI				
PUGSS - 08 - Rete A2A	Elaborato Cartografico	PUGSS - 08 - Rete A2A.pdf	Quadro Conoscitivo e Orientativo	11/08/2016	SI				
PUGSS - 09 - Illuminazione Pubblica	Elaborato Cartografico	PUGSS - 09 - Illuminazione Pubblica.px	Quadro Conoscitivo e Orientativo	11/08/2016	SI				
PUGSS - Relazione	Elaborato Cartografico	PUGSS - Relazione.pdf	Quadro Conoscitivo e Orientativo	11/08/2016	SI				

Fascicolo: Piano delle regole - N° allegati: 7

Titolo Documento	Tipo Documento	Nome file	Sezione	Data ins.	File
PR-01 - Norme Tecniche di Attuazione	Elaborato Testuale	PR-01 - Norme Tecniche di Attuazione	Determinazioni di Piano	10/08/2016	SI
PR-02 - Azzonamento	Elaborato Cartografico	PR-02 - Azzonamento_mod.pdf	Determinazioni di Piano	10/08/2016	SI
PR-03 - Ambiti di riqualificazione e di Rige	Elaborato Cartografico	PR-03 - Ambiti di riqualificazione e di	Determinazioni di Piano	11/08/2016	SI
PR-04 - Schede di Attuazione Ambiti di Ric	Elaborato Cartografico/Testuale	PR-04 - Schede di Attuazione Ambiti d	Determinazioni di Piano	11/08/2016	SI
PR-05 - Tavola dei Nuclei di Antica formaz	Elaborato Cartografico	PR-05 - Tavola dei Nuclei di Antica fon	Determinazioni di Piano	11/08/2016	SI
PR-06 - Schede Tecniche dei Nuclei di Anti	Elaborato Cartografico/Testuale	PR-06 - Schede Tecniche dei Nuclei di	Determinazioni di Piano	11/08/2016	SI
PR-08 - Consumo di suolo_(all_A_PTCP)	Elaborato Cartografico	PR-08 - Consumo di suolo_(all_A_PTCP)	Quadro Conoscitivo e Orientativo	11/08/2016	SI

Fascicolo: Componente geologica - N° allegati: 14

Titolo Documento	Tipo Documento	Nome file	Sezione	Data ins.	File
Allegato09_Dati Sottosuolo (cantieri da	Elaborato Testuale	Allegato09_Dati Sottosuolo (cantieri d	Assetto Geologico, Idrogeologico e Sismico	22/08/2016	SI
Allegato09_Dati Sottosuolo (cantieri da	Elaborato Testuale	Allegato09_Dati Sottosuolo (cantieri d	Assetto Geologico, Idrogeologico e Sismico	22/08/2016	SI
Allegato10_Schede pozzi e stratigrafie	Elaborato Cartografico/Testuale	Allegato10_Schede pozzi e stratigrafie	Assetto Geologico, Idrogeologico e Sismico	22/08/2016	SI
Allegato11_Analisi acque sotterranee	Elaborato Testuale	Allegato11_Analisi acque sotterranee.	Assetto Geologico, Idrogeologico e Sismico	22/08/2016	SI
Allegato12_Norme di fattibilità geologi	Elaborato Testuale	Allegato12_Norme di fattibilità geolog	Assetto Geologico, Idrogeologico e Sismico	22/08/2016	SI
Relazione Tecnica	Elaborato Cartografico/Testuale	_Relazione Tecnica - Componente_geo	Assetto Geologico, Idrogeologico e Sismico	22/08/2016	SI
Tav1_Inquadramento Geologico	Elaborato Cartografico	_Tav1_Inquadramento_Geologico_mod	Assetto Geologico, Idrogeologico e Sismico	22/08/2016	SI
Tav2_Elementi_Geotecnica Degrado Tei	Elaborato Cartografico	_Tav2_Elementi_Geotecnica_Degrado	Assetto Geologico, Idrogeologico e Sismico	22/08/2016	SI
Tav3_Idrogeologia	Elaborato Cartografico	_Tav3_Idrogeologia_mod.pdf	Assetto Geologico, Idrogeologico e Sismico	22/08/2016	SI
Tav4_Pericolosità Idraulica	Elaborato Cartografico	_Tav4_Pericolosità Idraulica_mod.pdf	Assetto Geologico, Idrogeologico e Sismico	22/08/2016	SI
Tav5_Pericolosità sismica locale	Elaborato Cartografico	_Tav5_PericolositàSismicaLocale_mod.	Assetto Geologico, Idrogeologico e Sismico	22/08/2016	SI
Tav6_Vincoli_Geologici	Elaborato Cartografico	_Tav6_Vincoli_Geologici_mod.pdf	Assetto Geologico, Idrogeologico e Sismico	22/08/2016	SI
Tav7_Sintesi Elementi Pericolosità Vulu	Elaborato Cartografico	_Tav7_Sintesi_Elementi_PericolositàVu	Assetto Geologico, Idrogeologico e Sismico	22/08/2016	SI
Tav8_Fattibilità Geologica	Elaborato Cartografico	_Tav8_Fattibilità_Geologica_mod.pdf	Assetto Geologico, Idrogeologico e Sismico	22/08/2016	SI

## 2.1. Varianti al PGT vigente in corso di redazione

Occorre precisare in questa sede che al momento è in corso una variante oltre a questa oggetto di verifica di assoggettabilità.

In data 07/09/2017, con determinazione n.183 della giunta comunale, è stata avviata una variante, tuttora in fase di redazione, sottoposta a VAS, inerente Programma Integrato di Intervento non avente rilevanza regionale Variante al PII B3.10.1 - San Damiano.

## 3. Riferimenti normativi

Vengono riportati di seguito i principali riferimenti normativi in materia di Valutazione Ambientale Strategica quale nuovo strumento di valutazione ambientale delle scelte di programmazione e pianificazione, in particolare per quello che riguarda la Valutazione Ambientale del Documento di Piano.

### 3.1. Normativa europea

La normativa inerente la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ha come riferimento principale la Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001, Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

Tale Direttiva comunitaria cita all'articolo 1: *“La presente direttiva ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la*

*valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.”*

Inoltre, ai sensi dell'articolo 4 della citata direttiva la valutazione ambientale “*deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa*”.

### **3.2. Normativa nazionale**

Nella legislazione italiana si è provveduto a recepire gli obiettivi della Direttiva Comunitaria con l'emanazione del Decreto Legislativo, 3 aprile 2006, n° 152 “Norme in materia ambientale” e s.m.i..

In particolare all'articolo 4, comma a), vengono trattati specificamente gli obiettivi della VAS:

*“la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile”.*

### **3.3. Normativa Regione Lombardia**

La Regione Lombardia con la Legge Regionale 11 marzo 2005, n.12 “Legge per il governo del territorio” e s.m.i., all'articolo 4 “Valutazione ambientale dei Piani” ha definito nel dettaglio le modalità per la definitiva entrata in vigore della Valutazione Ambientale Strategica nel contesto regionale.

Il Consiglio Regionale ha quindi successivamente approvato gli “Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi” con Deliberazione n. 351 del 13 marzo 2007.

In seguito la Regione Lombardia ha completato il quadro normativo in tema di Valutazione Ambientale Strategica attraverso l'emanazione di numerose deliberazioni che hanno permesso di meglio disciplinare il procedimento di VAS:

- delibera della Giunta Regionale del 27 dicembre 2007, n. 8/6420 “Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi”;
- delibera della Giunta Regionale del 18 aprile 2008, n. 8/7110 “Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS. Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'art. 4 della legge regionale 11 Marzo n. 12, 'Legge per il governo del territorio' e degli 'Indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi' approvati con deliberazione del Consiglio Regionale 13 Marzo 2007, (Provvedimento n. 2)”;
- delibera della Giunta Regionale del 11 febbraio 2009, n. 8/8950 “Modalità per la valutazione ambientale dei piani comprensoriali di tutela del territorio rurale e di riordino irriguo (art. 4, LR. 12/05; DCR 351/07)”;
- delibera della Giunta Regionale del 30 dicembre 2009, n. 8/10971 “Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, LR 12/05; DCR 351/07) - Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli”;
- delibera della Giunta Regionale del 10 novembre 2010, n. 9/761 “Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS - (art. 4, LR 12/05; DCR 351/07) Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs. 29 giugno 2010 n. 128, con modifica ed integrazione delle DGR 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971”;
- Circolare regionale “L'applicazione della Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS nel contesto comunale” approvata con Decreto dirigenziale 13071 del 14 dicembre 2010;
- delibera della Giunta Regionale del dicembre 2011, n.IX/2789 “Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, LR 12/05) – 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, LR 5/2010);

- comunicato della Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio e della Direzione Generale Territorio e Urbanistica della Giunta regionale della Lombardia del 27 febbraio 2012 n.25, sugli adempimenti procedurali per l'attuazione degli articoli 3ter comma 3 e 25bis comma 5 della l.r. 86/83 (Istruzioni per la pianificazione locale della RER - febbraio 2012);

Come specificato e previsto dall'art. 4, comma 2bis della LR 12/2005 e s.m.i. si ritiene di sottoporre a valutazione ambientale le proposte di variante al Documento di Piano, al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi.

Per quanto riguarda la VAS al Documento di Piano viene introdotto all'articolo 4, il comma 2-ter:

*“Nella VAS del documento di piano, per ciascuno degli ambiti di trasformazione individuati nello stesso, previa analisi degli effetti sull'ambiente, è definito l'assoggettamento o meno ad ulteriori valutazioni in sede di piano attuativo.*

***Nei casi in cui lo strumento attuativo del piano di governo del territorio (PGT) comporti variante, la VAS e la verifica di assoggettabilità sono comunque limitate agli aspetti che non sono già stati oggetto di valutazione.”***

Infine la recente **Legge regionale 28 novembre 2014 - n. 31** “Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato”, detta disposizioni affinché gli strumenti di governo del territorio, nel rispetto dei criteri di sostenibilità e di minimizzazione del consumo di suolo, orientino gli interventi edilizi prioritariamente verso le aree già urbanizzate, degradate o dismesse ai sensi dell'articolo 1 della legge regionale 11 marzo 2005, n.12.

## 4. Fasi del procedimento

In base alla normativa regionale attualmente vigente è necessario innanzitutto individuare i soggetti interessati dal procedimento:

- il proponente: è il soggetto, secondo le competenze previste dalle vigenti disposizioni, che elabora la procedura di variante al PGT soggetto alle disposizioni del d.lgs.;
- l'autorità procedente: è la Pubblica Amministrazione che elabora la procedura di variante al PGT ovvero, nel caso in cui il soggetto che predispone la variante sia un diverso soggetto pubblico o privato, la Pubblica Amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano/programma. E' la pubblica amministrazione cui compete l'elaborazione della Dichiarazione di Sintesi.
- Tale autorità è individuata all'interno dell'Ente tra coloro che hanno responsabilità nel procedimento di variante;
- l'autorità competente per la VAS: è la Pubblica Amministrazione a cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato.

Ai sensi dell'articolo 4 della LR 12/05 e s.m.i.:

*“3 ter. L'autorità competente per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), individuata prioritariamente all'interno dell'ente di cui al comma 3 bis, deve possedere i seguenti requisiti:*

- a) separazione rispetto all'autorità procedente;*
- b) adeguato grado di autonomia;*
- c) competenza in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile.*

3 quater. L'autorità competente per la VAS:

- emette il provvedimento di verifica sull'assoggettabilità delle proposte di piano o programma alla VAS, sentita l'autorità procedente;
- collabora con il proponente al fine di definire le forme e i soggetti della consultazione pubblica, nonché l'impostazione ed i contenuti del rapporto ambientale e le modalità di monitoraggio;
- esprime il parere motivato sulla proposta di piano o programma e sul rapporto ambientale, nonché sull'adeguatezza del piano di monitoraggio, in collaborazione con l'autorità procedente;
- *collabora con l'autorità procedente nell'effettuare il monitoraggio*;
- i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati: sono i soggetti competenti in materia ambientale, le pubbliche amministrazioni e gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri, da invitare alla conferenza di valutazione.
- il pubblico: una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone;
- il pubblico interessato: il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha interesse in tali procedure; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse.

La verifica di assoggettabilità alla VAS è effettuata secondo le indicazioni di cui all'articolo 12 del d.lgs., ed in consonanza con le indicazioni di cui al punto 5.9 degli Indirizzi generali, come specificati nei punti seguenti e declinati nello schema generale – Verifica di assoggettabilità:

1. avviso di avvio del procedimento;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
3. elaborazione di un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma facendo riferimento ai criteri dell'allegato II della Direttiva;
4. messa a disposizione del rapporto preliminare e avvio della verifica;
5. convocazione conferenza di verifica;
6. decisione in merito alla verifica di assoggettabilità alla VAS;
7. informazione circa la decisione e le conclusioni adottate

#### **4.1. Avvio del procedimento**

La verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale VAS è avviata mediante pubblicazione dell'avvio del procedimento di elaborazione del P/P

Tale avviso è reso pubblico ad opera dell'autorità procedente mediante pubblicazione sul sito web sivas e secondo le modalità previste dalla normativa specifica del P/P.

#### **4.2. Individuazione dei soggetti interessati e modalità di informazione e comunicazione**

L'Autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, con specifico atto formale individua e definisce:

- i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri, da invitare alla conferenza di verifica;
- le modalità di convocazione della conferenza di verifica;
- i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale;
- le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.

### **4.3. Elaborazione e redazione del P/P e del Rapporto Premilinare**

L'autorità procedente predispose un rapporto preliminare contenente le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute umana e sul patrimonio culturale, facendo riferimento ai criteri dell'allegato II della Direttiva:

Caratteristiche del P/P, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- in quale misura il P/P stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- in quale misura il P/P influenza altri P/P, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- la pertinenza del P/P per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- problemi ambientali relativi al P/P;
- la rilevanza del P/P per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. P/P connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).

Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
- carattere cumulativo degli effetti;
- natura transfrontaliera degli effetti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
  - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,
  - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;
  - dell'utilizzo intensivo del suolo;
- effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Per la redazione del rapporto preliminare, il quadro di riferimento conoscitivo nei vari ambiti di applicazione della VAS è il Sistema Informativo Territoriale integrato previsto dall'art. 3 della Legge di Governo del Territorio. Possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite.

Inoltre nel rapporto preliminare è necessario dare conto della verifica delle eventuali interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS)

#### **4.4. Messa a disposizione del rapporto preliminare e avvio della verifica**

L'autorità procedente mette a disposizione, per trenta giorni, presso i propri uffici e pubblica sul sito web sivas il rapporto preliminare della proposta di P/P e determinazione dei possibili effetti significativi. Da notizia dell'avvenuta messa a disposizione e pubblicazione su web.

L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente per la VAS, comunica ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati individuati, la messa a disposizione e pubblicazione su web del rapporto preliminare al fine dell'espressione del parere, che deve essere inviato, entro trenta giorni dalla messa a disposizione, all'autorità competente per la VAS ed all'autorità procedente.

#### **4.5. Convocazione conferenza di verifica**

L'autorità procedente convoca la Conferenza di verifica alla quale partecipano l'autorità competente per la VAS, i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati. L'autorità procedente predispose il verbale della Conferenza di verifica.

#### **4.6. Decisione in merito alla verifica di assoggettabilità a VAS e informazione circa la decisione e le conclusioni adottate**

L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, esaminato il rapporto preliminare, acquisito il verbale della conferenza di verifica, valutate le eventuali osservazioni pervenute e i pareri espressi, sulla base degli elementi di verifica di cui all'allegato II della Direttiva, si pronuncia, entro novanta giorni dalla messa a disposizione, sulla necessità di sottoporre il P/P al procedimento di VAS.

La pronuncia è effettuata con atto formale reso pubblico.

In caso di non assoggettabilità alla VAS, l'autorità procedente, nella fase di elaborazione del P/P, tiene conto delle eventuali indicazioni e condizioni contenute nel provvedimento di verifica. L'adozione e/o approvazione del P/P dà atto del provvedimento di verifica nonché del recepimento delle eventuali condizioni in esso contenute.

Il provvedimento di verifica viene messo a disposizione del pubblico e pubblicato sul sito web sivas. L'autorità procedente ne dà notizia secondo le modalità adottate. Il provvedimento di verifica diventa parte integrante del P/P adottato e/o approvato.

## 5. Contenuti e obiettivi principali della variante

### 5.1. Dati inerenti il procedimento in oggetto

Con la deliberazione della Giunta Comunale n. 103 del 11/05/2017, il comune di Brugherio, ha avviato il procedimento per la redazione della “Variante di adeguamento del Documento di Piano” del Piano di Governo” del Territorio (PGT) vigente.

Con la deliberazione della Giunta Comunale n. 169 del 03/08/2017, è stato dato avvio al procedimento di verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica.

Con la medesima deliberazione sono stati individuati gli attori coinvolti nel presente procedimento di Valutazione Ambientale Strategica:

- **SOGGETTO PROPONENTE:** il Comune di Brugherio
- **AUTORITÀ PROCEDENTE:** il Comune di Brugherio nella persona del Segretario Generale Dott. Giuseppe Morgante.
- **AUTORITÀ COMPETENTE:** la Dott.ssa Chiara Bonalumi, Responsabile della Sezione Tutela dell’Ambiente del Comune di Brugherio.

#### • I soggetti competenti in materia ambientale:

• ARPA; • ATS Brianza; • Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia; • Sovrintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici; • Sovrintendenza per i Beni Archeologici; • Ministero dell’Ambiente; • Agenzia Interregionale per il fiume Po; • PLIS Media Valle del Lambro; • PLIS Est delle Cave;

#### • gli enti territorialmente interessati:

• Regione Lombardia, Direzioni Generali: Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile, Territorio, Urbanistica, Difesa del Suolo e Città Metropolitana, Agricoltura; • Provincia di Monza e della Brianza; • Provincia e Comuni interessati e confinanti: - Città Metropolitana di Milano; - Comune di Agrate Brianza; - Comune di Carugate; - Comune di Cernusco sul Naviglio; - Comune di Cologno Monzese; - Comune di Monza; - Comune di Sesto San Giovanni.

#### • il pubblico:

• Comunità locale (cittadinanza, associazioni culturali, sociali, sindacali, sportive, professionali, socio-assistenziali, di volontariato, di promozione e sviluppo territoriale, le organizzazioni rappresentative del mondo dell’industria, del commercio, dell’artigianato e dell’agricoltura, gli ordini professionali, gli enti morali e religiosi, le autorità scolastiche, le associazioni di residenti ed i portatori di interessi diffusi) insediata sul territorio comunale di Brugherio; • Consulte di Quartiere; • Comuni, non confinanti, partecipanti al processo di creazione del PLIS Est delle Cave = Vimodrone; • Brianza acque S.r.l.; • CEM Ambiente S.p.A.; • TERNA S.p.A. – Rete Elettrica Nazionale; • Enel Distribuzione S.p.A.; • SAIPEM S.p.A. (ex Snamprogetti S.p.A.); • Italgas – Snam Rete Gas S.p.A.; • SIGEMI S.r.l.; • Telecom Italia S.p.A.; • Wind Telecomunicazioni S.p.A.; • Fastweb S.p.A.; • Metroweb S.p.A.; • Vodafone Italia S.p.A.; • H3G S.p.A.; • Autoguidovie S.p.A. (Area di Monza e Brianza – ex Brianza Trasporti); • NET (Nord Est Trasporti) S.r.l.; • MM – Metropolitana Milanese S.p.A.; • Milano Serravalle – Milano Tangenziali S.p.A.; • Autostrade per l’Italia S.p.A.

#### • il pubblico interessato:

• le persone fisiche o giuridiche e le loro associazioni legalmente riconosciute portatrici d’interessi in materia ambientale e paesaggistica, che soddisfino le condizioni incluse nella

Convenzione di Aarhus, ratificata con legge 16/03/2001, n. 108 e che ne facciano esplicita richiesta; · le Associazioni Ambientaliste ex L. 349/86: - Italia Nostra ONLUS – sezione territoriale competente; - Legambiente Lombardia; - WWF Italia ONG – ONLUS – sezione territoriale competente; · le Organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative.

Viene istituita la Conferenza di verifica, tesa ad illustrare il presente rapporto preliminare e verificare l'assoggettabilità o meno a VAS della variante.

La partecipazione e informazione del pubblico sul percorso di Valutazione Ambientale Strategica verranno garantite mediante: ·

la Conferenza di Verifica riservata ai Soggetti Competenti e agli Enti territorialmente interessati avverrà mediante invio di PEC e/o lettera raccomandata, avviso pubblicato sul sito web istituzionale del Comune, avviso pubblicato all'Albo Pretorio on-line;

La diffusione e pubblicizzazione delle informazioni avverrà:

- mediante pubblicazione sul sito WEB comunale;
- mediante affissione di manifesti sul territorio comunale;
- mediante il coinvolgimento (eventuale) delle Consulte di Quartiere.

## **5.2. Oggetto della Variante**

L'oggetto del presente procedimento di verifica di assoggettabilità a VAS è la variante al PGT vigente, avviata dal soggetto proponente, avente per oggetto:

### **ADEGUAMENTO DEL DOCUMENTO DI PIANO**

La motivazione che ha spinto all'avvio della variante è la seguente:

esigenze sopraggiunte in sede di applicazione dello strumento urbanistico vigente (P.G.T.)

La variante consiste nella modifica di alcune schede d'ambito e nella conseguente ridenominazione di alcuni ambiti di trasformazione, senza modifiche al perimetro degli ambiti, senza sostanziali variazioni delle volumetrie in gioco e senza modifiche nelle quantificazioni delle dotazioni a standard in previsione.

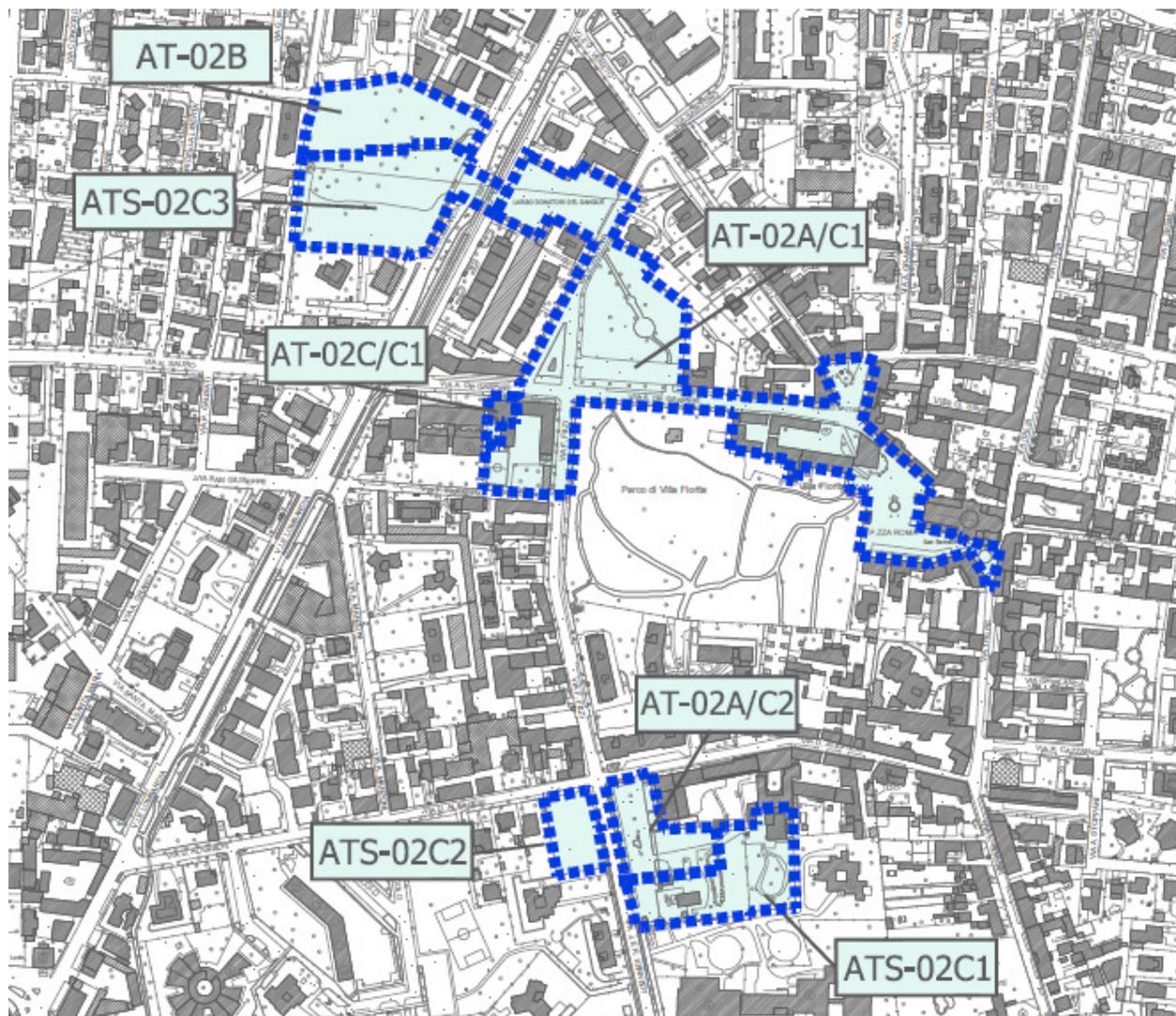


Immagine 1: stralcio della tavola degli AT del PGT vigente

Gli ambiti interessati dalla variante sono i seguenti:

AT02A/C2	rinominato come:	AT02A/C2
AT02B	rinominato come:	AT02B/C1
ATS02C1	rinominato come:	ATS02
ATS02C2	rinominato come:	AT02A/C3
ATS02 C3	rinominato come:	AT02B/C2

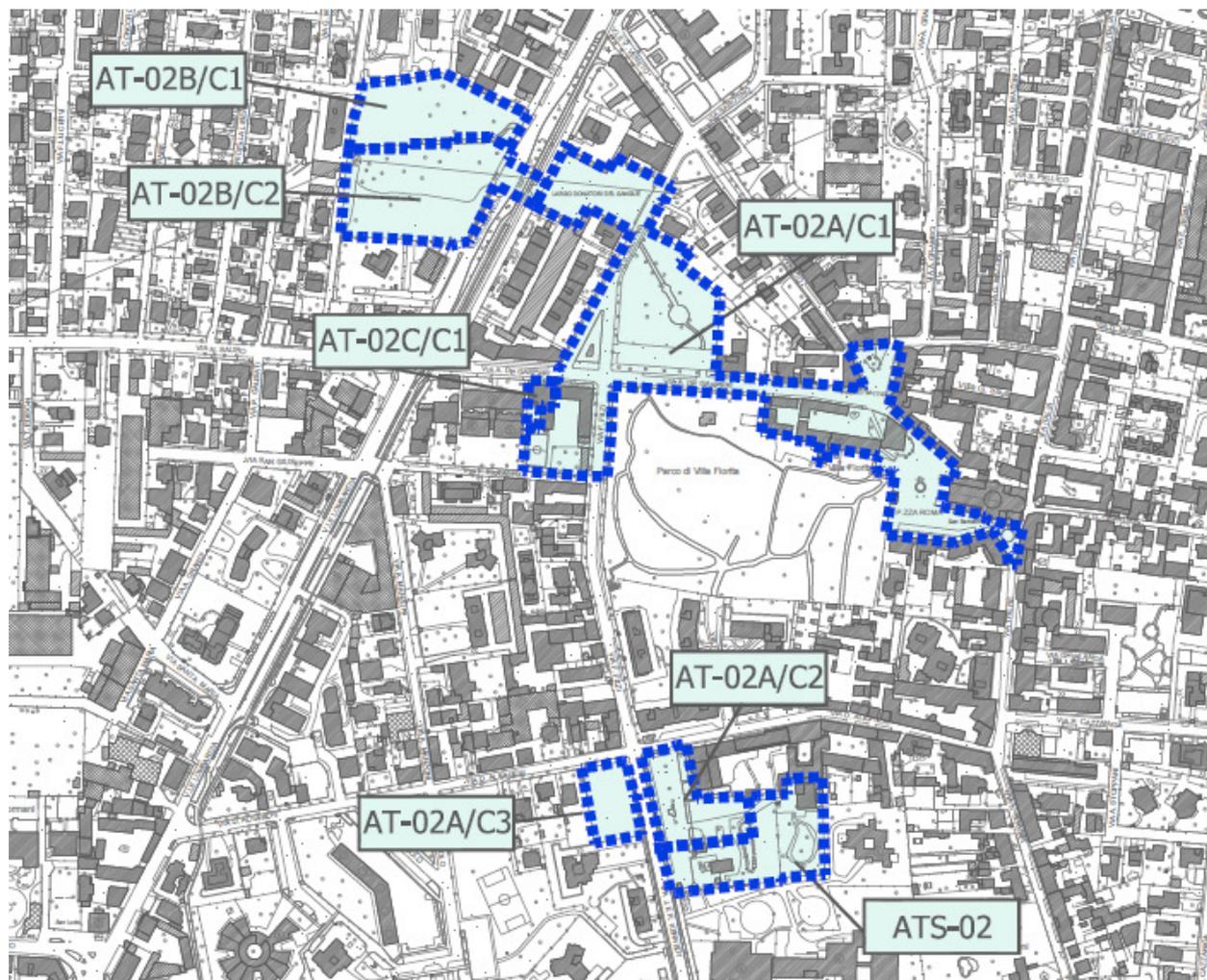


Immagine 2: stralcio della tavola degli AT della proposta di variante

La modifica delle schede d'ambito consiste in quanto segue:

### **AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT02A**

Consiste di tre sottoambiti, di cui due già presenti nel PGT vigente ed uno agganciato con la variante:

**AT02A/C1**, invariato.

**AT02A/C2**, variato per quanto concerne l'aggancio con l'ex ATS02C2, ora ridenominato AT02A/C3 e per la redistribuzione con il medesimo dei volumi e degli standard senza variazioni nella somma.

ATS02C2, ridenominato **AT02A/C3** e agganciato all'AT02A.

*Da: DP05 – schede di attuazione degli ambiti - variante*

*L'ambito AT-02A, soggetto a piano attuativo, è composto da tre comparti:*

*un comparto (AT-02A/C1) strutturato lungo l'asse piazza Roma - piazza Cesare Battisti – via De Gasperi – via Filzi e via Galvani. Nel comparto è ricompreso*

*anche un edificio che nel passato ha ospitato attrezzature religiose della congregazione “Maria Bambina”;*

*un comparto (AT-02A/C2) che comprende un’area collocata all’incrocio tra le vie Dante e Kennedy, attualmente ineditata;*

*un comparto (AT-02A/C3) situato in corrispondenza di via Kennedy e via Dante. Il PGT 2013 individua il comparto AT-02A/C1 come ambito di trasformazione a destinazione mista a prevalenza residenziale (AT-7), il comparto AT-02A/C2 come ambito di trasformazione a destinazione servizi pubblici (AT-IP10) e il comparto AT-02A/C3 come ambito di trasformazione a destinazione residenziale (AT-5)*

*La variante al PGT prevede una ricomposizione della progettualità dell’ambito che risultava solo parzialmente coerente e frammentata.*

*In particolare si prevede:*

*la cessione, ed eventuale sistemazione, all’Amministrazione Comunale dell’edificio di “Maria Bambina” con la relativa area cortilizia di pertinenza da adibire a pubblici servizi;*

*la sistemazione degli spazi a parcheggio lungo via Galvani e largo Donatori del Sangue;*

*la riqualificazione e sistemazione degli spazi pubblici relativi a piazza Cesare Battisti e piazza Roma;*

*la riqualificazione dell’attuale parcheggio posto lungo via De Gasperi che potrà prevedere anche la realizzazione di un parcheggio pubblico interrato;*

*la riqualificazione dell’attuale Parco Miglio, al fine di incrementarne la fruizione da parte dei cittadini;*

*la sistemazione della viabilità con realizzazione di una nuova piazza tra via Galvani e via De Gasperi.*

#### **DATI URBANISTICI:**

Destinazione d’uso attuale (PGT 2013)	Attività e funzioni pubbliche - Residenza – Commerciale (no struttura di vendita organizzata) – Direzionale
Destinazione d’uso prevista	Attività e funzioni pubbliche – Residenza – Commerciale (no struttura di vendita organizzata) – Direzionale
Superficie territoriale (St)	36.100 mq
Indice di Fabbricabilità territoriale (It)	0.16 mq/mq

Superficie Lorda Pavimento edificabile (SLP)	5.790 mq La quota di SLP edificabile è così suddivisa: - comparto AT-02A/C1: 2.650 mq - comparto AT-02A/C2 e/o AT-02A/C3: 3.140 mq
Standard previsto	Da definire in fase di attuazione in relazione alle destinazioni che si andranno ad insediare con i parametri previsti nelle NTA
Standard monetizzabile	-
Superficie fondiaria (Sf)	Da definire in fase di attuazione
Altezza massima (H)	Da definire in fase di attuazione

### AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT02B

Consiste di due sottoambiti, di cui uno già presente nel PGT vigente ed uno agganciato con la variante:

**AT02B/C1**, invariato.

ATS02C3, ridenominato **AT02B/C2** e agganciato all'AT02B/C1.

*Da: DP05 – schede di attuazione degli ambiti - variante*

*L'ambito AT-02B, soggetto a piano attuativo, è composto da due aree (Comparto AT-02B/C1 e AT-02B/C2) situate lungo viale Lombardia.*

*Il PGT 2013 individuava l'area come ambito di trasformazione a destinazione mista.*

*La variante al PGT prevede la realizzazione di edifici residenziali per housing sociale ed edilizia convenzionata caratterizzati da elevate prestazioni energetiche, la realizzazione di un parcheggio pubblico lungo viale Lombardia, la cessione di un'area da adibire a parco pubblico e da connettere al parco pubblico adiacente ad ovest esistente che dovrà essere riqualificato.*

### DATI URBANISTICI:

Destinazione d'uso attuale (PGT 2013)	Attività e funzioni pubbliche – Residenza – Commerciale (no struttura di vendita organizzata) – Direzionale
Destinazione d'uso prevista	Ambito di trasformazione a destinazione residenziale sociale e convenzionata e servizi pubblici

Superficie territoriale (St)	Comparto AT-02B/C1: 5.460 mq Comparto AT-02B/C2: 8.700 mq
Indice di Fabbricabilità territoriale (It)	0.25 mq/mq
Superficie Lorda Pavimento edificabile (SLP)	Comparto AT-02B/C1: 1.365 mq + 1.365 mq quale slp premiale per housing sociale  Comparto AT-02B/C2: 2.175 mq
Standard previsto	Da definire in fase di attuazione in relazione alle destinazioni che si andranno ad insediare con i parametri previsti nelle NTA
Standard monetizzabile	-
Superficie fondiaria (Sf)	Da definire in fase di attuazione anche in funzione dello standard qualitativo previsto
Altezza massima (H)	Da definire in fase di attuazione

## AMBITO DI TRASFORMAZIONE ATS02

Consiste un sottoambito, mentre attualmente si compone di tre sottoambiti, di cui due (ATS02/C2 e ATS02/C3) ricondotti al altri ambiti (vedi sopra):

ATS02/C1, ridenominato **ATS02**.

*Da: DP05 – schede di attuazione degli ambiti - variante*

*L'ambito ATS-02, soggetto a piano attuativo, è composto da un comparto situato all'interno del tessuto urbano consolidato, in corrispondenza dell'Asilo nido comunale Andersen e della Scuola Secondaria di Primo Grado John e Robert Kennedy. L'area si presenta come non edificata e risulta individuata dal PGT 2013 in parte come destinata ad ospitare servizi pubblici ed in parte ricompresa nell'AT-IP10.*

*La variante al PGT prevede la realizzazione di un edificio destinato a Residenza Sanitaria per Anziani.*

## DATI URBANISTICI:

Destinazione d'uso attuale (PGT 2013)	Area a servizi pubblici e AT-IP10
Destinazione d'uso prevista	Ambito di interesse per servizi

Superficie territoriale (St)	6.100 mq
Indice di utilizzazione territoriale (Ut)	0.20 mq/mq
Superficie Lorda Pavimento (SLP)	3.395 mq così suddivisa: - 1.220 mq di spettanza del comparto ATS-02 - 2.175 mq di spettanza del comparto AT-02B/C2
Standard previsto	Da definire in fase di attuazione
Standard monetizzabile	Da definire in fase di attuazione
Superficie fondiaria (Sf)	Da definire in fase di attuazione

Si propongo di seguito le tabelle di raffronto tra i dati urbanistici degli AT variati.

<b>AT02A</b>	<b>PGT vigente</b>	<b>Proposta di variante</b>
Destinazione d'uso attuale (PGT 2013)	Attività e funzioni pubbliche - Residenza – Commerciale (no struttura di vendita organizzata) – Direzionale	Attività e funzioni pubbliche - Residenza – Commerciale (no struttura di vendita organizzata) – Direzionale
Destinazione d'uso prevista	Attività e funzioni pubbliche – Residenza – Commerciale (no struttura di vendita organizzata) – Direzionale	Attività e funzioni pubbliche – Residenza – Commerciale (no struttura di vendita organizzata) – Direzionale
Superficie territoriale (St)	32.070 mq	36.100 mq
Indice di Fabbricabilità territoriale (It)	0.18 mq/mq	0.16 mq/mq
Superficie Lorda Pavimento edificabile (SLP)	5.790 mq La quota di SLP edificabile è così suddivisa: - comparto AT-02A/C1: 2.650 mq - comparto AT-02A/C2: 3.140	5.790 mq La quota di SLP edificabile è così suddivisa: - comparto AT-02A/C1: 2.650 mq - comparto AT-02A/C2 e/o AT-

	mq	02A/C3: 3.140 mq
Standard previsto	Da definire in fase di attuazione in relazione alle destinazioni che si andranno ad insediare con i parametri previsti nelle NTA	Da definire in fase di attuazione in relazione alle destinazioni che si andranno ad insediare con i parametri previsti nelle NTA
Standard monetizzabile	-	-
Superficie fondiaria (Sf)	Da definire in fase di attuazione	Da definire in fase di attuazione
Altezza massima (H)	Da definire in fase di attuazione	Da definire in fase di attuazione

<b>AT02B</b>	<b>PGT vigente</b>	<b>Proposta di variante</b>
Destinazione d'uso attuale (PGT 2013)	Attività e funzioni pubbliche – Residenza – Commerciale (no struttura di vendita organizzata) – Direzionale	Attività e funzioni pubbliche – Residenza – Commerciale (no struttura di vendita organizzata) – Direzionale
Destinazione d'uso prevista	Ambito di trasformazione residenziale e servizi pubblici	Ambito di trasformazione a destinazione residenziale sociale e convenzionata e servizi pubblici
Superficie territoriale (St)	5.460 mq	Comparto AT-02B/C1: 5.460 mq Comparto AT-02B/C2: 8.700 mq
Indice di Fabbricabilità territoriale (It)	0.75 mq/mq	0.25 mq/mq
Superficie Lorda Pavimento edificabile (SLP)	4100 mq	Comparto AT-02B/C1: 1.365 mq + 1.365 mq quale slp premiale per housing sociale  Comparto AT-02B/C2: 2.175 mq
Standard previsto	500 mq	Da definire in fase di attuazione in relazione alle destinazioni che si andranno ad insediare con i parametri previsti nelle NTA
Standard monetizzabile	-	-

Superficie fondiaria (Sf)	Da definire in fase di attuazione anche in funzione dello standard qualitativo previsto	Da definire in fase di attuazione anche in funzione dello standard qualitativo previsto
Altezza massima (H)	12,50 m	Da definire in fase di attuazione

<b>ATS02</b>	<b>PGT vigente</b>	<b>Proposta di variante</b>
Destinazione d'uso attuale (PGT 2013)	Area a servizi pubblici e AT-IP10	Area a servizi pubblici e AT-IP10
Destinazione d'uso prevista	Ambito di interesse per servizi	Ambito di interesse per servizi
Superficie territoriale (St)	16800 mq	6.100 mq
Indice di utilizzazione territoriale (Ut)	0.20 mq/mq	0.20 mq/mq
Superficie Lorda Pavimento (SLP)	3360 mq	3.395 mq così suddivisa: - 1.220 mq di spettanza del comparto ATS-02 - 2.175 mq di spettanza del comparto AT-02B/C2
Standard previsto	Da definire in fase di attuazione	Da definire in fase di attuazione
Standard monetizzabile	-	Da definire in fase di attuazione
Superficie fondiaria (Sf)	2000 mq	Da definire in fase di attuazione

## 6. Quadro di riferimento

*Il presente capitolo è tratto dal rapporto ambientale della VAS della Variante generale*

### 6.1. Pianificazione sovraordinata

Il quadro della pianificazione sovraordinata relativa al comune di Brugherio è già stato ben sviluppato in sede di VAS del PGT.

*dal rapporto ambientale per la VAS del PGT vigente*

#### **5.2 Obiettivi di coerenza esterna e obiettivi di sostenibilità ambientale**

*In questa sezione si definisce il set di obiettivi e criteri ambientali desumibili dagli strumenti di pianificazione e programmazione settoriale e sovraordinata.*

*Tale quadro programmatico costituisce il riferimento per la concorrenza dello strumento urbanistico comunale a obiettivi e strategie di carattere sovralocale.*

*In questa sezione di lavoro sono quindi identificati gli obiettivi e i criteri di carattere ambientale definiti dagli strumenti di pianificazione e programmazione di riferimento.*

*I Piani, Programmi e Progetti presi in considerazione sono:*

- PTR (Piano Territoriale Regionale);*
- PTPR (Piano Territoriale Paesistico Regionale);*
- PTCP della Provincia di Milano (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale);*
- PTUA (Programma regionale di Tutela e Uso delle Acque);*
- PRQA (Piano Regionale per la Qualità dell'Aria);*
- Piano Provinciale Cave della Provincia di Milano;*
- PPGR (Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti) della Provincia di Milano;*

*Altri piani e progetti di riferimento, a contenuto più tematico, sono:*

- Piano della Viabilità della Provincia di Milano;*
- Piano della Mobilità della Provincia di Milano;*
- Programma Energetico Regionale;*
- PIF (Piano di Indirizzo Forestale) della Provincia di Milano;*
- Progetto MiBici*

*Per ognuno di questi piani, programmi e progetti sono stati individuati solo gli **obiettivi generali legati alle componenti ambientali** e relazionati alla realtà territoriale comunale in esame (Brugherio e il contesto metropolitano nord).*

Attualmente è necessario esaminare il nuovo PTCP della Provincia di Monza e Brianza, approvato successivamente all'approvazione del PGT.

*La Provincia di Monza e della Brianza ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) il 10 luglio 2013, con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.16*

Altri strumenti di pianificazione provinciale di interesse, seppure in itinere, sono rappresentati da:

- Piano di indirizzo forestale (attualmente vale quello redatto dalla Provincia di Milano)
- Piano cave (in fase di redazione),
- Piano di gestione rifiuti (adottato con delibera 12 del 22/05/2014),
- Piano d'azione della rete stradale provinciale principale
- Piano strategico provinciale della mobilità ciclistica

Devono essere tenuti in conto anche gli strumenti di pianificazione dei PLIS, in particolare i PPI del Parco della Media Valle del Lambro e del Parco Est delle Cave

#### ***6.1.1. Piano Territoriale Regionale (PTR) e Piano Paesaggistico***

Nel 2010 la Regione Lombardia approva il Piano Territoriale Regionale (PTR) ed il relativo quadro di riferimento paesaggistico.

Il Piano Territoriale Regionale, in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Dlgs.n.42/2004) . Il PTR in tal senso recepisce consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela.

Il Piano individua 24 obiettivi:

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 con l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (fiere, università, ecc.) con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica;
3. assicurare a tutti i territori della Regione e a tutti i cittadini l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità;
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 nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili);
6. porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero;
7. tutelare la salute del cittadino attraverso la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico;
8. perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del

- sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente del suolo e delle acque;
9. assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio;
  10. promuovere un'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della Regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo;
  11. promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione, ma anche come settore turistico, il miglioramento della competitività del sistema industriale, lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità;
  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 ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumento di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale;
  14. riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, 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 per garantire il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e progettazione a tutti i livelli di governo;
  16. tutelare le risorse scarse (acque, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo;
  17. garantire la qualità delle risorse naturali ed ambientali, attraverso la progettazioni delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso e la gestione idrica integrata;
  18. favorire la graduale trasformazione dei comportamenti anche individuali e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica e sostenibile;
  19. valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare;
  20. promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio;
  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 sia legate alla produzione (attività agricola, industriale e commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo);
  23. gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi trans regionali;
  24. rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti.

Il comune di Brugherio può essere considerato prevalentemente parte del parte del Sistema territoriale metropolitano, settore ovest, per il quale il PTR individua i seguenti obiettivi:

- ST1.1 Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale;
- ST1.2 Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale;
- ST1.3 Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità;
- ST1.4 Favorire uno sviluppo e un riassetto territoriale di tipo policentrico, mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del Nord-Italia;
- ST1.5 Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee;
- ST1.6 Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo mobilità sostenibili;
- ST1.7 Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, perturbedano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio;
- ST1.8 Riorganizzare il sistema del trasporto merci;
- ST1.9 Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza;
- ST1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio.

### ***6.1.2. Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)***

Il PTPR, approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. VII/197 del 6 marzo 2001, disciplina e indirizza la tutela e la valorizzazione paesaggistica del territorio lombardo. Tale piano è quadro di riferimento per la costruzione del Piano del Paesaggio Lombardo e costituisce strumento di disciplina paesistica del territorio.

Esso pone tra i suoi obiettivi e principali finalità:

- la conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi lombardi;
- il miglioramento della qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio (costruzione di nuovi paesaggi);
- la diffusione della consapevolezza dei valori paesistici e della loro fruizione da parte dei cittadini.

Il comune di Brugherio si colloca nell'ambito geografico della Brianza Orientale ed all'interno dell'unità tipologica di paesaggio denominata "fascia dell'alta pianura" all'interno della quale si riconoscono "Paesaggi urbanizzati" e "Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta" per i quali il piano contiene la seguente descrizione ed esprime i corrispondenti indirizzi di tutela:

#### **Paesaggi urbanizzati**

##### ***Aree urbanizzate delle frange metropolitane***

La densità dell'urbanizzazione man mano che si allarga si riduce, si frammenta o si organizza altrimenti. Via via che ci si allontana dai poli urbani, originatori del sistema metropolitano, anche i "vuoti" modificano i loro caratteri. Lo sguardo coglie con frequenza sempre maggiore, visuali più ampie e più lontane. Tali vuoti urbani assumono caratteri diversi, da luoghi anonimi ed abbandonati, reliquati di urbanizzazioni "moderne", a luoghi più ampi che ancora mantengono

testimonianze, ormai “archeologiche”, dei paesaggi agrari, soffocati fra gli agglomerati di edifici, capannoni, svincoli e cave.

E' una “periferia metropolitana” punteggiata di nuclei ed elementi storici, spesso difficilmente percepibili e riconoscibili, che si colloca per lo più nell'alta pianura e nella fascia pedemontana lombarda con digitazioni verso le valli prealpine. Un tessuto insediativo che si salda, a partire dal “nocciolo” milanese e si proietta lungo le vie storiche o le nuove direttrici viarie (autostrade e ferrovie), dando origine a nuovi continui urbani e a tipici “paesaggi di frangia”. E' la grande regione urbana lombarda che ospita il concentrato dell'attività economica di tutti i settori, esclusa l'agricoltura.

In questi ambiti uso e riuso dell'edificato, consumo del suolo, si riproducono in sovrano disordine. La capacità di contenimento dei piani urbanistici è limitata e frenata dalla loro esclusiva competenza comunale. E l'area dove l'assenza di piani territoriali di livello sovracomunale si fa sentire in modo più acuto. Un paesaggio che si definisce appendicolare dei poli urbani, ma che, in alcuni casi, per lo sfumare ed il modificarsi repentino di certi suoi caratteri, assume forme e strutture (insediamenti lineari, conurbazioni di centri, reticoli o losanghe) tali da essere esse stesse nuove forme di polarità urbana.

Tipologicamente si possono riconoscere modelli insediativi diversi tutti caratterizzati dal dominio dell'edificato, del manufatto, come incrostazione antropica sulle forme naturali, e dal progressivo depauperamento dei caratteri naturali e agrari.

### **Indirizzi di tutela**

Le caratteristiche di queste “aree di espansione e consolidamento” dell'area metropolitana vanno considerate in prospettiva dinamica. Su di esse si esercitano continui e profondi processi di trasformazione che tendono a colmare o restringere sempre più gli spazi rurali con edificazioni residenziali, industriali e di servizi. La tutela deve esercitarsi come difesa degli spazi verdi e del paesaggio agrario. Ma ad essa deve associarsi la ricucitura delle discontinuità o rotture delle trame territoriali indotte dalle più recenti iniezioni urbane.

Un rigido controllo, in particolare, deve essere rivolto alle trasformazioni che tendono ad alterare o annullare le strutturazioni territoriali storiche: i nuclei originari dei centri rurali che si allineano lungo le strade principali dei pianalti e lungo le direttrici pedemontane, oltre che i cuori storici delle città e dei centri minori. Di questi vanno difesi anzitutto i contenuti architettonici e le strutture di base; va anche salvaguardata la percepibilità delle loro emergenze.

La tutela si ottiene attraverso verifiche di compatibilità nei confronti dei cono visuali impostati sulle direttrici stradali e ferroviarie. Tutti gli elementi che formano lo spessore storico dell'area devono essere sottoposti a vincolo: santuari, chiese, ville signorili, case rurali caratteristiche, testimonianze dell'archeologia industriale, quartieri e case che segnano la storia dell'industrializzazione.

E certamente uno dei temi più importanti del nostro tempo, che investe grande parte dei territori urbanizzati dell'area metropolitana. Insieme che si assomigliano fra loro, nei quali è difficile riconoscersi ed identificarsi, dove domina l'assenza di quei caratteri e di quegli elementi che rendono le periferie città.

Insieme dove gli spazi collettivi, i vuoti, le strade, assumono un'immagine di residualità anonima; dove non esiste “architettura”, ma la rinuncia alla simbolicità, al significato, al ruolo rappresentativo. Insieme di cose con funzioni e nature diverse, mescolanze di tipi e materiali di ogni genere, edifici “durevoli” e manufatti precari, in un assortimento di cui è difficile cogliere il senso. Luoghi dove si confrontano elementi e valori, fisici e culturali, di proporzioni diverse: il condominio e la villetta, la grande industria e il capannone artigianale, il viottolo e la superstrada, l'area di “verde attrezzato” e un brano di paesaggio agrario, il negozio e l'ipermercato.

In questo panorama caotico e ambiguo è necessario ritrovare elementi ordinatori di un nuovo paesaggio costruito, pena la totale indifferenza percettiva e l'appiattimento dei valori estetici.

I “frammenti”, di cui non si coglie più la loro funzione territoriale, rimarranno come riferimento culturale e possono guidare alla riscoperta delle tracce e dei segni scomparsi, in modo da far riemergere la maglia del tessuto storico con il quale confrontarsi nella riorganizzazione di forme e di nuovi tessuti. Le strade, i corsi d’acqua naturali e artificiali, le aree naturali e agricole sono altri elementi significativi con i quali confrontarsi.

L’intervento urbanistico ed edilizio dovrà promuovere la qualificazione e la riqualificazione paesaggistica e ambientale, con particolare attenzione alla definizione dei “marginii”, alla ricomposizione delle frange urbanizzate e alla ricucitura dei tessuti disgregati, riscoprendo e reinserendo quei caratteri qualitativi oggi mancanti e qui descritti.

#### *Un sistema verde metropolitano*

Gli ambiti delle frange periferiche a sviluppo metropolitano che contornano e tendono a collegare i centri principali con i poli esterni, stanno trasformando il territorio pedemontano lombardo, i pianalti e la pianura asciutta a nord di Milano, in un puro supporto artificializzato con influenze negative rispetto alla condizione ecologica di queste aree.

E importante allora pensare a un vero e proprio sistema verde metropolitano che riorganizzi e valorizzi le aree naturali e agricole rimaste, ipotizzando anche rinaturalizzazioni e riforestazioni di nuovi territori. Una proposta di ampio respiro che lungo le valli fluviali con la loro vegetazione, con l’uso delle aree libere residuali, si ricollegli ai modelli spesso invidiati delle altre città europee. Ciò richiede una visione di livello regionale. E’ comunque necessario che in attesa di strumenti di pianificazione di livello intermedio, gli strumenti urbanistici comunali tengano presente questa necessità conservando gli elementi di naturalità, prefigurando il recupero delle zone boschive degradate, ricostituendo e consolidando la vegetazione riparia stradale e poderale.

L’obiettivo non deve essere solamente di tipo paesaggistico o ricreativo ma anche ecologico, non dimenticando che quantità e qualità del verde influiscono sulla temperatura e sull’umidità mitigando gli estremi termici.

Inoltre, la differenza di temperatura fra aree densamente edificate e aree agricole o naturali determina flussi d’aria dall’esterno verso l’interno. Senza dimenticare l’ossigenazione dell’atmosfera, la ritenzione delle polveri, la sterilizzazione batterica del pulviscolo depositato, la schermatura dei rumori.

### *6.1.3. Programma Regionale di Tutela ed Uso delle Acque (PTUA)*

Il principale riferimento normativo e programmatico regionale del settore acque, è il 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. Tale Piano è 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) che rappresenta il principale riferimento normativo e programmatico regionale del settore acque, individuando le azioni, i tempi e le norme di attuazione per il raggiungimento degli obiettivi contenuti nell’Atto di Indirizzo. Gli obiettivi di qualità da perseguire per i corpi idrici devono coordinare esigenze derivanti da una pluralità di indirizzi formulati a scala diversa, in una visione organica e integrata: le scelte della Regione, gli obiettivi previsti in linea generale dalla Direttiva Quadro 2000/60/CE e dal D.Lgs. 152/99, nonché gli obiettivi definiti, a scala di bacino, dall’Autorità di bacino del Fiume Po.

Gli obiettivi strategici fissati nell’atto di indirizzo sono:

- 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 delle fasce di pertinenza fluviale e degli ambienti acquatici;
- incentivare le iniziative per aumentare la disponibilità della risorsa idrica nel tempo.

Gli obiettivi strategici posti dall'Atto di indirizzo, relativi alla politica di uso e tutela delle acque lombarde sono i seguenti:

- tutelare le acque sotterranee e i laghi, per la loro particolare valenza anche in relazione all'approvvigionamento potabile attuale e futuro;
- destinare alla produzione di acqua potabile e salvaguardare tutte le acque superficiali oggetto di captazione a tale fine e di quelle previste quali fonti di approvvigionamento dalla pianificazione;
- idoneità alla balneazione per tutti i grandi laghi prealpini e per i corsi d'acqua loro emissari;
- designare quali idonei alla vita dei pesci i grandi laghi prealpini e i corsi d'acqua aventi stato di qualità buono o sufficiente;
- sviluppare gli usi non convenzionali delle acque (usi ricreativi e navigazione), e tutelare i corpi idrici e gli ecosistemi connessi;
- equilibrio del bilancio idrico per le acque superficiali e sotterranee, identificando ed intervenendo sulle aree sovrasfruttate.

Per quanto riguarda la presenza di sostanze pericolose, il PTUA, ai sensi del D.M. N.367/03, si pone l'obiettivo di rispetto degli standard di qualità nelle acque superficiali entro il 31 dicembre 2008.

Relativamente agli aspetti di riqualificazione ambientale infine, il PTUA prevede:

- salvaguardia delle caratteristiche degli ambienti acquatici;
- mantenimento e miglioramento delle condizioni di assetto complessivo dell'area fluviale.

#### 6.1.4. Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA)

Con la d.g.r. n° 35196/1998 sono stati approvati i criteri, le risorse e le procedure per la predisposizione del Piano Regionale per la Qualità dell'Aria, finalizzato a tutelare la qualità dell'aria dell'intera Regione Lombardia. Il PRQA ha offerto una sintesi delle conoscenze sulle differenti tipologie di inquinanti atmosferici e sulle caratteristiche meteo-climatiche che ne condizionano la diffusione, necessari a supportare la futura politica di regolamentazione delle emissioni.

Il Piano permetterà un'azione complessiva di miglioramento della qualità dell'aria, che si orienta essenzialmente in due direzioni:

- la prima riguarda azioni di risanamento da attuare in quelle parti del territorio in cui vi sono situazioni di criticità, dove si intendono mettere in atto misure volte ad ottenere il rispetto degli standard di qualità dell'aria;
- la seconda si configura come prevenzione e mantenimento dei livelli di qualità dell'aria laddove non si hanno condizioni di criticità con attuazione di misure volte ad evitare un deterioramento delle condizioni esistenti.

Dal Piano discendono l'attuazione di un insieme di misure che coinvolgono tutti i settori direttamente impattanti sulla qualità dell'aria (energia, industria, civile, traffico, agricoltura e rifiuti).

L'11 dicembre 2006 è stata approvata la Legge n. 24/2006 "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente". A proseguimento di quanto individuato nel 2005 con le "Misure strutturali per la qualità dell'aria in Lombardia 2005-2010", la nuova legge regionale 24/06 si è inserita nel percorso di attuazione della normativa

comunitaria e nazionale in materia di qualità dell'aria, intendendo rafforzare l'impegno regionale nell'attivazione di un quadro di programmazione - coordinamento negli indirizzi e nelle linee di intervento per il raggiungimento dei livelli di qualità dell'aria fissati dalla CE a tutela della salute e dell'ambiente, tramite la riduzione dell'inquinamento con azioni integrate su tutte le sorgenti (breve-lungo periodo) in rapporto alle condizioni meteo-climatiche di bacino.

Con la recente d.g.r. n.VII/5547 del 10 ottobre 2007 è stato approvato l'aggiornamento del PRQA che intende raccogliere in modo coordinato l'insieme delle nuove conoscenze acquisite dal 2000 ad oggi, configurandosi come lo strumento di programmazione, coordinamento e controllo delle politiche di gestione del territorio riguardanti le azioni di miglioramento dei livelli di inquinamento atmosferico.

#### 6.1.5. Rete Ecologica Regionale (RER)

Nel contesto della RER, a carico del territorio comunale è riportato il corridoio fluviale lungo il Lambro.

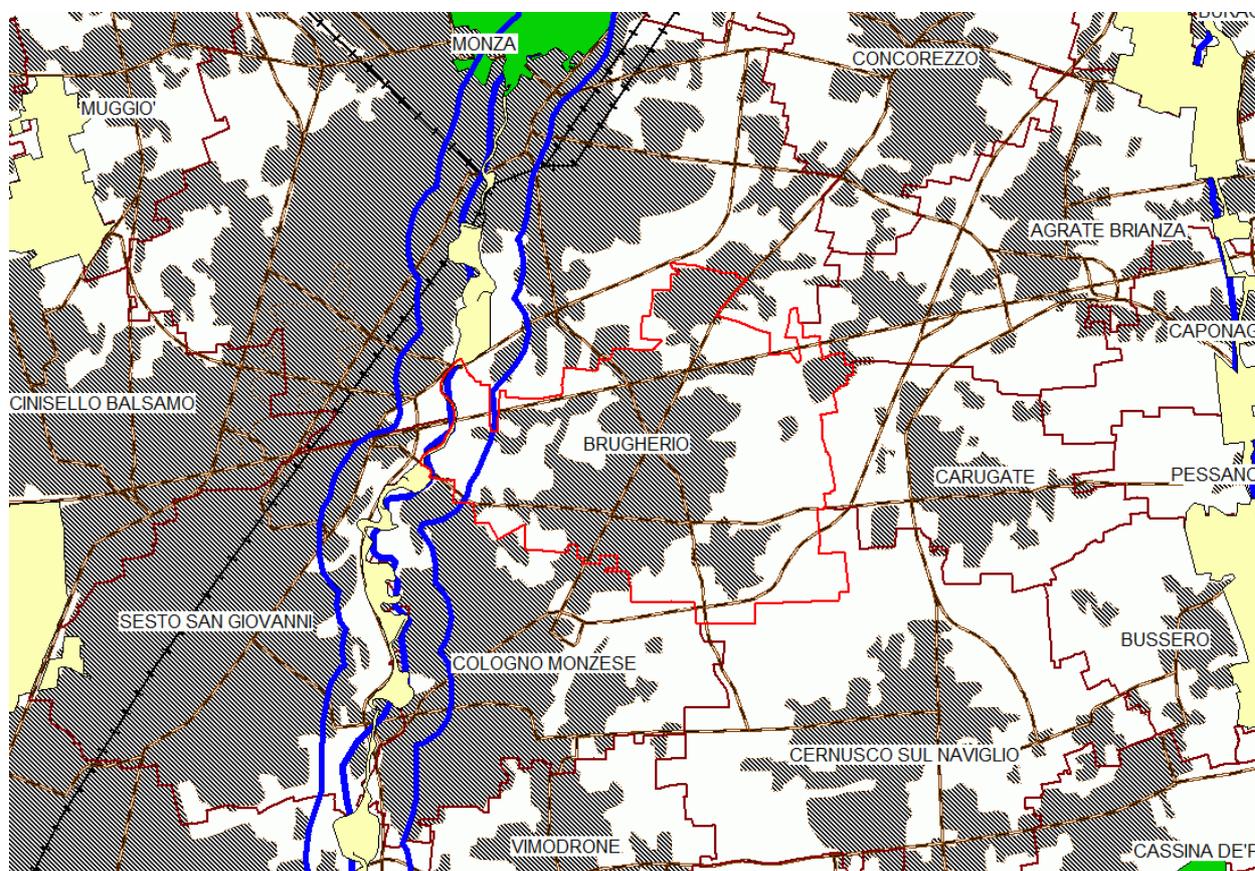


Figura 1: RER

#### 6.1.6. PAI

Con l'approvazione del DLgs 152/06 il quadro normativo nazionale sulla difesa del suolo è stato razionalizzato unificando i principi introdotti dalla precedente la legge quadro sulla difesa del suolo (L. 183/89) con norme emanate con urgenza per fronteggiare e prevenire situazioni di rischio idrogeologico. Si cita in particolare la L. 267/1998 che introduce i Piani di Assetto Idrogeologico come stralci del Piano di Bacino per individuare e perimetrare aree a rischio

idrogeologico che in ambito di pianura corrispondono a fasce lungo i corsi d'acqua mentre in territori montani sono identificati dai dissesti.

Ai fini dell'attuazione dell'art. 57 DLgs 112/1998 inerente i contenuti di difesa del suolo del PTCP, si è assunto, quale strumento fondamentale per quanto riguarda la disciplina di tutela dei corsi d'acqua e la difesa dal rischio di inondazione, il Piano stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI) approvato con DPCM del 24/05/2001 e succ. mod., pubblicato sulla G.U. il 08/08/2001. Tale piano, come citato all'art. 1 delle relative N.d.A., "persegue l'obiettivo di garantire al territorio (...) un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico, attraverso il ripristino degli equilibri idrogeologici e ambientali, il recupero degli ambiti fluviali e del sistema delle acque, la programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e del consolidamento dei terreni, il recupero delle aree fluviali (...)".

Nel territorio provinciale i corsi d'acqua interessati dalle fasce fluviali del PAI sono il fiume Lambro e Adda.

### **Acque sotterranee**

I dati relativi ai corpi idrici sotterranei testimoniano la presenza di una risorsa particolarmente ricca, suddivisa in falde sovrapposte, e molto sfruttata sia per scopi potabili che industriali. Essa risente in modo significativo l'effetto degli emungimenti nella città di Milano che richiamano la risorsa influenzandone la direzione di flusso.

Le profondità della falda freatica si attestano a circa 30-40 di profondità per quasi tutto il territorio di pianura ...

Se da un lato la natura del sottosuolo, per la maggior parte del territorio provinciale, favorisce la presenza di una ricca falda sotterranea, dall'altro l'elevato indice di urbanizzazione ha provocato nel tempo una generale compromissione della qualità delle acque a causa di usi del suolo impropri che hanno favorito la veicolazione di sostanze inquinanti in profondità ...

In sintonia con il Programma di Tutela ed Uso delle Acque della Regione Lombardia, approvato con DGR 29/03/2006 n. 8/2244, è stata approfondita la perimetrazione delle aree di ricarica degli acquiferi. Dal punto di vista del "ciclo delle acque", è possibile riconoscere nel territorio provinciale una porzione in cui la struttura del sottosuolo e la natura dei terreni affioranti consentono l'infiltrazione delle acque verso le falde idriche: in tale contesto predomina la funzione di ricarica delle acque sotterranee anche grazie all'apporto dei corsi d'acqua naturali e artificiali (es Canale Villoresi).

### 6.1.7. PTCP Monza e Brianza

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è lo strumento di pianificazione che definisce gli obiettivi di assetto e tutela del territorio provinciale, indirizza la programmazione socio-economica della Provincia ed ha valore di piano paesaggistico - ambientale. Il Piano inoltre raccorda le politiche settoriali di competenza provinciale e indirizza e coordina la pianificazione urbanistica dei Comuni.

Il PTCP di Monza e Brianza è stato approvato il 10 luglio 2013 (Deliberazione Consiliare n.16/2013) e ha assunto efficacia dal 23 ottobre 2013 (Burl n.43 del 23/10/2013).

#### Obiettivi del PTCP



Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale [LR 12/2005]

DOCUMENTO DEGLI OBIETTIVI



# 1

## **VISIONI E INTENZIONI DEL PIANO**

### **Obiettivi e strategie per un territorio in mutamento**

#### **1.2 Una città poco urbana, una campagna poco agreste?**

...

Le parole d'ordine sono tanto semplici quanto è complesso trasformarle in azioni concrete:

- densificare l'urbano,
- ripulire lo spazio agricolo di tutte quelle utilizzazioni improprie che lo frammentano e lo inquinano,
- ridisegnare le aree di frangia nel loro ruolo di aree di transizione,
- aumentare significativamente la copertura arborea attraverso l'implementazione della rete verde,
- spostare il produttivo verso aree industriali ecologicamente attrezzate,
- restituire ai corsi d'acqua il loro naturale spazio di esondazione.

...

#### **1.3 Una duplice strategia: razionalizzare il pieno e intensificare il vuoto**

...

necessario ripensare il significato ed il ruolo dello spazio aperto, considerato in tutte le sue possibili accezioni (spazi agricoli produttivi, aree naturalistiche, spazi aperti periurbani o interclusi, etc.), soprattutto in una realtà territoriale così interessata da processi di occupazione o frammentazione dello spazio aperto. L'intensificazione del vuoto, allora si traduce in una serie di azioni che devono oltrepassare la semplice logica conservativa (comunque indispensabile per alcuni spazi di elevato valore paesaggistico), operando secondo intenzionalità di vario tipo:

- implementando le qualità ecologiche e paesaggistiche;
- valorizzando gli elementi di forza o le specificità ivi presenti;
- incrementandone l'accessibilità;
- costruendo nuove occasioni di fruizione.

Riordino/razionalizzazione dell'assetto insediativo e tutela/valorizzazione degli spazi aperti rappresentano dunque gli assi centrali della strategia di piano.

Entro tale strategia, le mete che il piano intende raggiungere sono le seguenti:

- rilanciare lo sviluppo economico
- servizi e casa sociale
- contenere il consumo di suolo
- razionalizzare il sistema insediativo
- infrastrutture e sistemi di mobilità
- tutele e costruzione del paesaggio
- conservazione e valorizzazione del territorio rurale
- previsione, prevenzione e mitigazione dei rischi idrogeologici
- un PTCP dalle regole chiare, che si migliora con il contributo degli attori locali



## 2 STRUTTURA SOCIO-ECONOMICA

### 2.1 COMPETITIVITÀ E ATTRATTIVITÀ DEL TERRITORIO

- Realizzazione di luoghi di qualità (dotati di servizi, spazi verdi, offerta culturale, ecc.) capaci di attrarre figure professionali dagli altri territori e dall'estero
- Sviluppo di reti logistiche, telematiche, energetiche,...
- Sviluppo di reti per la mobilità che agiscano contemporaneamente in modo capillare e in collegamento con la scala globale
- Valorizzazione del patrimonio storico artistico di pregio, per renderlo un punto di attrazione internazionale e formare, assieme all'autodromo, al sistema dei parchi e delle ville storiche, percorsi di fruizione turistica
- Supporto, anche attraverso il grande patrimonio storico ed ambientale della Brianza, alla formazione di nuove attività nel settore del turismo, dello sport e del tempo libero, in grado di assicurare nuove prospettive di sviluppo anche occupazionale e di rendere maggiormente attrattivo il territorio

### 2.2 QUALITÀ E SOSTENIBILITÀ DEGLI INSEDIAMENTI PER ATTIVITÀ ECONOMICHE PRODUTTIVE

- Riquilibrare dal punto di vista ambientale le aree produttive e favorire interventi di finanziamento per l'infrastrutturazione delle aree industriali
- Promuovere azioni di marketing territoriale, con particolare attenzione al recupero di aree dismesse anche ai fini produttivi

- Avviare politiche di riorganizzazione territoriale nel campo della grande distribuzione, della logistica e delle aree produttive allo scopo di favorire una migliore distribuzione territoriale di tali insediamenti
- Promuovere azioni per la costituzione di una banca dati geografica per il censimento delle aree dismesse, da integrare nel SIT per la pianificazione territoriale regionale
- Realizzare insediamenti produttivi che rispettino i principi di compatibilità urbanistica, logistica, infrastrutturale e paesaggistico-ambientale

### 2.3 RAZIONALIZZAZIONE E SVILUPPO EQUILIBRATO DEL COMMERCIO

- Promozione di intese od accordi intercomunali (Distretti del commercio ed altro) tra i Comuni per la qualificazione della rete distributiva
- Qualificazione del settore commerciale attraverso l'integrazione degli insediamenti commerciali all'interno del sistema insediativo provinciale
- Regolazione del rapporto tra nuovi insediamenti e sistema stradale provinciale e regionale - Garanzia di un adeguato livello di accessibilità pubblica degli insediamenti commerciali
- Organizzazione delle attività commerciali all'interno di insediamenti polifunzionali, nuovi e/o esistenti (centri storici, quartieri urbani soprattutto se degradati) in stretta connessione con il sistema dei servizi pubblici e privati, sviluppando con questi opportune sinergie
- Promozione di Sistemi integrati del Commercio, in grado di garantire un giusto equilibrio tra media e grande distribuzione e rete degli esercizi di vicinato
- Coerenza dei nuovi progetti con gli indirizzi fissati dal PTCP per l'impatto paesaggistico

## 3 USO DEL SUOLO E SISTEMA INSEDIATIVO

### 3.1 CONTENIMENTO DEL CONSUMO DI SUOLO

- Controllo delle previsioni insediative:
  - · quantitativo: minore espansione dei tessuti urbani e produttivi
  - · qualitativo: tutela delle aree agricole più produttive e della permeabilità ecologica del territorio
  - · localizzativo: mantenere la compattezza degli insediamenti, evitare le urbanizzazioni lineari lungo le strade
- Definizione di una metodologia praticabile e condivisa di misurazione dell'uso del suolo a scala comunale, allo scopo di valutare la possibilità di prevedere l'utilizzo di una simile procedura di compatibilità ai fini del monitoraggio della sostenibilità delle politiche territoriali dei PGT

### 3.2 RAZIONALIZZAZIONE DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

- Migliorare la competitività del territorio promuovendo il miglioramento delle condizioni di compatibilità del sistema produttivo in tutte le sue articolazioni funzionali e territoriali
- Ridurre le incompatibilità tra insediamenti produttivi e residenziali
- Ridurre le incompatibilità tra insediamenti produttivi e valori ambientali e paesaggistici
- Liberare i centri urbani e le zone residenziali dal traffico pesante in attraversamento

### 3.3 PROMOZIONE DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE ATTRAVERSO IL SUPPORTO ALLA DOMANDA

- Evitare che si realizzino insediamenti i cui abitanti o utenti siano nelle condizioni di non potere servirsi agevolmente del TPL, mantenendo i nuovi insediamenti residenziali, produttivi e di servizio entro distanza di agevole accesso pedonale dal trasporto pubblico

- Collocare i servizi di rango elevato entro distanza di agevole accesso pedonale dai nodi di interscambio di rango più elevato del trasporto su ferro

### 3.4 MIGLIORARE LA CORRISPONDENZA TRA DOMANDA E OFFERTA NEL MERCATO RESIDENZIALE

- Corretta valutazione della domanda per la determinazione della capacità insediativa residenziale
- - Adeguamento dell'offerta di edilizia sociale all'elevata percentuale di residenti in comuni ad alta tensione abitativa (ATA)
- - Nei comuni ad alta tensione abitativa, creazione di una disponibilità di aree a basso costo, al fine di mettere sul mercato un'offerta edilizia che coniughi il prezzo moderato e la qualità elevata

## 4 SISTEMA INFRASTRUTTURALE ESISTENTE E SCENARI DI SVILUPPO

### 4.1 RAFFORZAMENTO DELLA DOTAZIONE DI INFRASTRUTTURE VIARIE PER RISPONDERE ALLA CRESCENTE DOMANDA DI MOBILITÀ

- Favorire le relazioni trasversali in direzione est-ovest, sia quelle interne al territorio della provincia che quelle di più lungo raggio
- Definire una precisa struttura gerarchica della rete stradale
- Favorire il trasferimento della domanda di spostamento verso modalità di trasporto più sostenibili
- Con particolare riferimento allo scenario programmatico:
  - allontanare i flussi di attraversamento dalla viabilità locale in conseguenza di una migliore gerarchizzazione degli itinerari
  - migliorare le condizioni di sicurezza delle strade e diminuire i livelli di inquinamento prodotto dal traffico, grazie ad una maggiore fluidità di percorrenza complessiva della rete
- Con particolare riferimento allo scenario di piano:
  - soddisfare le esigenze di spostamento a breve raggio, migliorando le condizioni dell'offerta di carattere locale e intercomunale
  - valorizzare le direttrici di competenza provinciale, in particolare attraverso interventi sui nodi e tratti critici per migliorarne ulteriormente le condizioni di sicurezza mediante la realizzazione di nuovi tratti stradali esterni alle aree edificate per fluidificare la circolazione lungo la viabilità ordinaria e migliorare la vivibilità delle aree abitate
  - individuare direttrici per le quali sia necessario attuare un più attento governo della domanda - favorire la migliore integrazione possibile tra gli interventi previsti e il territorio nel quale andranno ad inserirsi

### 4.2 POTENZIAMENTO DEL TRASPORTO PUBBLICO PER FAVORIRE IL TRASFERIMENTO DELLA DOMANDA DI SPOSTAMENTO VERSO MODALITÀ DI TRASPORTO PIÙ SOSTENIBILI

- Favorire le relazioni trasversali in direzione est-ovest, sia quelle interne al territorio della provincia che quelle di più lungo raggio - Favorire l'integrazione tra le diverse modalità di trasporto
- Favorire l'interconnessione tra il sistema della ciclabilità e le stazioni o fermate del trasporto pubblico, esistenti o di futura previsione
- Migliorare le condizioni di efficienza del servizio di trasporto pubblico locale extraurbano su gomma (TPL) anche attraverso il rafforzamento della rete viaria

- Con particolare riferimento allo scenario programmatico:
  - incrementare l'offerta di servizio ferroviario e metropolitano grazie al miglioramento dell'offerta infrastrutturale
  - estendere il sistema ferroviario suburbano
  - favorire il progressivo trasferimento di quote di domanda di spostamento dal trasporto privato con adeguate politiche di incentivazione
- Con particolare riferimento allo scenario di piano:
  - soddisfare le esigenze di spostamento a breve raggio, migliorando le condizioni dell'offerta di carattere locale e intercomunale
  - costruire un'efficiente rete di trasporto pubblico, in grado di garantire un servizio capillare interno alla Brianza e le necessarie interazioni con gli ambiti esterni
  - organizzare centri di interscambio che consentano l'integrazione delle reti e dei servizi e favoriscano il trasferimento modale verso il trasporto pubblico, coerentemente con gli obiettivi di scala regionale e nazionale

## **5 SISTEMA PAESAGGISTICO AMBIENTALE**

### **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**

- **5.1.1 RETE VERDE DI RICOMPOSIZIONE PAESAGGISTICA**
  - Assicurare il mantenimento degli spazi non costruiti esistenti, il potenziamento e il recupero del verde forestale e delle attività agricole, la conservazione delle visuali aperte, al fine di soddisfare obiettivi di sostenibilità ecologica e di fruizione paesaggistica di rilevanza provinciale
  - Assicurare, attraverso la conservazione di tali spazi, la funzione di ricarica della falda acquifera sotterranea evitando una eccessiva impermeabilizzazione dei suoli
  - Con riferimento al Corridoio trasversale della rete di ricomposizione paesaggistica, disegnare uno scenario di organizzazione territoriale che, a partire dall'infrastruttura, coniughi le esigenze di valorizzazione territoriale ed economica con quelle di tutela ambientale e paesaggistica, che potrà essere approfondito nell'ambito del Documento di inquadramento per l'ambito territoriale della provincia attraversato dal nuovo tracciato dell'autostrada Pedemontana
  - Valorizzare e consolidare il ruolo dei PLIS nella struttura della rete verde di ricomposizione paesaggistica
- **5.1.2 AMBITI DI AZIONE PAESAGGISTICA**
  - Tutelare attivamente gli spazi aperti residui
  - Promuovere azioni integrate di riqualificazione in un'ottica agronomica, fruitiva e paesaggistica
  - Promuovere un disegno unitario di ricomposizione paesaggistica e ambientale degli spazi aperti che induca una riqualificazione urbanistica dei tessuti edificati dei loro margini
- **5.1.3 AMBITI DI INTERESSE PROVINCIALE**
  - Mantenimento spazi ineditati tra tessuti urbani limitrofi

### **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**

- 5.2.1 BENI STORICO ARCHITETTONICI
  - Tutelare gli ambiti, le architetture e i manufatti identificabili come permanenze del processo storico/insediativo che ha caratterizzato il territorio provinciale
- 5.2.2 AGGREGATI STORICI
  - Conservare i caratteri architettonici (tipologici, morfologici e materici) dei fronti prospettanti verso gli spazi pubblici
- 5.2.3 PARCHI E GIARDINI STORICI
  - Salvaguardare i parchi e i giardini individuati al pari delle ville come patrimonio storico/culturale della Brianza
- 5.2.4 ARCHITETTURA MILITARE
  - Tutelare le architetture militari come beni culturali e come testimonianza della storia civica locale restaurandone le testimonianze materiali ancorché residue
- 5.2.5 ARCHITETTURA E MANUFATTI DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE
  - Salvaguardare edifici e manufatti di maggiore caratterizzazione che documentano l'attività produttiva che ha storicamente improntato il territorio della Brianza e caratterizzato il suo paesaggio con pregevoli soluzioni architettoniche
- 5.2.6 BENI ARCHEOLOGICI
  - Tutelare i beni archeologici come traccia storica, che conferisce al contesto un particolare significato simbolico/culturale di memoria antica, apprezzabile intellettualmente più che visivamente, per questo il PGT deve facilitare questo sottile rapporto con il sito archeologico, conservandone il contesto per quanto possibile libero da interventi di disturbo
- 5.2.7 PAESAGGIO AGRARIO
  - Conservare i caratteri storici residui dell'impianto agrario, in particolare: maglia fondiaria, rete irrigua e stradale, edificato storico, manufatti idraulici, alberature, colture agricole, etc.
- 5.2.8 ARCHITETTURE E MANUFATTI DELLA PRODUZIONE AGRICOLA
  - Promuovere la conservazione delle cascine nella loro integrità tipologica particolarmente per gli episodi di maggiore rappresentatività testimoniale dell'evoluzione locale del prototipo
- 5.2.9 IDROGRAFIA ARTIFICIALE
  - Mantenimento dei caratteri tipologici storici del sistema idrico rurale, con particolare riferimento alle dimensioni, alla sezione e ai materiali di rivestimento del reticolo principale e derivato, alla rete di strade arginali, alla vegetazione ripariale, valorizzazione del tracciato esistente come percorso di connessione per la mobilità lenta
  - Tutelare l'integrità dei manufatti idraulici storici chiuse e relativi sistemi di misurazione, caselli idraulici, salti, ture, ponte canale, mediante interventi di restauro, ripristino e rimozione delle componenti incongruenti, eventuali nuovi interventi sui manufatti dovranno essere comunque verificati valutandone l'impatto sul contesto
- 5.2.10 RETE IRRIGUA
  - Mantenimento della funzionalità della rete a supporto del sistema idrico e dei caratteri paesistici e ambientali delle zone agricole irrigue (fontanili, filari, ripe boscate, siepi, etc.)

- 5.2.11 COMPONENTI VEGETALI
  - Tutela del sistema delle componenti vegetali del territorio come base della rete verde provinciale di ricomposizione paesaggistica e come condizione di sussistenza di habitat favorevoli alla conservazione della biodiversità
  - Tutela delle aree a bosco esistenti, riconoscendone uno specifico valore naturalistico ed ecologico
- 5.2.12 FILARI E SIEPI
  - Conservazione e reimpianto dei filari campestri e delle ripe boscate, anche finalizzati al consolidamento delle sponde di canali e rogge, con l'obiettivo di ricostituire i caratteri storici del paesaggio agrario del territorio e potenziare i valori naturalistici residui dell'area
- 5.2.13 SISTEMA DELLA VIABILITÀ STORICA
  - Conservare e valorizzare i tratti stradali aventi sostanza storica per manufatti e caratteristiche plano-altimetriche
- 5.2.14 MOBILITÀ DOLCE
  - Recuperare infrastrutture territoriali dismesse o sottoutilizzate

### 5.3 PROMOZIONE DELLA CONOSCENZA DEI VALORI PAESAGGISTICI DEL TERRITORIO E DELLA LORO FRUIZIONE DA PARTE DEI CITTADINI

- 5.3.1 BENI STORICO ARCHITETTONICI E ARCHEOLOGICI
  - Promuovere la diffusione della conoscenza del patrimonio paesaggistico provinciale e la formazione dei tecnici che operano nell'ambito della gestione del territorio e della progettazione di interventi sul paesaggio
- 5.3.2 AGGREGATI STORICI
  - Promuovere la ricognizione sistematica degli elementi di caratterizzazione del tessuto storico di inizio '900 al fine di favorire la valorizzazione degli episodi singoli o aggregati più rappresentativi della cultura architettonica e urbanistica del tempo
  - Riconoscere e valorizzare gli insediamenti rurali con particolare riferimento al rapporto con il contesto agricolo identificato
- 5.3.3 VILLE STORICHE
  - Identificare gli elementi che compongono il sistema delle ville storiche e classificarli per qualità architettonica, rilevanza nel contesto paesaggistico e stato di conservazione
  - Promuovere la conoscenza diffusa del sistema delle ville storiche anche mediante iniziative di pubblicizzazione
- 5.3.4 ARCHITETTURA MILITARE E LUOGHI DI BATTAGLIE
  - Valorizzare i luoghi di battaglie storiche come teatri di eventi di rilevanza nazionale
- 5.3.5 PAESAGGIO AGRARIO
  - Censire i complessi che sono in grado di configurare un paesaggio agrario storico in relazione ai seguenti parametri: completezza e stato di conservazione delle strutture specialistiche in cui si articola il complesso, datazione certificata dalla presenza nella cartografia storica, rapporto funzionale e percettivo con un ampio contesto interessato da uso agricolo tradizionale, da rete di viabilità rurale, da reticolo di irrigazione, da quinte arboree
- 5.3.6 ARCHITETTURE E MANUFATTI DELLA PRODUZIONE AGRICOLA
  - Promuovere la ricognizione sistematica delle cascine e dei relativi manufatti come cospicuo patrimonio culturale identitario della Brianza

- 5.3.7 CANALI STORICI
  - Promuovere la redazione del repertorio dei manufatti originali (paratie, pavimentazioni, sistemi di posa, ...), di un “abaco di elementi e materiali” che renda continuo e coordinato lo spazio urbano e le attrezzature pubbliche poste a pettine a nord e a sud del Canale Villoresi
- 5.3.8 ALBERI MONUMENTALI
  - Promuovere il censimento degli alberi monumentali corredato da schedatura conoscitiva come ulteriore apporto alla ricognizione del PTCP e con finalità didattiche
- 5.3.9 SISTEMA DELLA VIABILITÀ STORICA
  - Mantenere e diffondere il livello di conoscenza e consapevolezza delle direttrici stradali antiche anche mediante interventi di valorizzazione culturale

#### 5.4 PROMOZIONE DELLA QUALITÀ PROGETTUALE, CON PARTICOLARE RIGUARDO AGLI INTERVENTI DI RECUPERO E TRASFORMAZIONE IN AMBITI DI SEGNALETA SENSIBILITÀ IN RAPPORTO ALLA PRESENZA DI ELEMENTI E SISTEMI COSTITUTIVI DEL PATRIMONIO PAESAGGISTICO/AMBIENTALE

- 5.4.1 BENI STORICO ARCHITETTONICI E ARCHEOLOGICI
  - Valorizzare la loro organizzazione in sistemi storico/culturali evocativi dell'identità paesaggistica della Brianza
- 5.4.2 AGGREGATI STORICI
  - Promuovere il recupero del patrimonio edilizio dei centri storici mediante progetti adeguati alla tipologia preesistente
- 5.2.3 PARCHI E GIARDINI STORICI
  - Conservazione del disegno originale come tracciato e come scelta delle essenze che testimoniano la concezione progettuale e determinano l'aspetto storicamente consolidato
  - Evitare soluzioni progettuali di riuso che comportino un ridisegno che cancellerebbe l'ideazione originaria vanificando con ciò la testimonianza storica.
- 5.4.4 ARCHITETTURA RELIGIOSA
  - Salvaguardare i luoghi della devozione popolare dall'accostamento con attività conflittuali con il valore simbolico attribuito dalla comunità locale a tali luoghi
- 5.4.5 ARCHITETTURA E MANUFATTI DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE
  - Promuovere programmi di recupero che evitino l'abbandono e la dismissione di tali architetture, in quanto fattori che inducono il loro potenziale degrado e perdita
- 5.4.6 ARCHITETTURE E MANUFATTI DELLA PRODUZIONE AGRICOLA
  - Favorire gli interventi di riuso compatibile con i valori espressi da architetture spontanee vernacolari proprie della tradizione locale
- 5.4.7 RETE IRRIGUA
  - Conservazione e riqualificazione della vegetazione arboreo-arbustiva attraverso interventi di manutenzione forestale che favoriscano l'affermarsi di essenze autoctone e costituiscano un supporto adatto alla conservazione di elementi (vegetali e animali) di biodiversità
- 5.4.8 CANALI STORICI
  - Valutare attentamente l'impatto che nuovi attraversamenti dei canali storici e la relativa viabilità di accesso potranno avere sul contesto, verificandone la compatibilità e garantendone, per quanto possibile la non invasività

- 5.4.9 BOSCHI E FASCE BOScate
- Mantenimento o reintroduzione delle specie vegetali autoctone; controllo ed eventuale eliminazione delle specie estranee ed infestanti
- 5.4.10 SISTEMA DELLA VIABILITÀ STORICA
- Mantenere e recuperare la toponomastica originaria delle vie di comunicazione antiche
- 5.4.11 MOBILITÀ DOLCE
- Separare le infrastrutture della mobilità dolce dalla rete stradale motorizzata

## 5.5 INDIVIDUAZIONE E SALVAGUARDIA DI AMBITI E PERCORSI DI FRUIZIONE PAESAGGISTICA DEL TERRITORIO, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA MOBILITÀ ECOCOMPATIBILE E AL RAPPORTO PERCETTIVO CON IL CONTESTO

- 5.5.1 AGGREGATI STORICI
- Salvaguardare i fronti dei centri storici verso spazi ineditati dai quali è possibile fruire della visione complessiva della struttura urbana storicizzata
- 5.5.2 VILLE STORICHE
- Promuovere la valorizzazione del sistema delle ville storiche identificando la rete dei percorsi di fruizione turistico/culturale anche in rapporto con i caratteri paesaggistici complementari (centri storici, rete verde provinciale, sistema della mobilità dolce)
- 5.5.3 ARCHITETTURE RELIGIOSE
- Valorizzare il ruolo simbolico sociale esercitato da queste architetture alle quali nel tessuto urbano era riservata una collocazione privilegiata nella piazza o lungo la viabilità principale, al Valore simbolico vissuto dalla comunità si associa al campanile anche quello di Landmark percepibile da un vasto intorno
- 5.5.4 ARCHITETTURA MILITARE
- Salvaguardare il ruolo delle torri come elementi di valorizzazione dello skyline urbano
- 5.5.5. CANALI STORICI
- Tutelare gli attraversamenti della rete irrigua storica in quanto elementi di cucitura di ambiti territoriali altrimenti separati dal canale e come componenti, con i percorsi di fruizione paesaggistica ripariali, di un sistema di percorrenze di valore turistico ricreativo particolarmente attrattivo in relazione alla qualità dei paesaggi attraversati
- Valorizzare gli attraversamenti dei canali in quanto punti di osservazione dai quali è percepibile il corso del canale con una prospettiva lunga che rende possibile la visione contestuale delle due sponde; è opportuno non interrompere la continuità di questi assi visuali con l'inserimento di ulteriori nuovi attraversamenti
- Valorizzare il tracciato esistente dei canali e della rete di strade arginali come percorso di connessione per la mobilità lenta
- 5.5.6 COMPONENTI VEGETALI
- Conservazione ed eventuale incremento del patrimonio vegetale attuale nelle sue diverse manifestazioni come scansione e alternanza alla uniformità delle superfici coltivate della pianura con vantaggio per la qualità dei paesaggi
- 5.5.7 ALBERI MONUMENTALI
- Tutelare gli alberi monumentali come capisaldi del paesaggio naturale/storico, per l'elevato valore simbolico si richiede l'identificazione di un'adeguata area di rispetto all'interno della inibire opere che possano sovrapporsi impropriamente con la percezione di questi preziosi esemplari arborei

- 5.5.8 SISTEMA DELLA VIABILITÀ STORICA
  - Favorire la pedonalizzazione o la moderazione del traffico veicolare, in prospettiva di una fruizione più allargata, degli assi fondativi dei centri storici
- 5.5.9 MOBILITÀ DOLCE
  - Favorire la percezione e il godimento del paesaggio e dell'ambiente naturale con mezzi e forme ecologiche
  - Favorire flussi turistici, spostamenti quotidiani per lavoro, scuola, consumi con mezzi e modalità ecologiche
  - Connettere il sistema delle aree naturali protette e le polarità urbane con mezzi di trasporto alternativi all'auto
  - Promuovere e coordinare la realizzazione di un anello brianteo di mobilità dolce connesso con il sito espositivo di Expo 2015
- 5.9.10 VIABILITÀ DI INTERESSE PAESAGGISTICO
  - Salvaguardare la panoramicità degli assi stradali tutelando la viabilità di interesse paesaggistico, costituita dalle strade panoramiche e dalle strade rurali

## **6 AMBITI AGRICOLI STRATEGICI**

- 6.1 CONSERVAZIONE DEL TERRITORIO RURALE
  - Conservazione dell'integrità, della continuità e dell'estensione del sistema rurale esistente come condizione basilare per garantire il mantenimento e lo sviluppo delle attività agricole e forestali
  - Conservazione e tutela del paesaggio rurale come fattore di mantenimento dell'identità territoriale
  - - Conservazione del patrimonio rurale per l'avvio di una fase di riqualificazione e competitività dell'agricoltura provinciale
- 6.2 VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO ESISTENTE
  - Valorizzazione delle vocazioni agricole, del territorio rurale e delle sue potenzialità
  - Difesa del territorio rurale periurbano secondo gli Indirizzi del Programma di Sviluppo Rurale, Regione Lombardia, 2007-2013 (PSR) e del PTR (TM 3.4, 3.5 e 3.6)
  - Riconoscimento della multifunzionalità dell'attività agricola che acquista particolare rilievo e sinergia per la sua collocazione all'interno di un territorio densamente abitato ed urbanizzato, con particolare riferimento alla funzione ecologica, paesaggistica, ambientale, ricreativa e turistico educativa

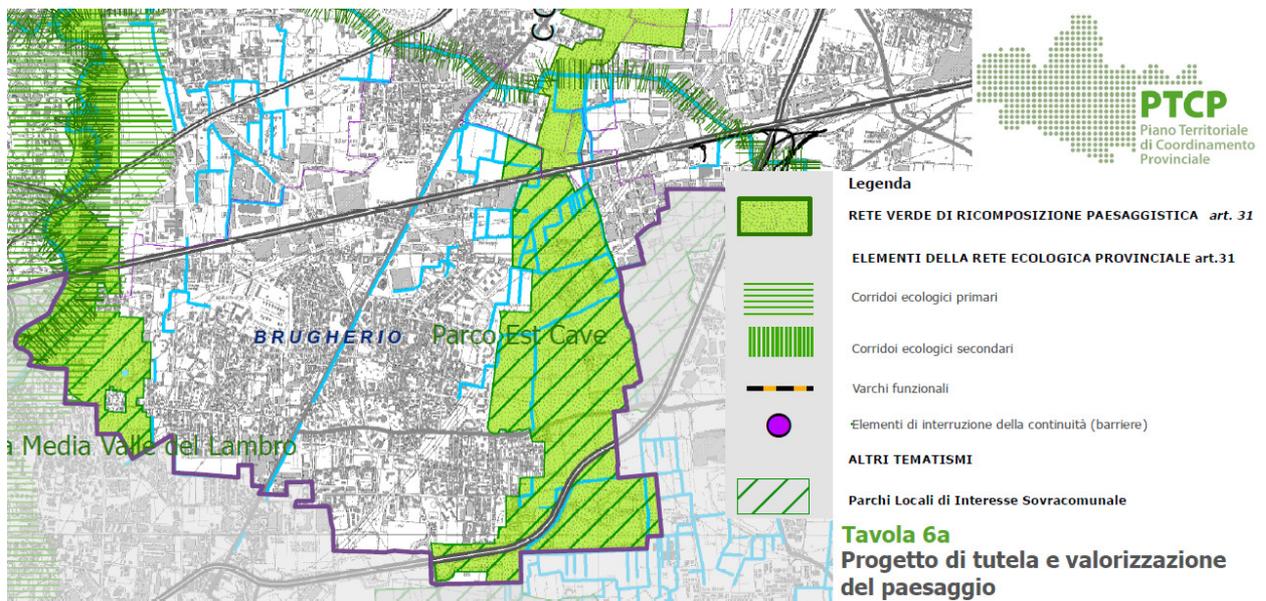
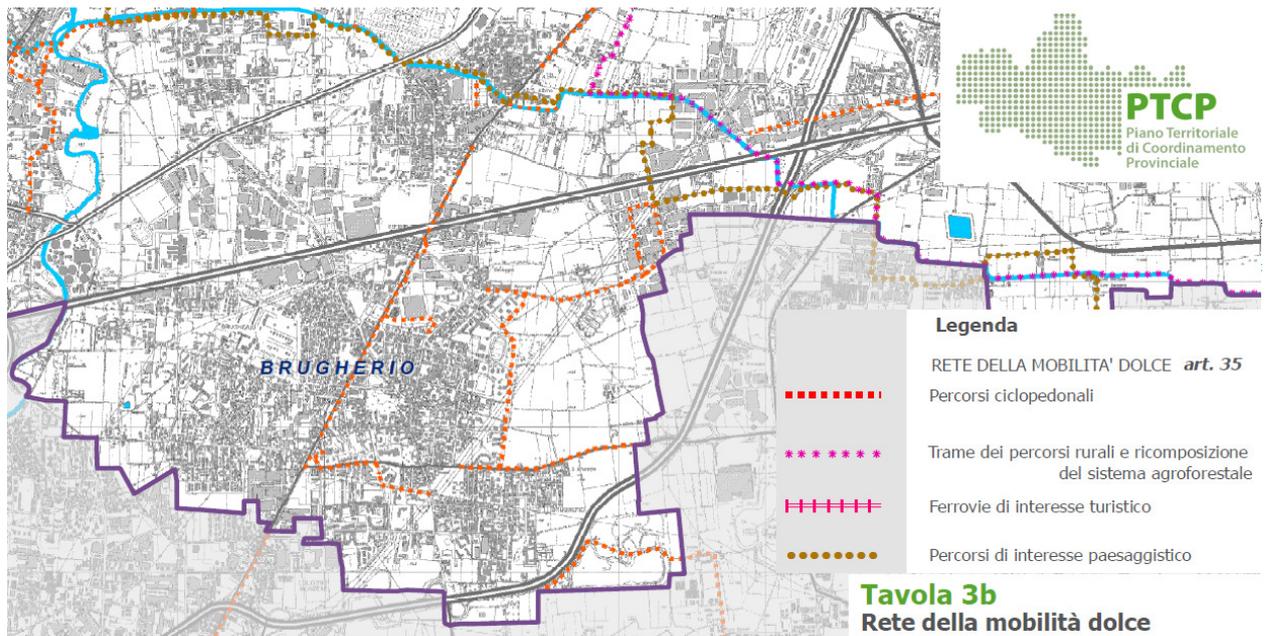
## **7 DIFESA DEL SUOLO E ASSETTO IDROGEOLOGICO**

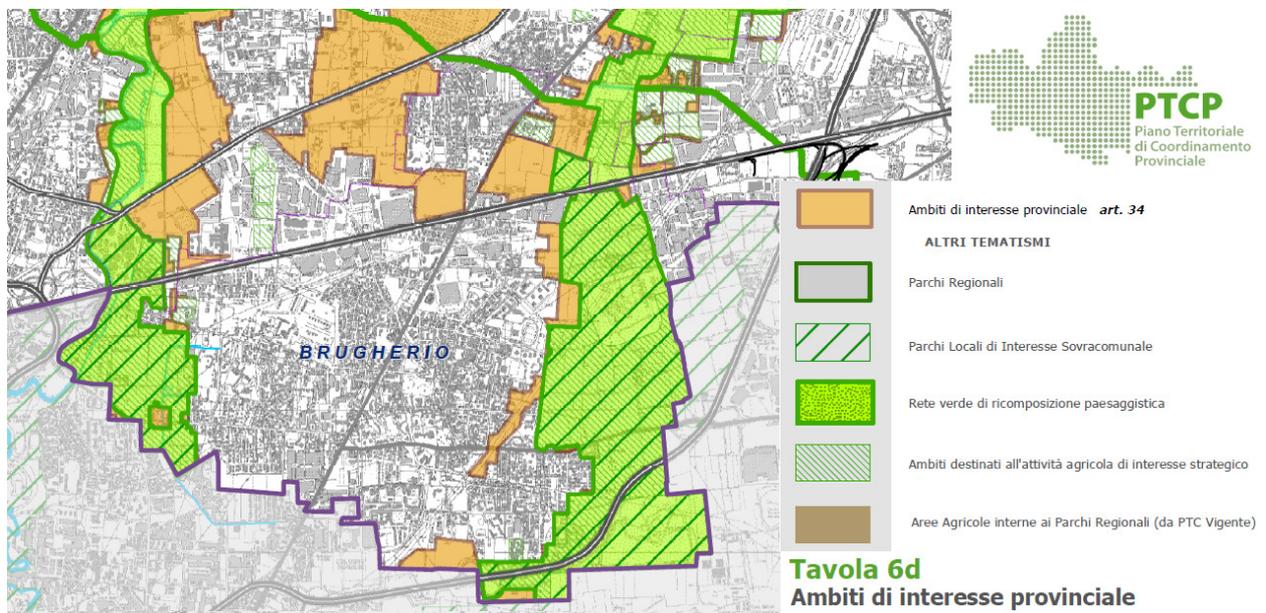
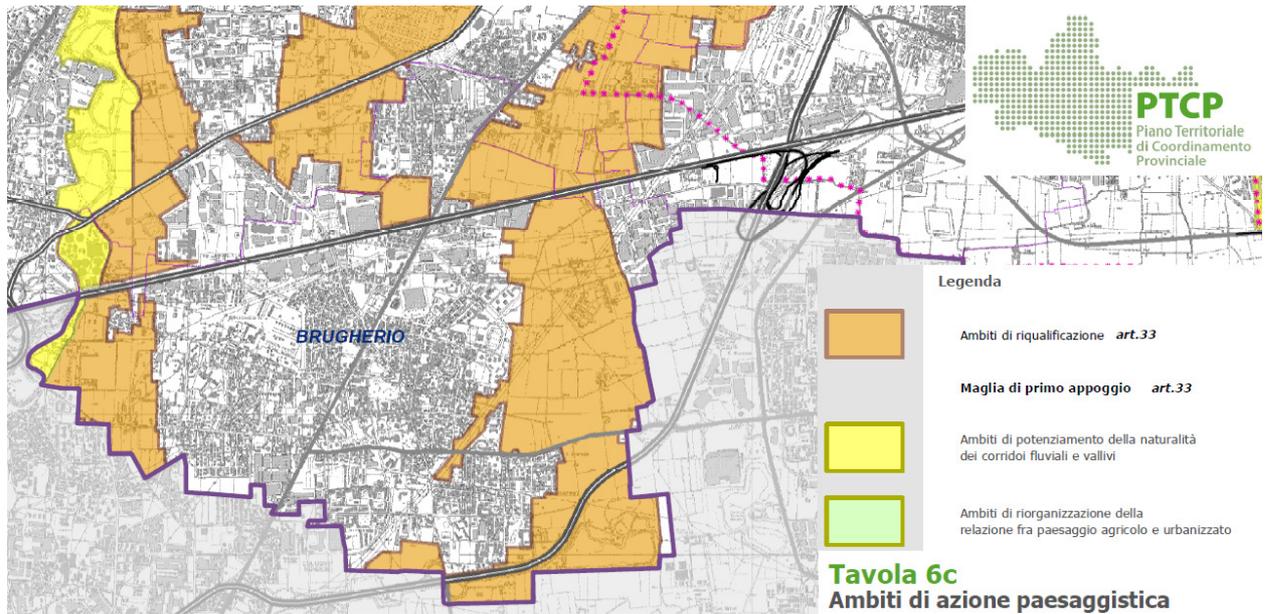
- 7.1 PREVENZIONE, MITIGAZIONE E INFORMAZIONE RELATIVAMENTE AL RISCHIO DI ESONDAZIONE E DI INSTABILITÀ DEI SUOLI
  - Diffondere le conoscenze relative alle peculiarità ed alle fragilità idrogeologiche del territorio
- 7.2 RIQUALIFICAZIONE, TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE IDRICHE
  - 7.2.1
    - Valorizzare le caratteristiche qualitative e quantitative della risorsa idrica sotterranea nell'ottica della sostenibilità e responsabilità ambientale

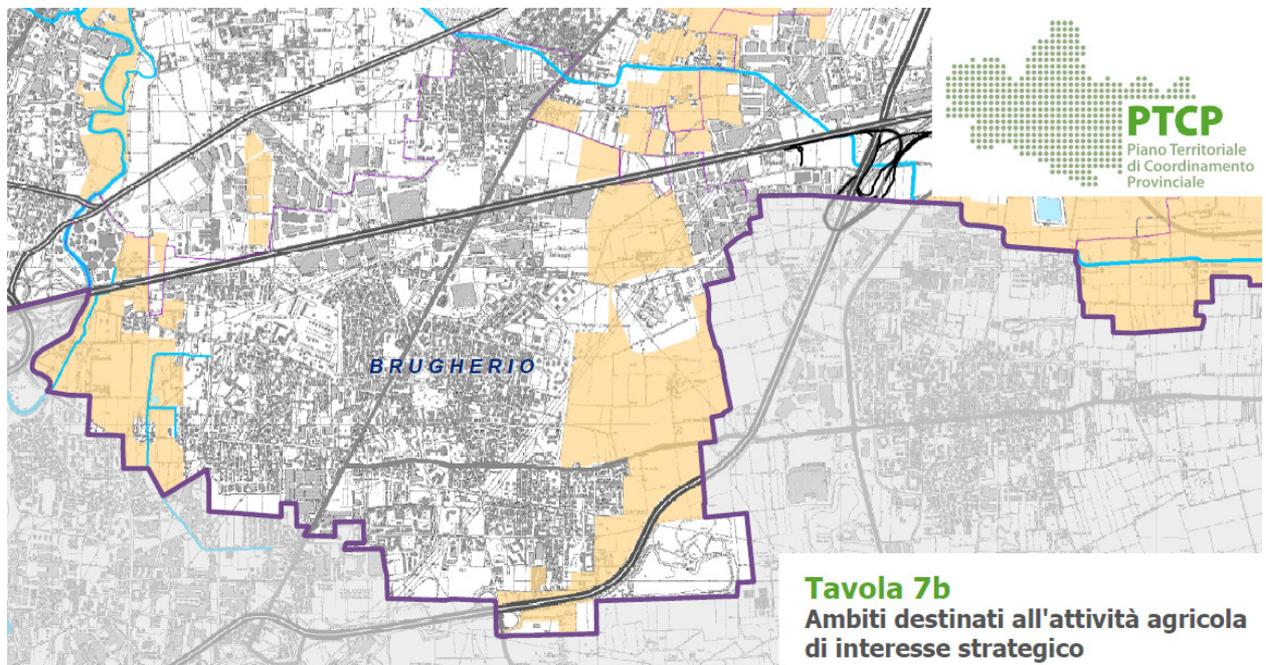
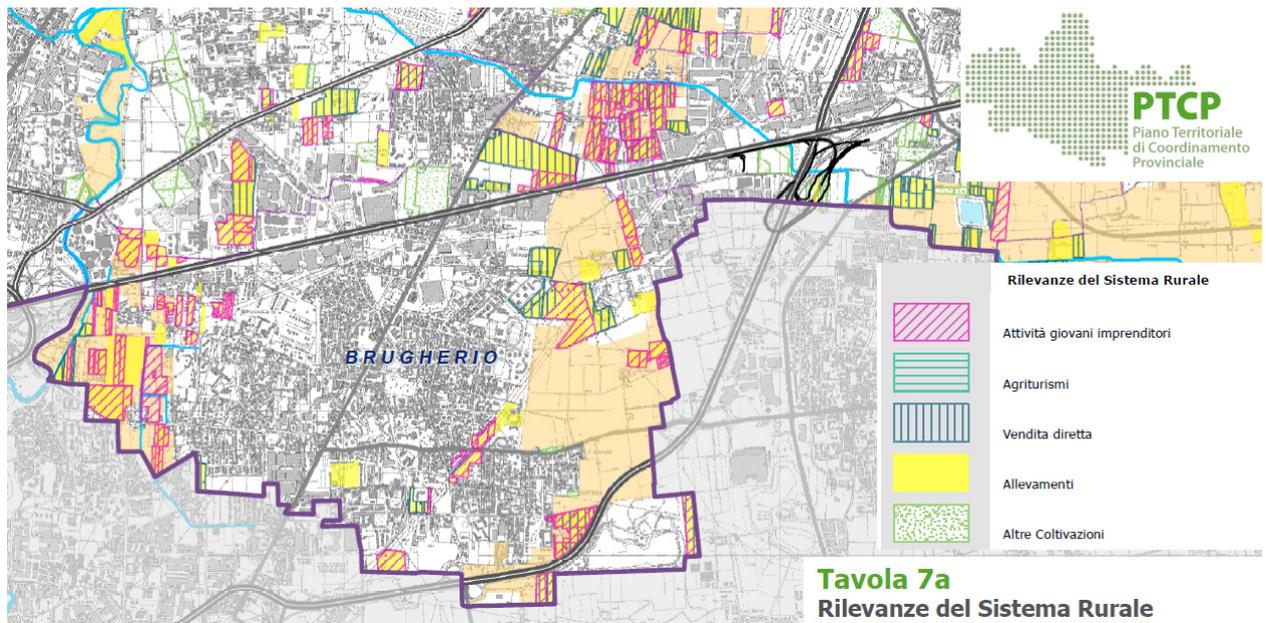
- Favorire lo sfruttamento della risorsa idrica sotterranea differenziandone gli usi – potabile, produttivo, geotermico - compatibilmente con le sue caratteristiche qualitative e quantitative
- Prevenire e ridurre l'inquinamento delle risorse idriche sotterranee;
- Favorire l'apertura di nuovi pozzi a scopo potabile nelle aree di ricarica diretta degli acquiferi
- 7.2.2
  - Tutelare e riqualificare e i corsi d'acqua arrestando i processi di degrado fluviale in atto
  - Favorire i naturali processi di dinamica fluviale e di autodepurazione delle acque e lo sviluppo degli ecosistemi sostenuti dai corsi d'acqua
  - Migliorare la capacità di laminazione delle piene delle aree prospicienti i corsi d'acqua;
  - Ricostruire gli equilibri del sistema fluviale ripristinando le relazioni di carattere idraulico, ecosistemico, e paesaggistico coerentemente con i caratteri storico-architettonici del contesto
  - Assicurare la continuità idraulica del reticolo idrografico artificiale
- 7.3 VALORIZZAZIONE DEI CARATTERI GEOMORFOLOGICI
  - Valorizzare i caratteri che connotano il territorio dal punto di vista morfologico, attraverso la conservazione e tutela degli elementi geomorfologici quali parti integranti del paesaggio naturale, concorrendo altresì alla stabilizzazione di potenziali fenomeni di instabilità idrogeologica
  - Individuare geositi di interesse provinciale o locale
- 7.4 CONTENIMENTO DEL DEGRADO
  - Razionalizzare - compatibilmente con la programmazione regionale di settore e con il Piano cave provinciale - l'apertura di nuove cave per il contenimento del consumo di suolo e di risparmio delle risorse naturali
  - Favorire progetti di recupero delle attività estrattive tesi a integrare le aree oggetto di modificazioni dovute all'attività estrattiva rispetto al contesto circostante migliorando la qualità paesistica ed ambientale dei luoghi
  - Favorire, attraverso i progetti di recupero, la rinaturazione e contribuire alla costituzione della rete verde di ricomposizione paesaggistica
  - Evitare la localizzazione di nuove aree di discarica all'interno della rete verde di ricomposizione paesaggistica

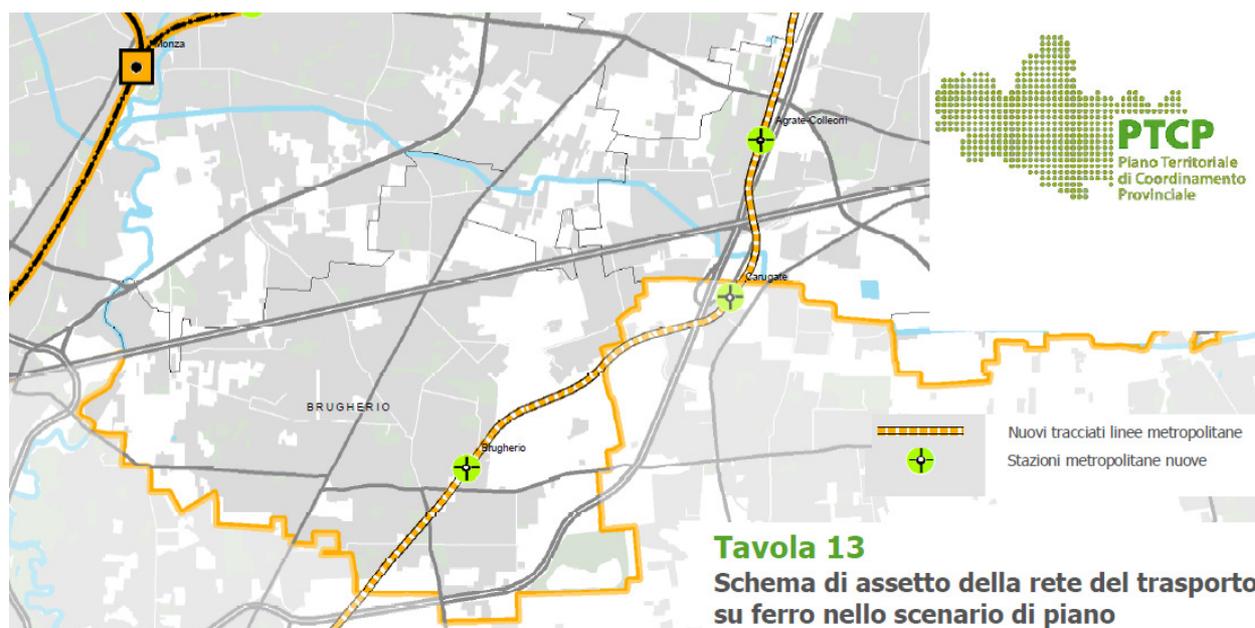
### **Tavole del PTCP**

Si riporta di seguito un estratto delle tavole del PTCP che si ritiene abbiano elementi da evidenziare per quanto attiene il comune di Brugherio.









### 6.1.8. PIF

Il Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Monza e Brianza è in corso di redazione, nel frattempo vige il PIF redatto a suo tempo dalla Provincia di Milano; sul sito ufficiale della provincia di Monza e Brianza è peraltro presente uno strato vettoriale riportante i boschi al 2013, da considerare utile ai fini dell'individuazione delle aree boscate.

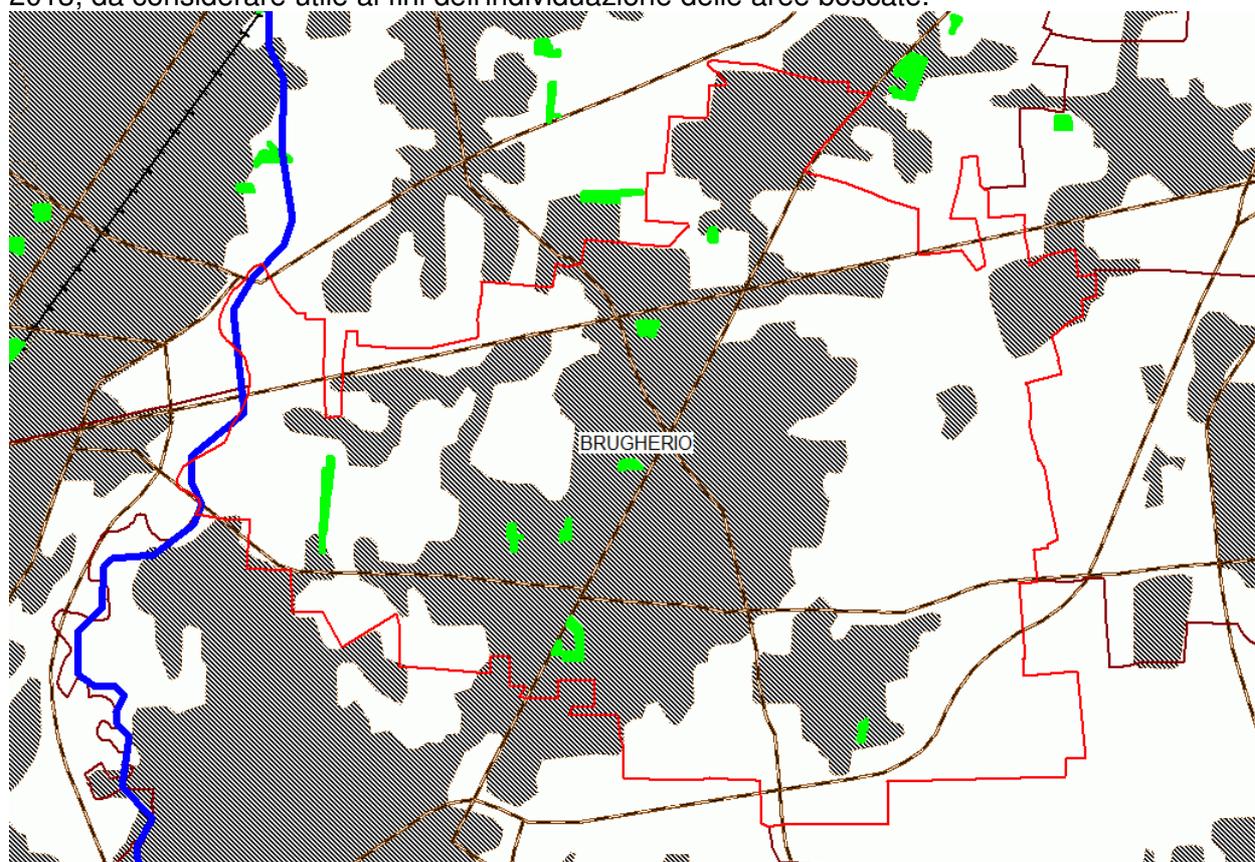
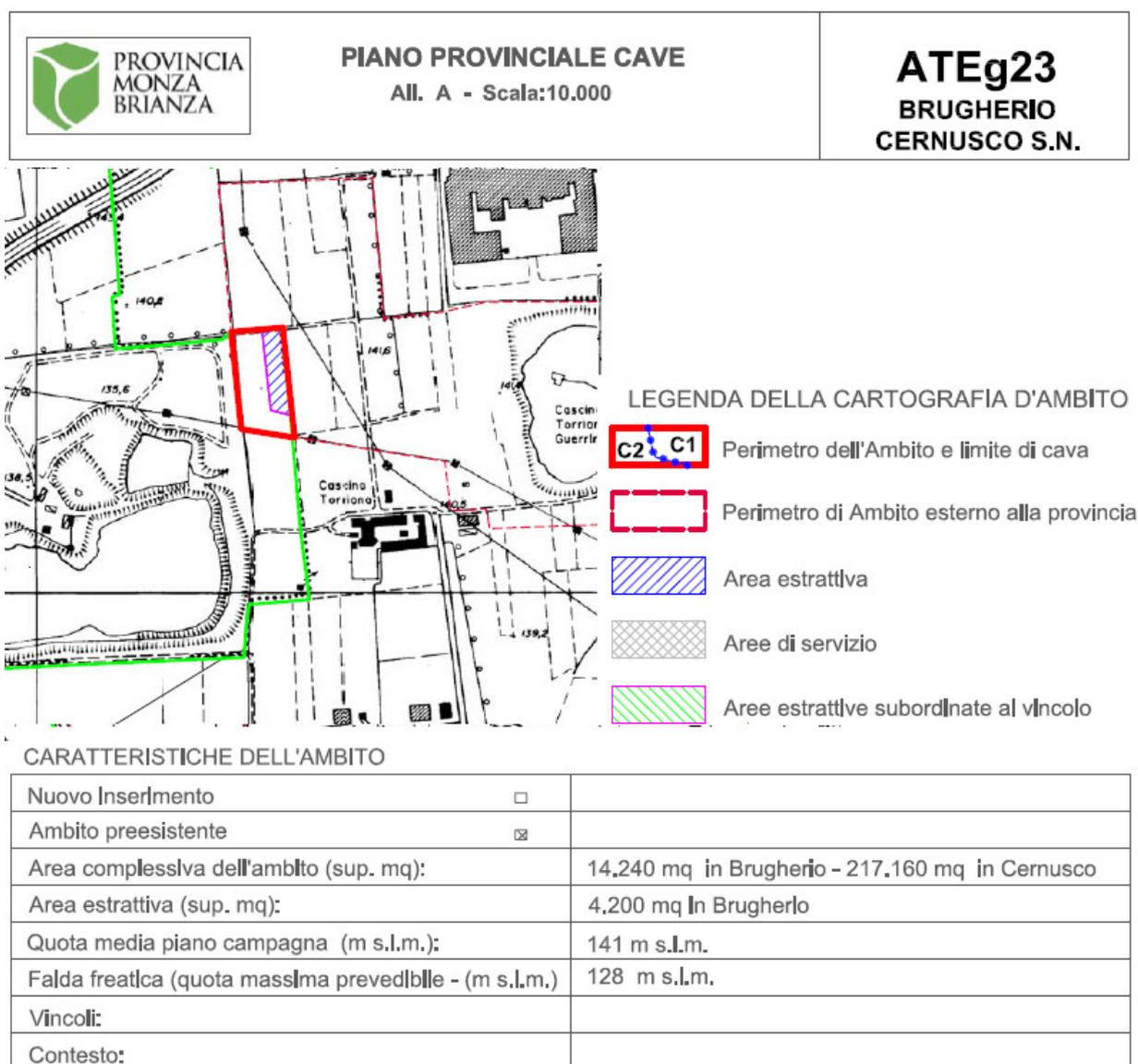


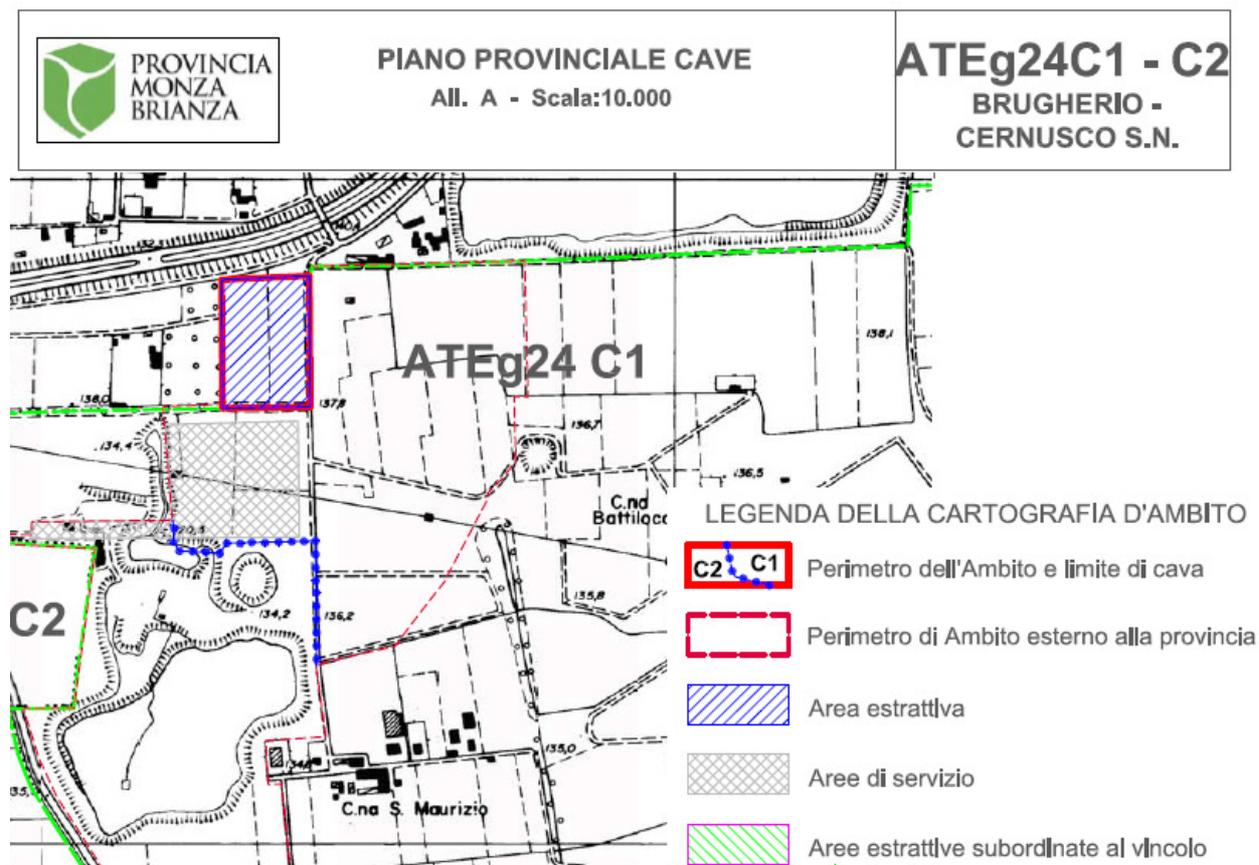
Figura 2: Elementi boscati - prov. MB (2013)

### 6.1.9. Piano cave

Il Piano cave della Provincia di Monza e Brianza è stato adottato nel settembre 2015.

A carico del comune di Brugherio, vengono riportati due ambiti di cava preesistenti, al confine con il Comune di Cernusco S/N che prevedono un volume complessivo di scavo di 30.000 mc e di 100.000 mc rispettivamente.





#### CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Nuovo Inserimento	<input type="checkbox"/>	
Ambito preesistente	<input checked="" type="checkbox"/>	
Area complessiva dell'ambito (sup. mq):		25.570 mq in Brughiero - 400.150 mq in Cernusco
Area estrattiva (sup. mq):		125.825 mq in Brughiero (C1)
Quota media piano campagna (m s.l.m.):		138 m s.l.m.
Falda freatica (quota massima prevedibile - m s.l.m.)		125 m s.l.m.
Vincoli:		
Contesto:		

#### 6.1.10. Piano di gestione rifiuti

Il piano provinciale di gestione rifiuti, adottato nel maggio 2014, propone alcune azioni strategiche per il raggiungimento dello scenario obiettivo. Esso si pone in coerenza con gli strumenti sovraordinati, in particolare con la normativa di settore e con il Piano regionale.

*dalla relazione del PPGR*

#### **6 LA PROPOSTA DI PIANO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI**

La definizione dello Scenario di Piano ha assunto i dati emergenti dall'analisi dello stato di fatto gestionale aggiornato sulla base delle tendenze recenti (2011-2012) e gli obiettivi posti dalla pianificazione e normativa vigente.

La gestione dei Rifiuti Urbani nel territorio della Provincia di Monza e Brianza è caratterizzata da risultati di tutto rispetto sia per quanto riguarda i livelli di produzione, che per gli obiettivi di recupero già conseguiti (elevati livelli di raccolta differenziata) che, infine, per le modalità di gestione del rifiuto indifferenziato residuo da raccolta differenziata.

Alla luce di questo stato di fatto si è disegnato lo scenario futuro andando a delineare, per le principali variabili che influiscono sulle dinamiche gestionali, le evoluzioni attese.

Si sono in particolare sviluppate considerazioni in merito a:

- livelli di produzione dei rifiuti urbani alla luce delle recenti dinamiche che evidenziano il progressivo calo della produzione procapite; nelle previsioni di Piano i futuri livelli di produzione risulteranno inoltre influenzati dalle azioni che saranno implementate a livello locale per conseguire l'obiettivo primario del contenimento della produzione;
- livelli di recupero conseguiti grazie all'ulteriore ottimizzazione dei servizi di raccolta differenziata con riferimento, soprattutto, all'incremento dei livelli di intercettazione delle frazioni merceologiche per le quali si sono evidenziati margini di miglioramento rispetto ai già lusinghieri risultati oggi conseguiti; il Piano individua le azioni da mettere in atto per garantire il conseguimento di detti obiettivi;
- articolazione impiantistica; il Piano disegna i futuri fabbisogni di trattamento del rifiuto indifferenziato residuo dalle raccolte differenziate ipotizzando una ripartizione dei flussi agli impianti sulla base del rispetto del principio di prossimità; il destino a smaltimento tiene conto della presenza di impianti sul territorio anche a prescindere dalla loro appartenenza al territorio della Provincia di Monza e Brianza sulla base delle consolidate modalità gestionali in atto.

...

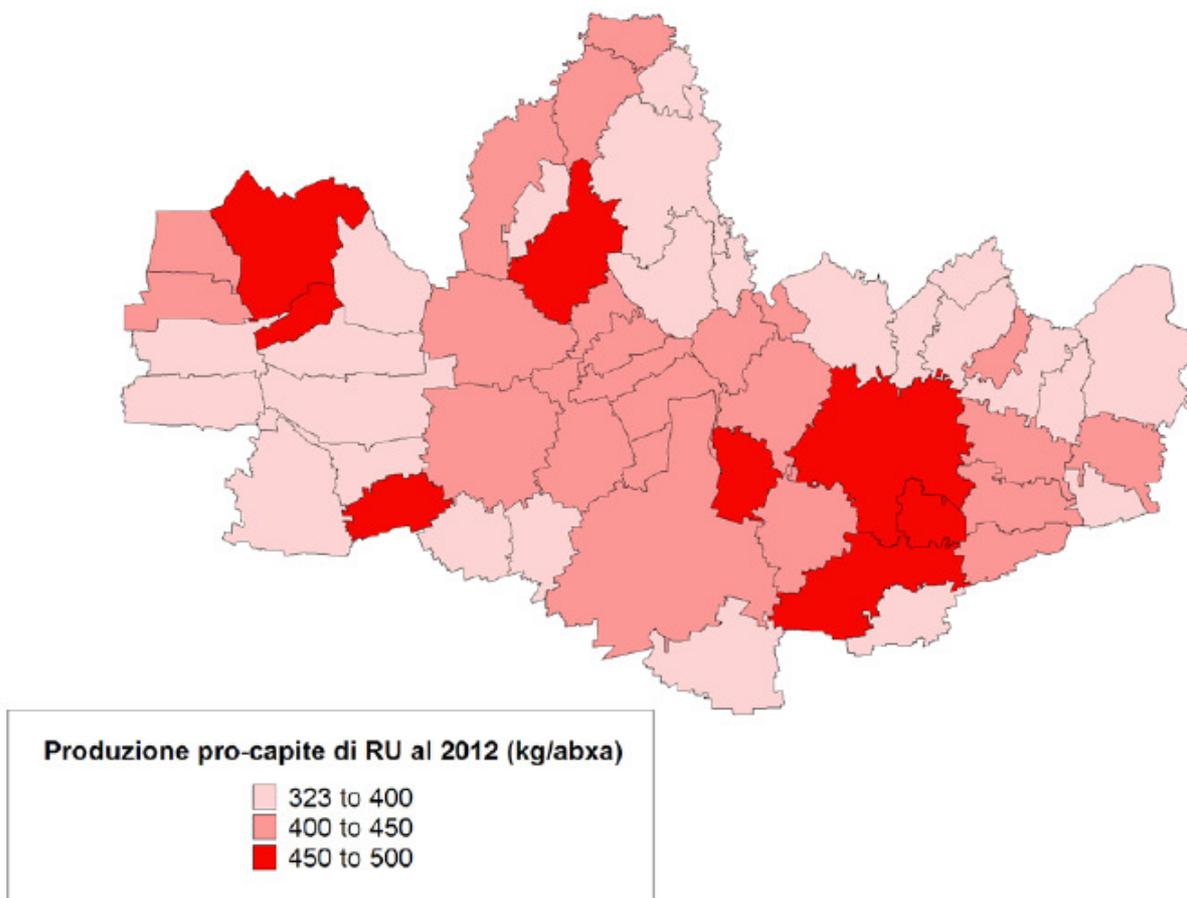
#### **6.1. Individuazione degli scenari evolutivi della produzione dei rifiuti**

...

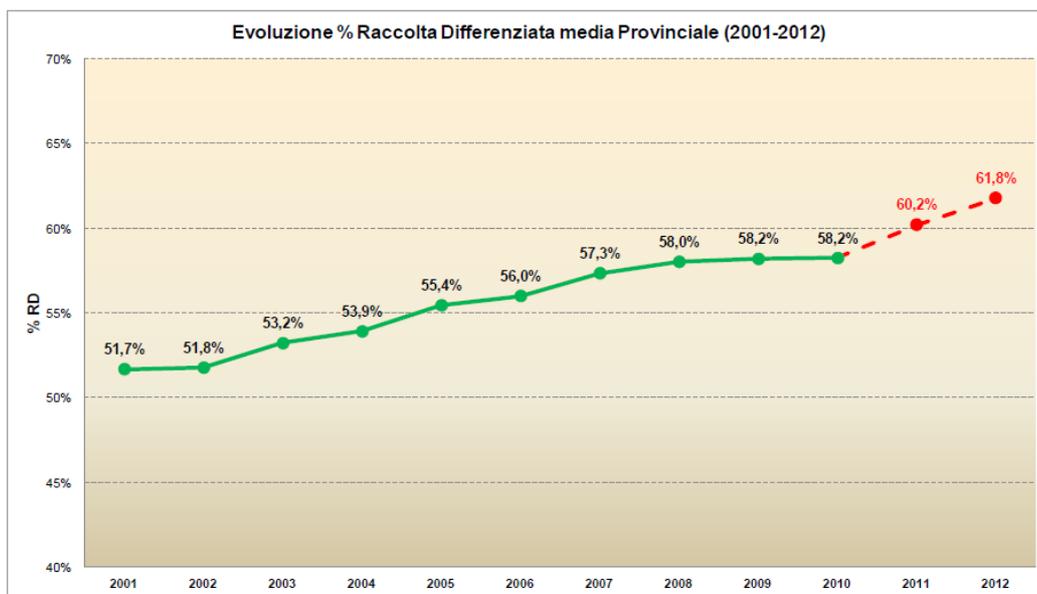
**Scenario "Obiettivo":** in cui si stima la produzione di rifiuti urbani a seguito di azioni orientate al suo contenimento. Tale scenario, a partire dall'evoluzione inerziale della produzione dei rifiuti valutata come per il primo Scenario, tiene conto dell'attuazione delle politiche in atto e previste dalle direttive comunitarie e politiche nazionali per la riduzione della produzione dei rifiuti e degli interventi che potranno essere attivati anche ad un livello decisionale e regolatorio sovraordinato, considerando puntualmente fattori di riduzione riconducibili ai seguenti settori di intervento:

1. attivazione di **sistemi tariffari incentivanti** (cosiddetti sistemi del tipo PAYT Pay-As-You-Throw, ovverosia di tariffazione puntuale) e altri interventi attinenti il sistema di gestione dei rifiuti, che possano ulteriormente incentivare e sensibilizzare le utenze produttrici di rifiuti, sia domestiche sia non domestiche, rispetto alle opportunità di loro prevenzione;
2. attivazione in genere di interventi correlati **all'adozione di politiche "ecosostenibili"**, definibili e attuabili a livello locale, provinciale, regionale, nazionale o anche comunitario, che vadano ad incidere in forma più estesa sui fattori che portano alla generazione di rifiuti (es. interventi per la riprogettazione dei processi produttivi industriali o divieti all'immissione nel mercato di determinati prodotti a perdere).

### PRODUZIONE PROCAPITE DI RIFIUTI URBANI NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI MONZA BRIANZA (2012)

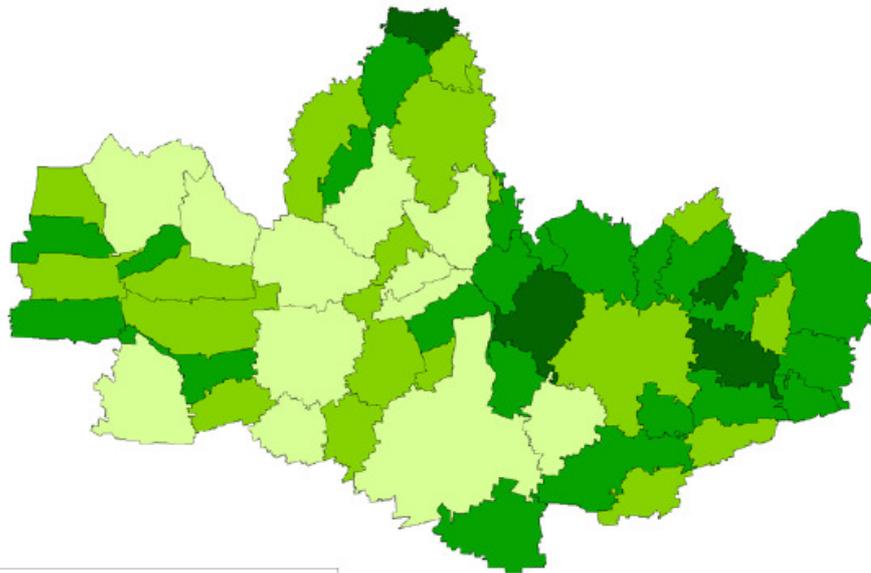


Fonte: elaborazione su dati ORSO 2012

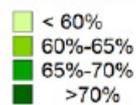


Fonte: elaborazione su dati ORSO 2001- 2012

**RD\* NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI MONZA BRIANZA (2012)**

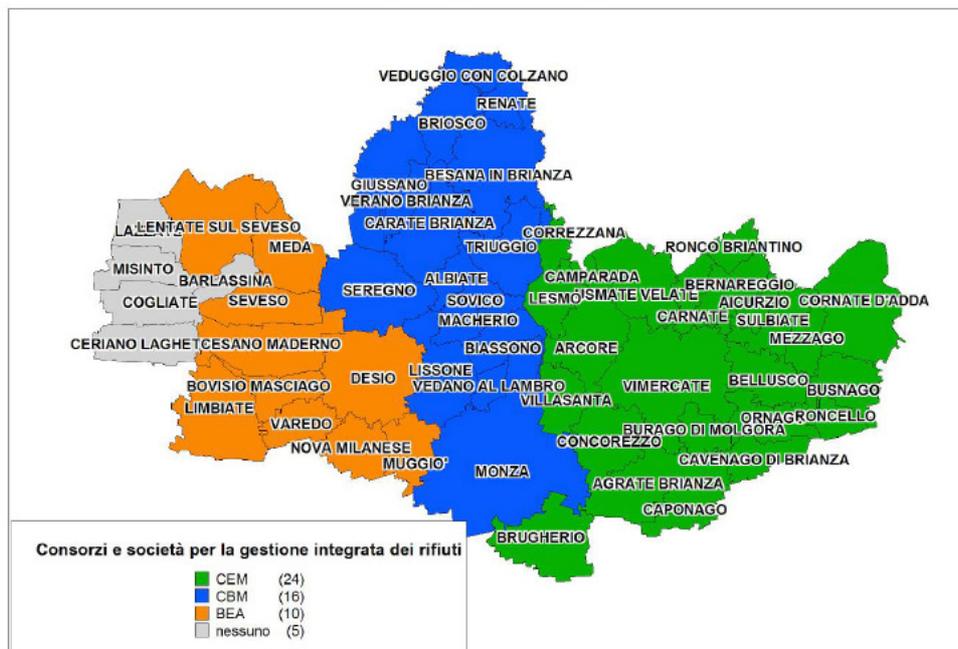


**% Raccolta Differenziata al 2012**



Fonte: elaborazione su dati ORSO 2001- 2012

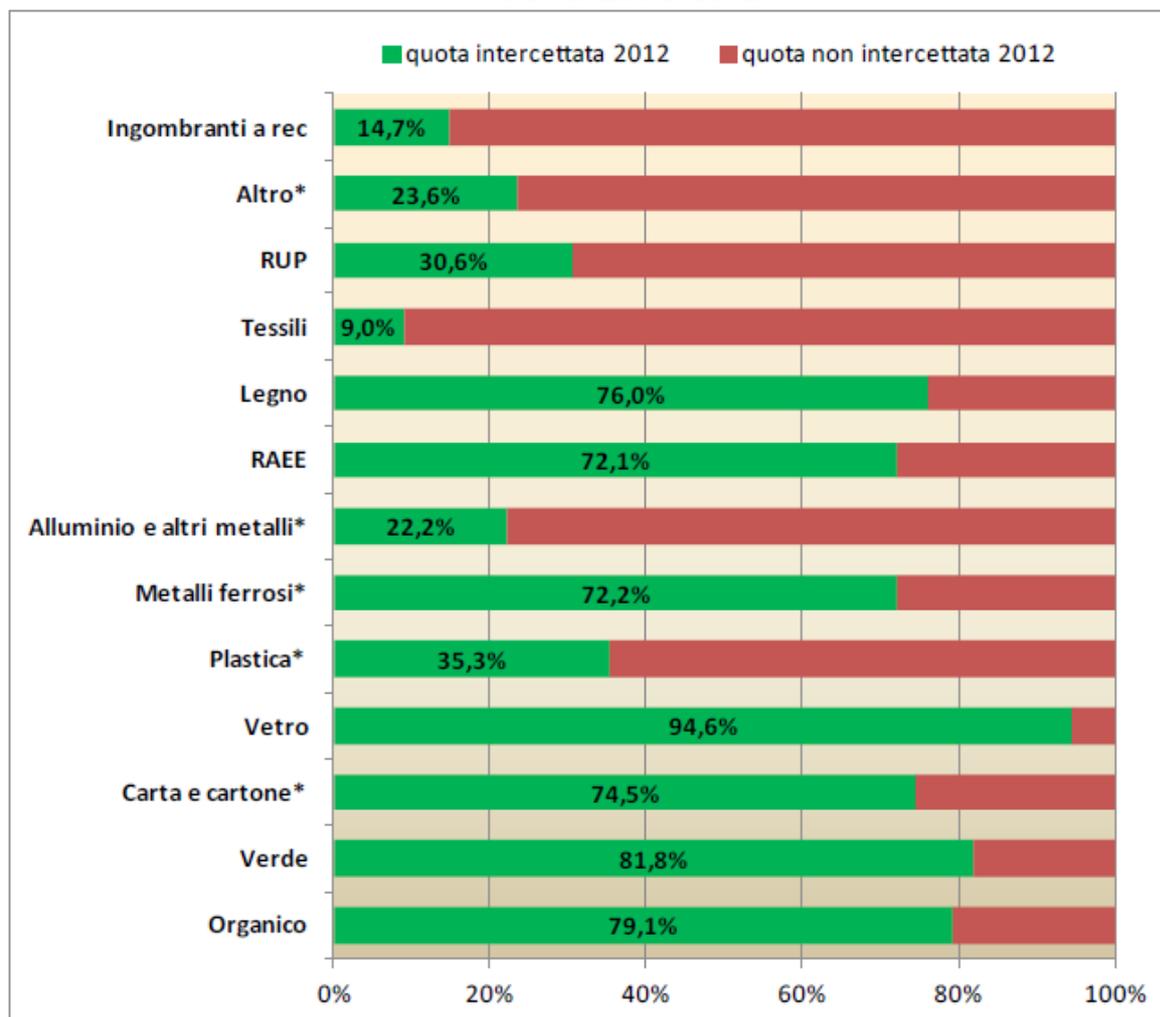
**I Consorzi e Società per la gestione integrata dei rifiuti**



**Consorzi e società per la gestione integrata dei rifiuti**



### Livelli di intercettazione delle principali frazioni di rifiuti prodotti in Provincia di Monza e Brianza nel 2012



Fonte dei dati: Elaborazione su dati ORSO 2012

### 6.1.11. Plis Media Valle Lambro

Il Parco della Media Valle del Lambro si estende per circa 300 ettari lungo il corso del fiume Lambro, tra i comuni di Brugherio, Cologno Monzese e Sesto San Giovanni.

A nord si collega, attraverso i terreni della Cascinazza, con il centro di Monza e poi con il Parco della Villa Reale; a sud confina con il parco del nuovo quartiere di via Adriano, e si collega, attraverso il Canale Martesana, con il centro di Milano; a ovest, attraverso il parco previsto sulle aree Falck, arriverà a poche centinaia di metri dal Parco Nord; ad est, sempre attraverso la Martesana, si collegherà al Parco Est Cave.

Le aree perimetrate a PLIS sono interessate nella porzione orientale da seminativi, mentre gli ambiti che costeggiano il Lambro sono connotati per una parte rilevante da un'intensa urbanizzazione; particolarmente estesa è l'area del depuratore.

Per quanto riguarda la Provincia di Monza e Brianza, il Parco interessa il territorio di Brugherio, per una superficie tutelata di circa 80 ettari.

Nel 2013 il Comune di Monza ha aderito al PLIS su un territorio di circa 80 ettari che comprende l'area della Cascinazza e i territori vicini al fiume fino al canale Villosesi.

Sempre nel 2013 anche il Comune di Milano ha ufficialmente aderito al PLIS portando la sua estensione fino al confine del Parco Agricolo Sud, raddoppiandone la sua superficie iniziale.

## Parco della Media Valle del Lambro

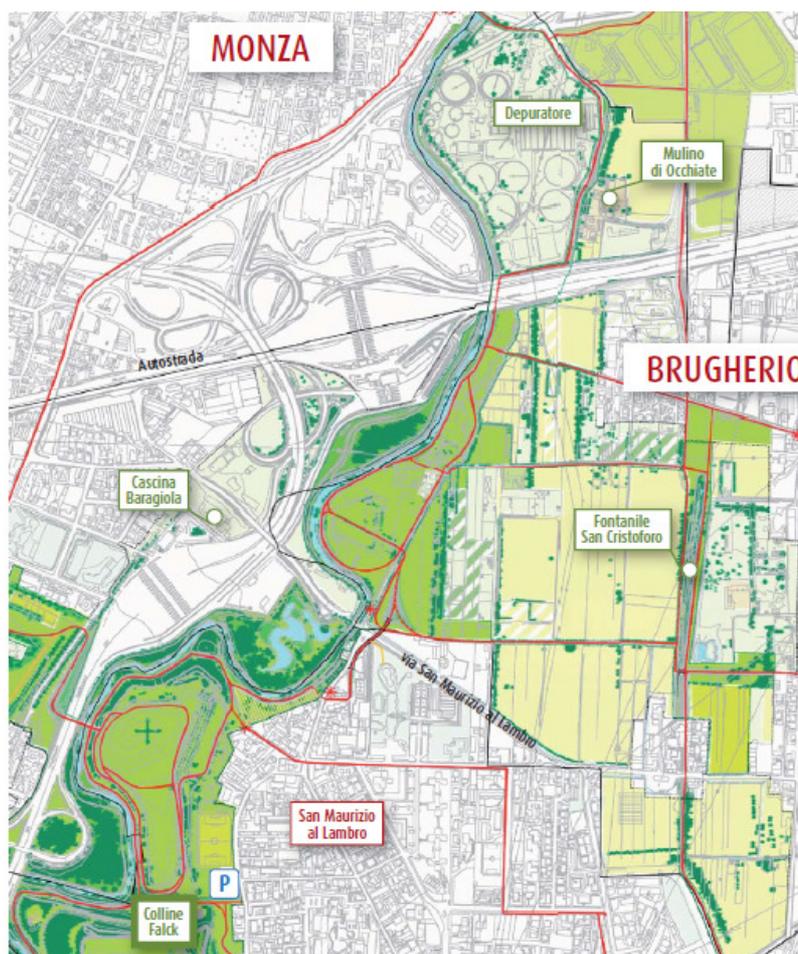
Parco Locale d'Interesse Sovracomunale (PLIS)  
sede: piazza della Resistenza 20, 20099 Sesto S.G. (MI)  
tel 02 2496 448/332  
e-mail pmvl@sestosg.net



### Il progetto del Parco

La cartografia rappresenta il Programma Pluriennale degli Interventi (PPI) per la realizzazione del Parco della Media Valle del Lambro approvato dai Consigli Comunali cointeressati nel luglio del 2008

Legenda		Aree di interesse
		Aree già fruibili
		Piste Ciclabili
		Parcheggio



Il programma degli interventi ha delineato le opere necessarie per la strutturazione dell'intero Plis su 13 aree, ciascuna con caratteristiche funzionali unitarie.

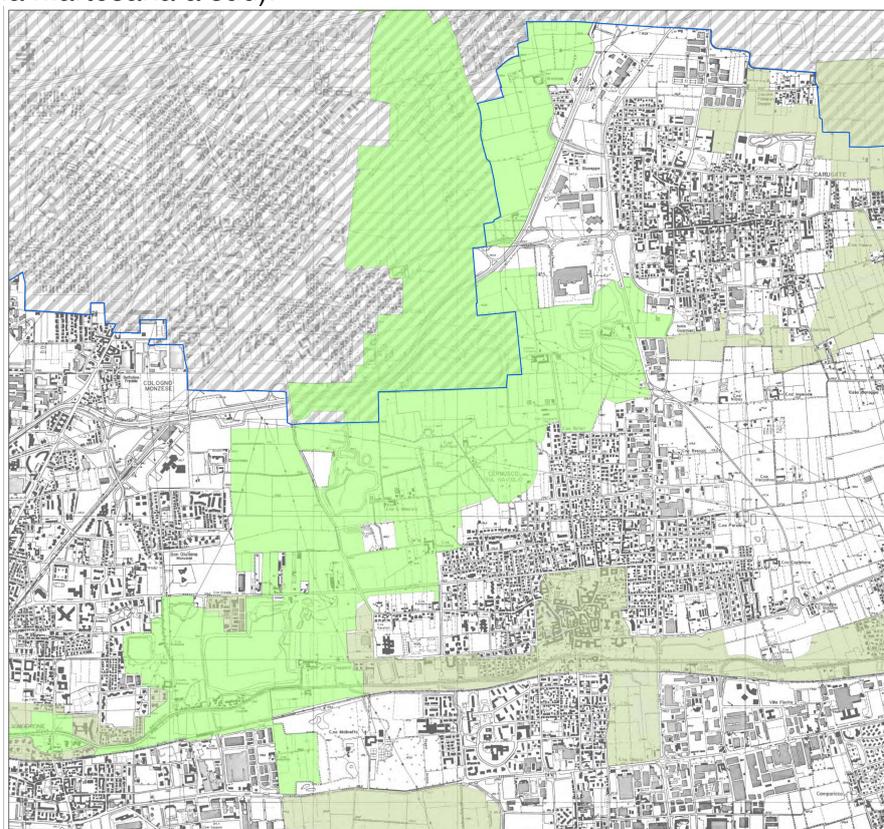
Gli obiettivi strategici sono stati:

- recuperare la qualità ecologica con la rinaturalizzazione del sistema fluviale, la mitigazione degli impatti ambientali e il contenimento, o l'eliminazione, dei fenomeni di dissesto idrogeologico
- connettere le diverse aree tra loro e con il sistema dei parchi, del verde e dei percorsi storici, anche fluviali, di area più vasta, creando o valorizzando le relazioni con il più vasto contesto territoriale
- stimolare i cittadini a fruire il parco sia a fini ricreativi che didattico- culturali per consolidare la conoscenza del territorio ed innescare logiche di presidio diffuso.

### 6.1.12. Plis delle Cave

Il Parco Est delle Cave si estende su una superficie di 787 ettari, distribuiti tra i comuni di Carugate, Cernusco sul Naviglio, Cologno Monzese, Vimodrone e Brugherio. Oltre ad aree ancora utilizzate per l'agricoltura, vi è la presenza di alcune cave: quella del Parco Increa è stata recuperata a fini ricreativi.

Il territorio del Plis è al centro di un quadrilatero della superficie di circa 4.600 ettari delimitata da quattro corsi d'acqua: due naturali disposti in direzione nord sud (fiume Lambro- torrente Molgora), due costituiti da canali irrigui, disposti in direzione est ovest (canale Villorosi a nord – naviglio della Martesana a sud).



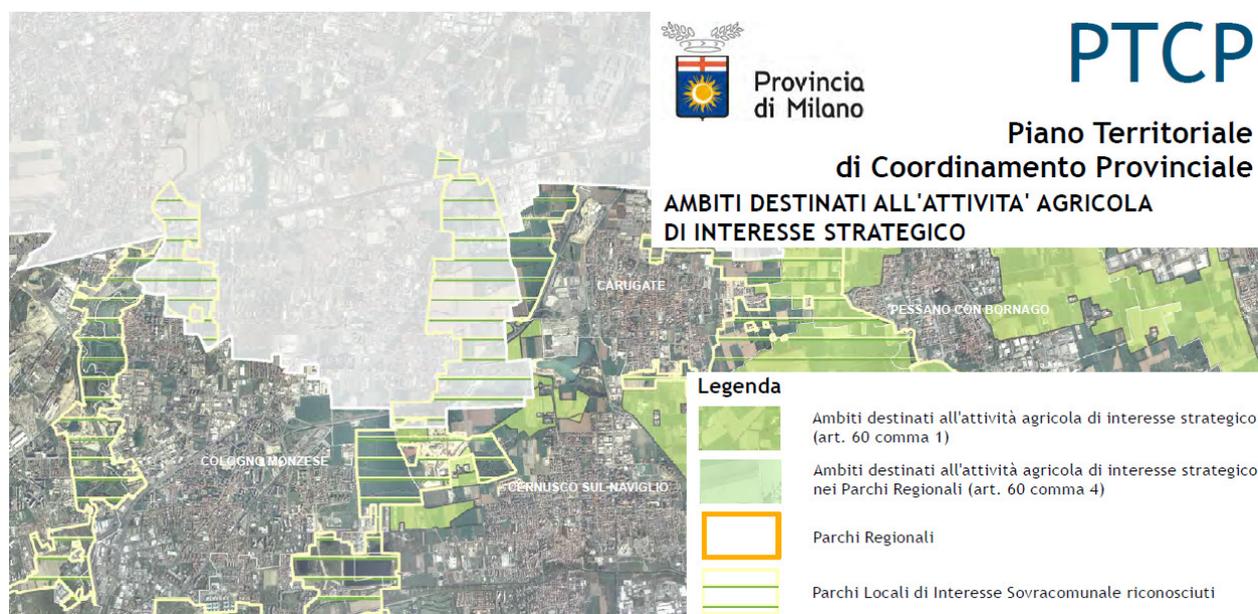
### 6.1.13. PTCP Milano

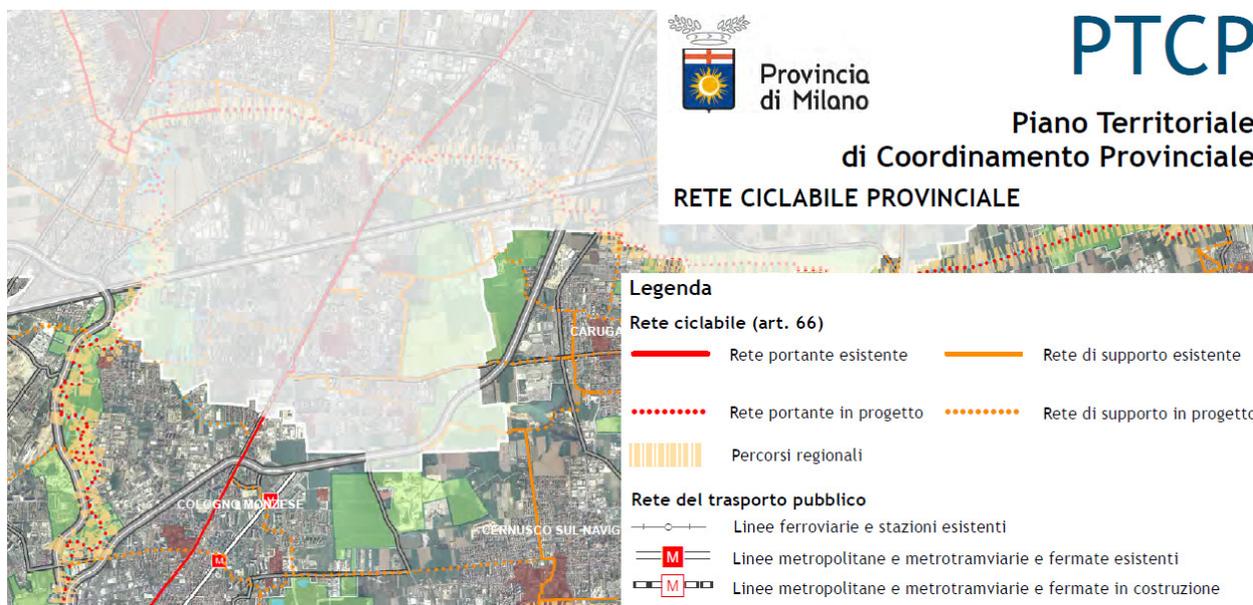
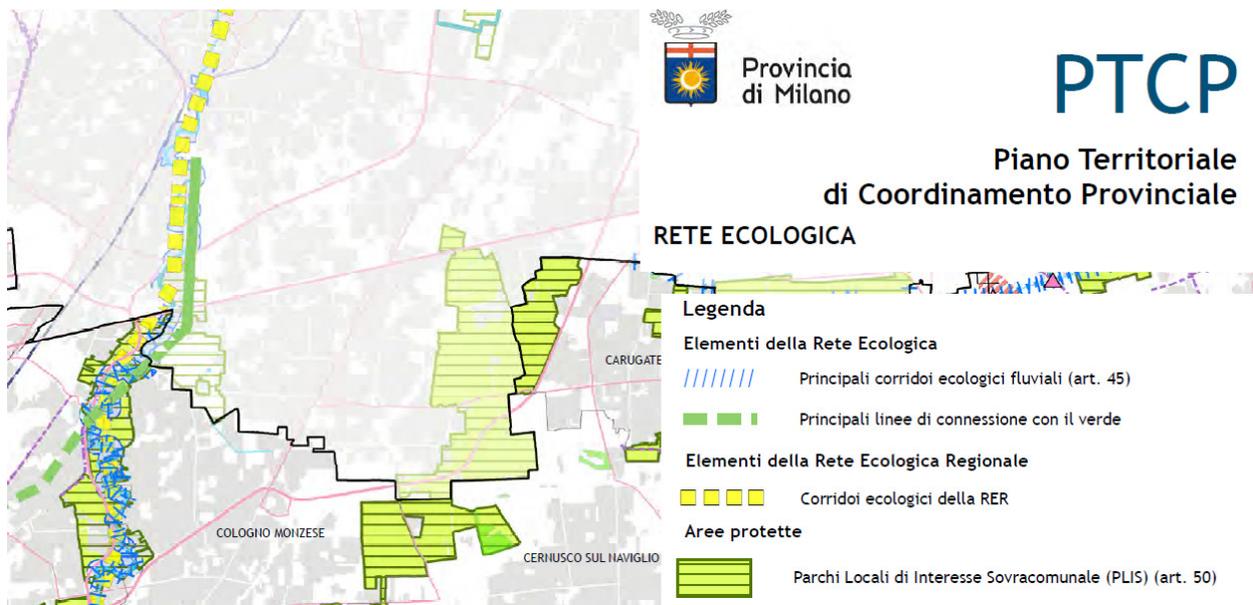
Il PTCP della Provincia di Milano riguarda 4 dei 6 comuni confinanti con Brugherio ed alcuni aspetti di questo strumento di pianificazione son da prendere in esame.

*La Provincia di Milano ha approvato il nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) il 17 dicembre 2013 con Delibera di Consiglio n.93.*

*Il PTCP è stato modificato con Variante n.1 per la correzione di errori materiali, redatta ai sensi dell'articolo 6, comma 4, lettera a) delle Norme di Attuazione del PTCP, approvata con Deliberazione di Giunta Provinciale n.346 del 25 novembre 2014.*

In particolare, per Brugherio, occorre valutare ciò che viene programmato al contorno, con ricadute di carattere sovralocale.





## **6.2. Elementi di pianificazione locale e progetti in corso o in cantiere**

Nell'affrontare la valutazione ambientale della variante sarà necessario tenere in debita considerazione i progetti in corso e gli orientamenti che emergono dalla pianificazione locale, non necessariamente di diretta competenza comunale; si riportano gli elementi di cui si è a conoscenza, consapevoli che l'elenco potrebbe non essere esaustivo e manifestando ampia disponibilità a completarlo.

### **6.2.1. PUMS**

Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile del Comune di Milano al momento non prevede più il prolungamento della linea MM1 fino a Vimercate ma tiene come stazione capolinea Brugherio

**PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE DI MILANO**

**Seconda Conferenza di Valutazione  
Milano, 25 Marzo 2015, Comune di Milano**



PIANO URBANO  
MOBILITÀ SOSTENIBILE  
MILANO



AGENZIA  
MOBILITÀ  
AMBIENTE  
TERRITORIO



Milano  
Comune  
di Milano

### **6.2.2. ALSI**

Studio di fattibilità ALSI, presentato nel gennaio 2014, che prevede soluzioni alternative al progetto "Masterplan" con riduzione dei costi di realizzazione di gestione del depuratore mediante lo sdoppiamento delle linee di depurazione con il coinvolgimento di terreni pubblici (del comune di Monza)

### **6.2.3. AIPO**

Interventi sugli argini del fiume Lambro realizzati da AIPO in collaborazione con il comune di Brugherio e Italia Nostra

### **6.2.4. CONNUBI**

Progetto CONNUBI per le connessioni ecologiche tra il Parco della Valle del Lambro ed il PLIS Media Valle del Lambro.



# CONNUBI

CONNESSIONI URBANE  
BIOLOGICHE LUNGO IL LAMBRO

Bando Fondazione Cariplo  
Realizzare la connessione ecologica 2013  
Capofila Parco Regionale della Valle del Lambro

GIUGNO 2013

### 6.3. Caratteristiche del territorio e dell'ambiente

Il rapporto ambientale della VAS del PGT, nell'analisi del contesto ambientale evidenzia i fattori ambientali che, costituendo il quadro conoscitivo di riferimento, permettono di esprimere le principali criticità/opportunità e consentono la verifica di coerenza degli obiettivi generali e specifici del piano.

L'analisi del contesto è stata condotta per i fattori ambientali esplicitati dalla direttiva europea sulla VAS:

aria e fattori climatici,	acqua,	suolo,
flora, fauna e biodiversità,	paesaggio e beni culturali,	popolazione e salute umana
e per ulteriori fattori ritenuti prioritari per la realtà di Brugherio		
rumore,	radiazioni,	rifiuti,
energia,	mobilità e trasporti	

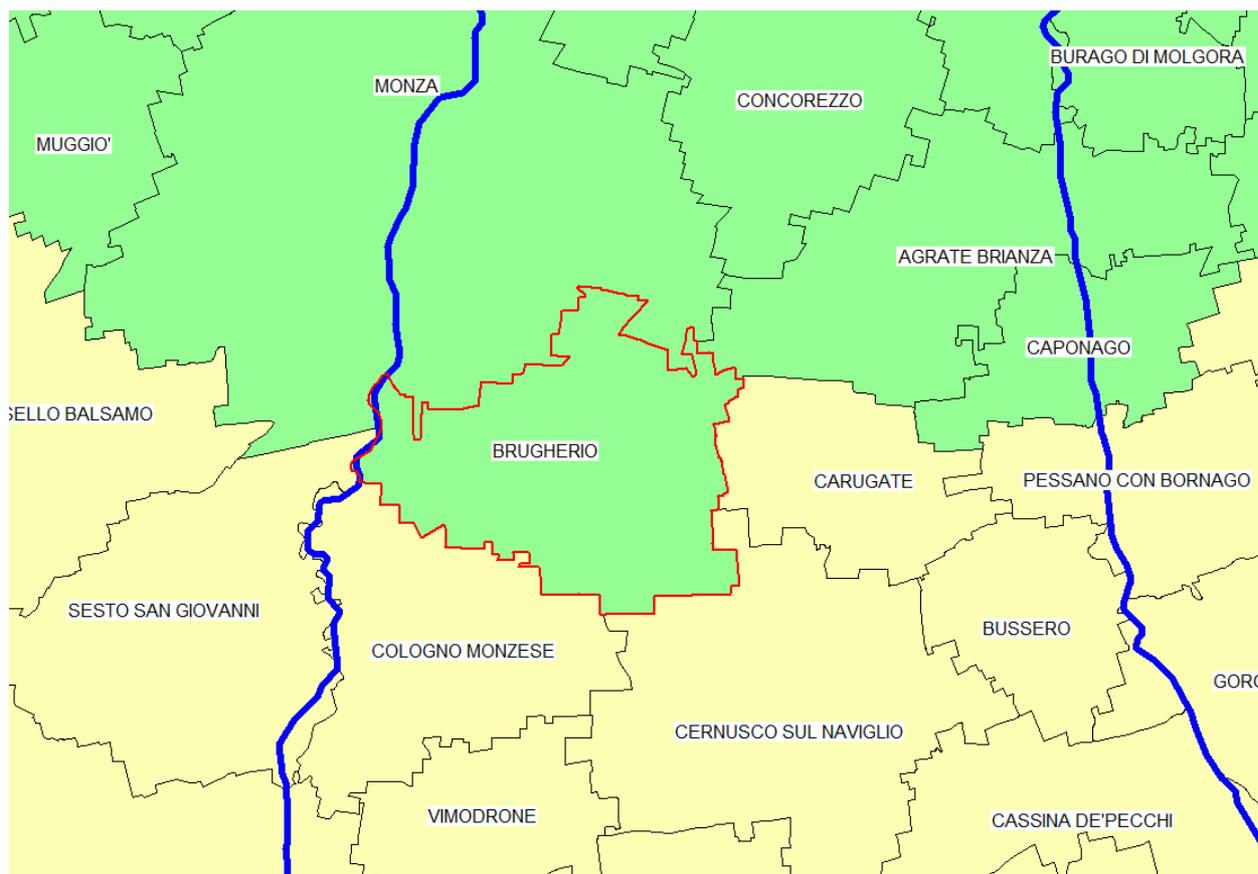
Lo stato di aggiornamento dei dati è il seguente:

Aria	Relazione stato ambiente 2007; campagna di rilevamento a Brugherio 2005; INEMAR 2008
Acqua	Rapporto stato dell'ambiente 2006
Paesaggio naturale e rete ecologica	Rapporto stato dell'ambiente 2006
Beni storici e culturali	PTCP (MI); sito web comunale
Suolo e ambiti estrattivi	PTCP (MI), Piano cave (MI)
Industrie a rischi di incidente rilevante (RIR)	Censimento Min. Ambiente 2007
Rumore	Rapporto stato dell'ambiente 2005; PCA comunale
Elettromagnetismo e radiazioni ionizzanti	Rapporto stato dell'ambiente 2007
Rifiuti	Rapporto stato dell'ambiente 2006; Rapporto di sostenibilità 2007 (MI); dati comunali 2011
Energia	Dati comunali
Mobilità e trasporti	Rapporto di sostenibilità 2007 (MI); Piano della ciclabilità (MI).

Nel presente capitolo vengono inseriti approfondimenti relativi ai suoli e al quadro agricolo; vengono aggiornati i dati, quando disponibili, facendo riferimento in particolare ai dati ARPA 2012, rimandando al rapporto ambientale della VAS del PGT per gli argomenti non trattati.

## 6.4. Inquadramento territoriale

Il Comune di Brugherio è situato all'estremo sud della provincia di Monza e della Brianza, al confine con la provincia di Milano; confina con Monza, capoluogo di provincia, con Agrate Brianza e coi comuni milanesi di Sesto San Giovanni, Cologno Monzese, Cernusco sul Naviglio e Carugate.



Il territorio comunale appartiene all'ambito dell'alta pianura, a morfologia subpianeggiante, la quota si aggira attorno ai 140-150 m slm; nella sua porzione più occidentale il territorio comunale è lambito dal fiume Lambro.

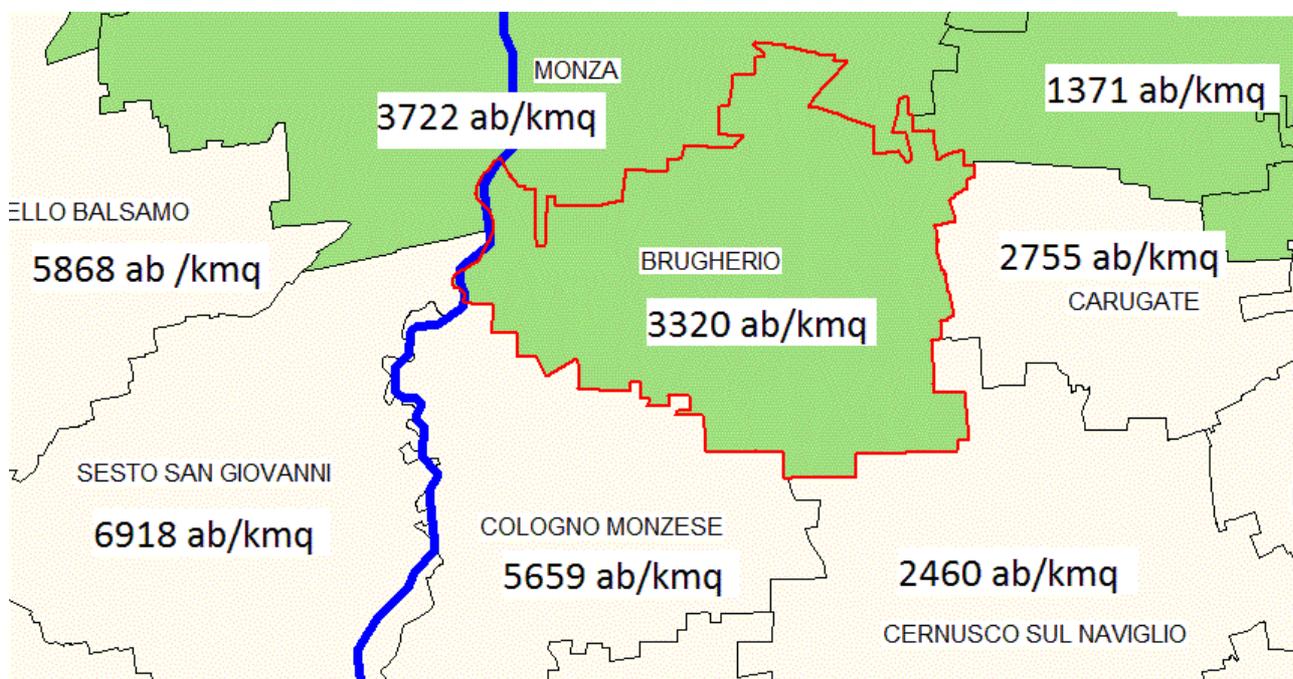
Il comune è attraversato dall'autostrada A4, che separa la frazione di San Damiano dal centro ed è interessato marginalmente dal passaggio della tangenziale Est; la sp 3 taglia in due l'abitato, pur non rappresentando un forte elemento di cesura.

Sono riconoscibili, oltre al nucleo di Brugherio, 4 frazioni principali: San Damiano, Moncucco, Baraggia e Dorderio.

La superficie territoriale assomma a 10,26 kmq, gli abitanti, censiti al 1 gennaio 2014, risultavano 34056 (fonte ISTAT).

## 6.5. Popolazione

La densità abitativa di Brugherio è all'incirca di 3320 abitanti/kmq. Si può segnalare che, tra i comuni della provincia di Monza e Brianza Brugherio rientra nei primi 10 più densamente abitati. Con riferimento ai comuni confinanti, si può notare come si veda un trend decrescente della densità abitativa spostandosi da Milano verso Est.



Il trend demografico per Brugherio è crescente; con riferimento all'ultimo triennio di dati disponibili (2012-2014), la popolazione è aumentata di 824 unità (circa il 2,4%).

Il dato suddiviso per fasce di età mostra però una situazione differenziata.

### Popolazione residente

età	2014	2013	2012	Differenza 2014-2012
0-20	6943	6828	6767	176
21-40	7828	7941	8121	-293
41-60	10376	10067	9820	556
61-80	7338	7128	7105	233
>80	1571	1514	1419	152

### Popolazione residente straniera

età	2014	2013	2012	Differenza 2014-2012
0-20	643	566	566	77
21-40	1137	1008	1008	129
41-60	676	604	604	72
61-80	96	97	97	-1
>80	6	7	7	-1

La fascia 0-20 è in crescita e risente del saldo immigratorio positivo delle fasce in età genitoriale.

La fascia 21-40 è in forte calo nonostante il saldo positivo per gli stranieri.

La fascia che cresce maggiormente è quella tra i 41 e i 60 anni, rispecchiando l'avanzamento di età della generazione cosiddetta "baby boom"; questa fascia, che rappresenta gli anziani di domani, peserà notevolmente sulle generazioni a seguire che, tra l'altro, non potranno contare su una presenza numerica soddisfacente.

Anche la relazione del Documento di Piano evidenzia la situazione, concordando in linea di massima con quanto suesposto.

*Dalla relazione del DdP della variante*

*... la struttura della popolazione, evidenzia come l'apporto di nuovi residenti nel contesto comunale sia da ricondurre prevalentemente alla presenza di flussi di immigrazione.*

*Gli elementi di lettura più rilevanti appaiono sintetizzabili in cinque punti:*

*negli anni osservati il saldo totale è positivo, sempre al di sopra dei valori medi provinciali;*

*• il saldo totale è prevalentemente derivato da una limitata crescita naturale (+ 126 residenti negli ultimi cinque anni) a cui nel periodo si somma un più rilevante saldo sociale (+ 1.388 residenti);*

*• il saldo sociale è significativamente variabile; negli ultimi cinque anni si è passati da un minimo di +29 residenti (2011) ad un valore massimo di +568 (2013). Il valore del saldo è sempre esito di un ricambio sociale rilevante; negli ultimi cinque anni a fronte di un incremento assoluto di 1.388 residenti, si sono registrati 6.304 iscrizioni e 4.916 cancellazioni. Questo significa che negli ultimi cinque anni il movimento sociale di Brugherio ha coinvolto oltre 11.000 persone, un valore superiore ai residenti di un medio comune della nostra regione;*

*• il numero delle nuove famiglie cresce in proporzione di quasi il doppio rispetto all'andamento dei residenti;*

*• la dimensione media delle famiglie è di 2,38 componenti e risulta sostanzialmente allineata con il valore medio provinciale (2.35).*

*...*

*Il Comune di Brugherio si colloca nella fascia a maggior propensione di crescita, nella classe caratterizzata da*

*una previsione di incremento al 2030 collocata tra il 15 e il 20 %*

*...*

*Possiamo pertanto ritenere ragionevole stimare che l'intervallo entro cui potrà oscillare la previsione demografica al 2025 è collocabile tra un valore minimo di 35.084 abitanti ed un valore massimo di 38.278.*

## 6.6. Aria

Da Rapporto Ambientale per la VAS del PGT

*Il territorio regionale è stato azionato in cinque zone, A1, A2, B, C1 e C2, alle quali è stata allegata*

*una descrizione delle caratteristiche delle stesse. Brugherio ricade nella Zona A, ed è caratterizzata da:*

*1) concentrazioni più elevate di PM10, in particolare di origine primaria, rilevate dalla Rete Regionale di Qualità dell'Aria e confermate dalle simulazioni modellistiche;*

*2) più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NO<sub>x</sub> e COV;*

*3) 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);*

*4) alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico e costituita da:*

*Zona A1 - agglomerati urbani: area a maggiore densità abitativa e con maggiore disponibilità di trasporto pubblico locale organizzato (TPL)*

*Zona A2 - zona urbanizzata: area a minore densità abitativa ed emissiva rispetto alla zona A1 (dati Regione Lombardia).*

...

*La fonte primaria di emissioni in atmosfera a Brugherio è costituita dal traffico veicolare, in ragione anche della presenza di una serie di arterie stradali molto trafficate. Il traffico emette la maggiori percentuali di NO<sub>x</sub>, CO, COVNM, PTS, PM10, CO<sub>2</sub>.*

...

*Arpa ha effettuato una campagna mobile nel periodo 18/02 – 16/03 del 2005 localizzando la postazione in Via Oberdan*

La stima delle principali sorgenti emissive all'interno del territorio comunale di Brugherio è stata effettuata coi dati INEMAR per Brugherio (2012), suddivisi per macrosettore.

Per le emissioni, la fonte dei dati è: ARPA LOMBARDIA - REGIONE LOMBARDIA, INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera: emissioni in regione Lombardia nell'anno 2012.

<b>Codice macrosettore</b>	<b>Descrizione macrosettore</b>
2	Combustione non industriale
3	Combustione industriale
4	Processi produttivi
5	Estrazione e distribuzione combustibili
6	Uso di solventi
7	Trasporto su strada
8	Altre sorgenti mobili e macchinari
9	Trattamento e smaltimento rifiuti
10	Agricoltura
11	Altre sorgenti e assorbimenti

Le sigle indicate nelle tabelle seguenti hanno i significati:

<b>Cr</b>	kg	13 - Cromo e suoi composti solidi o gassosi
<b>Hg</b>	kg	15 - Mercurio e suoi composti solidi o gassosi
<b>Se</b>	kg	18 - Selenio e suoi composti solidi o gassosi
<b>IPA-CLTRP</b>	kg	10438 - Idrocarburi Policiclici Aromatici - (4 convenzione LRTAP)
<b>SO2</b>	t	1 - Ossidi di zolfo (SO2 + SO3)
<b>PM10</b>	t	9 - Polveri con diametro <= 10 micron (PM10)
<b>EC</b>	t	10501 - Elemental Carbon
<b>OC</b>	t	10502 - Organic Carbon
<b>BkF</b>	kg	10504 - Benzo(k)fluorantene
<b>SOST_AC</b>	kt	10428 - Totale sostanze acidificanti

<b>BaP</b>	kg	10435 - Benzo[a]pirene
<b>BbF</b>	kg	10503 - Benzo(b)fluorantene
<b>IcdP</b>	kg	10505 - Indeno(cd)pirene
<b>N2O</b>	t	2 - Ossidi di azoto (NO + NO2) come NO2
<b>NH3</b>	t	8 - Ammoniaca
<b>PTS</b>	t	10 - Polveri totali
<b>Cd</b>	kg	12 - Cadmio e suoi composti solidi o gassosi
<b>Ni</b>	kg	16 - Nichel e suoi composti solidi o gassosi
<b>Zn</b>	kg	19 - Zinco e suoi composti solidi o gassosi
<b>CO2_eq</b>	kt	10427 - Totale gas serra (espresso come CO2 equivalente)

<b>NOx</b>	t	7 - Protossido di azoto
<b>COV</b>	t	3 - Composti Organici Volatili ad esclusione del metano
<b>PM2.5</b>	t	33 - Polveri con diametro <= 2,5 micron (PM2.5)
<b>PREC_OZ</b>	t	10429 - Totale precursori dell'ozono
<b>CH4</b>	t	4 - Metano
<b>CO</b>	t	5 - Monossido di carbonio
<b>CO2</b>	kt	6 - Biossido di carbonio
<b>As</b>	kg	11 - Arsenico e suoi composti solidi o gassosi
<b>Pb</b>	kg	17 - Piombo e suoi composti solidi o gassosi
<b>Cu</b>	kg	14 - Rame e suoi composti solidi o gassosi

Nelle tabelle sono evidenziati i valori significativamente più alti e, a conferma di quanto già emerso nella VAS del PGT, si nota come le principali fonti emissive siano il traffico veicolare e la combustione non industriale; per alcuni agenti inquinanti, anche la combustione industriale, l'agricoltura, il trattamento e smaltimento rifiuti e altre sorgenti, giocano un ruolo di rilievo.

Codice macrosettore	Cr	Hg	Se	IPA-CLTRP	SO2	PM10	EC	OC	BkF	SOST_AC
	kg	kg	kg	kg	t	t	t	t	kg	kt
2	0,2404	0,1058	0,0111	4,1845	1,4659	6,5390	0,6859	3,5068	0,6999	0,8308
3	0,0589	0,0284	0,0499	0,9965	83,4329	1,7752	0,1906	0,2022	0,1742	2,9748
4	0,0089	0,0008	0,0008	0,0041	0,0000	0,4969	0,0000	0,0000	0,0010	0,0000
5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6	0,0103	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,9670	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
7	8,7873	0,0000	0,1684	1,4170	0,4003	18,4784	6,1212	3,0650	0,3157	5,9327
8	0,0064	0,0000	0,0013	0,0180	0,0127	0,2277	0,0841	0,0594	0,0039	0,0959
9	0,0000	0,0000	0,0002	0,0023	0,0004	0,0641	0,0104	0,0145	0,0006	0,0001
10	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0630	0,0000	0,0000	0,0000	1,3202
11	0,3850	0,0006	0,0000	0,6643	0,0237	2,4514	0,2525	1,2833	0,2657	0,0032

Codice macrosettore	BaP	BbF	lcdP	N2O	NH3	PTS	Cd	Ni	Zn	CO2_eq
	kg	kg	kg	t	t	t	kg	kg	kg	kt
2	1,3139	1,2376	0,9332	1,1598	0,1026	6,8660	0,1337	0,0212	5,2987	55,6570
3	0,2774	0,3762	0,1686	0,1326	0,0486	2,1313	0,6900	0,8422	306,5539	26,4358
4	0,0010	0,0010	0,0010	0,0000	0,0000	0,6369	0,0014	0,0007	1,2278	0,0002
5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	5,6068
6	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	3,0093	0,0056	0,0000	0,0000	3,8059
7	0,3535	0,4096	0,3383	2,1105	3,6525	23,3878	0,2888	1,4994	107,5132	66,2575
8	0,0038	0,0064	0,0038	0,0172	0,0010	0,2277	0,0013	0,0089	0,1270	0,4067
9	0,0006	0,0006	0,0006	14,0002	0,0000	0,0762	0,0002	0,0000	0,0405	8,7506
10	0,0000	0,0000	0,0000	2,5134	22,4414	0,1574	0,0000	0,0000	0,0000	2,0165
11	0,0824	0,0709	0,2453	0,0047	0,0000	2,4514	0,2717	0,3021	6,7533	-0,0364

Codice macrosettore	NOx	COV	PM2.5	PREC_OZ	CH4	CO	CO2	As	Pb	Cu
	t	t	t	t	t	t	kt	kg	kg	kg
2	35,8288	12,8986	6,2854	64,6004	5,8557	71,8967	55,1745	0,1195	0,2789	0,0642
3	16,7708	4,6390	1,3161	25,6875	0,2826	5,3105	26,3888	1,7172	315,3948	0,1332
4	0,0000	12,5707	0,2470	12,5708	0,0095	0,0000	0,0000	0,0070	0,2257	0,0275
5	0,0000	16,4278	0,0000	20,1657	266,9917	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6	0,0000	225,6203	1,8256	225,6203	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0069	0,0052
7	262,4335	57,0457	14,1968	405,9655	4,9046	260,7486	65,5003	0,2561	23,1618	181,2215
8	4,3908	0,7468	0,2277	6,3237	0,0102	1,9998	0,4012	0,0000	0,0041	0,2158
9	0,0020	0,1631	0,0620	3,1236	210,0086	0,1631	0,0003	0,0010	0,0011	0,0005
10	0,0069	18,6336	0,0189	19,4669	58,9199	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
11	0,1118	0,1010	2,4514	0,5006	0,1774	2,3697	-0,0416	0,0142	1,9886	3,9184

Riguardo la qualità dell'aria, le misurazioni effettuate in Brugherio sono quelle già indicate nella VAS del PGT e risalgono al 2005; tuttavia, è possibile utilizzare i dati rilevati nel limitrofo comune di Monza, in situazione paragonabile alle condizioni del centro abitato di Brugherio.

**Campagne di Misura della qualità dell'aria COMUNE DI MONZA – via Foscolo (marzo-aprile e settembre-ottobre 2012)**

**La strumentazione montata sul laboratorio mobile permette il rilevamento dei seguenti inquinanti:**

Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>);  
 Monossido di carbonio (CO);  
 Ozono (O<sub>3</sub>);  
 Particolato fine (PM10).

INQUINANTI	PRINCIPALI SORGENTI EMISSIVE
Biossido di Zolfo - SO <sub>2</sub> *	Impianti riscaldamento, centrali di potenza, combustione di prodotti organici di origine fossile contenenti zolfo (gasolio, carbone, oli combustibili).
Biossido di Azoto - NO <sub>2</sub> */**	Impianti di riscaldamento, traffico autoveicolare (in particolare quello pesante), centrali di potenza, attività industriali (processi di combustione per la sintesi dell'ossigeno e dell'azoto atmosferici).
Monossido di Carbonio - CO *	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta dei combustibili fossili).
Ozono - O <sub>3</sub> **	Non ci sono significative sorgenti di emissione antropiche in atmosfera.
Particolato Fine - PM10 */**	Insieme di particelle con diametro aerodinamico inferiore ai 10 µm, provenienti principalmente da processi di combustione e risollevarimento
Idrocarburi non metanici I.P.A., Benzene	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta, in particolare di combustibili derivati dal petrolio), evaporazione dei carburanti, alcuni processi industriali, riscaldamento domestico, combustione della legna.

\* = Inquinante Primario

\*\* = Inquinante Secondario

Figura 3: sorgenti emissive dei principali inquinanti (Fonte Arpa Lombardia)

La presenza in aria di biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>) e da ricondursi alla combustione di combustibili fossili contenenti zolfo. Dal 1970 ad oggi la tecnologia ha reso disponibili combustibili a basso tenore di zolfo, il cui utilizzo è stato imposto dalla normativa. Le concentrazioni di biossido di zolfo sono così rientrate nei limiti legislativi previsti. In particolare in questi ultimi anni, grazie al passaggio al gas naturale come combustibile negli impianti di riscaldamento, le concentrazioni si sono ulteriormente ridotte.

Gli ossidi di azoto (NO e NO<sub>2</sub>) sono emessi direttamente in atmosfera a seguito di tutti i processi di combustione ad alta temperatura (impianti di riscaldamento, motori dei veicoli, combustioni industriali, centrali di potenza, ecc.), per ossidazione dell'azoto atmosferico e, solo in piccola parte, per

l'ossidazione dei composti dell'azoto contenuti nei combustibili utilizzati.

Al momento dell'emissione gran parte degli ossidi di azoto è in forma di NO, con un rapporto NO/NO<sub>2</sub> decisamente a favore del primo. Si stima che il contenuto di NO<sub>2</sub> nelle emissioni sia tra il 5 e il 10% del totale degli ossidi di azoto. Il monossido di azoto non è soggetto a normativa, in quanto, alle concentrazioni tipiche misurate in aria ambiente, non provoca effetti dannosi sulla salute e sull'ambiente. Se ne misurano comunque i livelli in quanto, attraverso la sua

ossidazione in  $\text{NO}_2$  e la sua partecipazione ad altri processi fotochimici, contribuisce alla produzione di  $\text{O}_3$  troposferico.

Il monossido di carbonio (CO) ha origine da processi di combustione incompleta di composti contenenti carbonio. E' un gas la cui origine, soprattutto nelle aree urbane, e da ricondursi prevalentemente al traffico veicolare, soprattutto alimentati a benzina, in particolare quando sono in fase di decelerazione e di traffico congestionato. Le sue concentrazioni pertanto sono strettamente legate ai flussi di traffico in prossimità della zona in cui avviene il prelievo e gli andamenti giornalieri rispecchiano quelli del traffico.

L'ozono ( $\text{O}_3$ ) è un inquinante secondario, che non ha sorgenti emissive dirette di rilievo. La sua formazione avviene in seguito a reazioni chimiche in atmosfera tra i suoi precursori (soprattutto  $\text{NO}_x$  e

composti organici volatili) in presenza di alte temperature e forte irraggiamento solare. Oltre allo  $\text{O}_3$  si formano altri composti quali nitrati e solfati (costituenti del particolato fine), perossiacetilnitrato (PAN), acido nitrico e altro ancora, che nell'insieme costituiscono il tipico inquinamento estivo detto smog fotochimico. Le concentrazioni di ozono raggiungono i valori più elevati nelle ore pomeridiane delle giornate estive soleggiate. Inoltre, dato che l'ozono si forma durante il trasporto delle masse d'aria contenenti i suoi precursori, emessi soprattutto nelle aree urbane, le concentrazioni più alte si osservano soprattutto nelle zone extraurbane sottovento rispetto ai centri urbani principali.

Il Benzene ( $\text{C}_6\text{H}_6$ ) è una molecola organica costituita da 6 atomi di carbonio e 6 atomi di idrogeno disposti su una struttura esagonale; rappresenta il composto base della classe di idrocarburi aromatici.

Deriva principalmente dal carbone e dal petrolio e dalla combustione di prodotti naturali. La sua pericolosità è dovuta principalmente al fatto che è un cancerogeno riconosciuto per l'uomo. Le principali fonti emissive sono costituite dai gas esausti dei veicoli a motore e dalle emissioni industriali. Nell'aria il benzene reagisce con altri composti e si trasforma in sostanze diverse in pochi giorni. Può essere assorbito dalla pioggia e trasportato al suolo o nelle acque dove si degrada più lentamente.

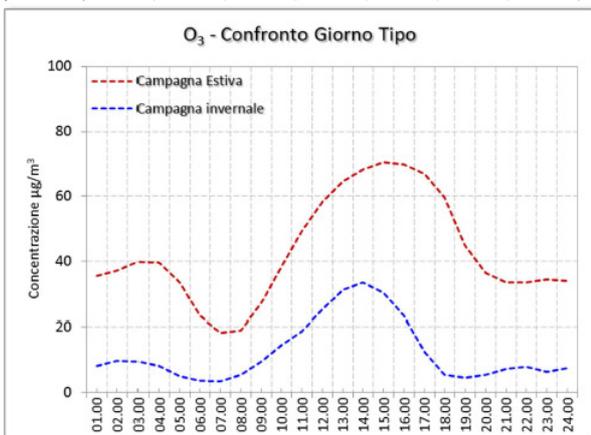
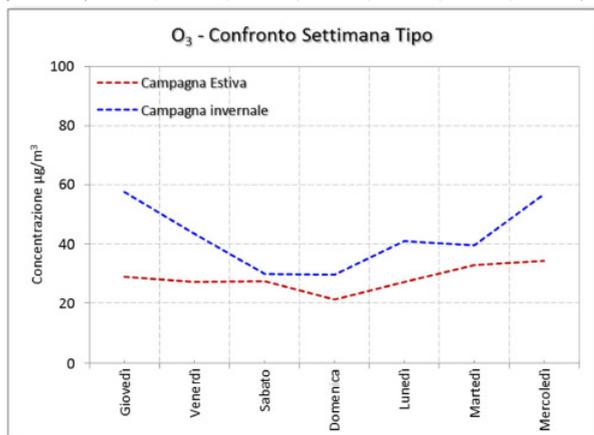
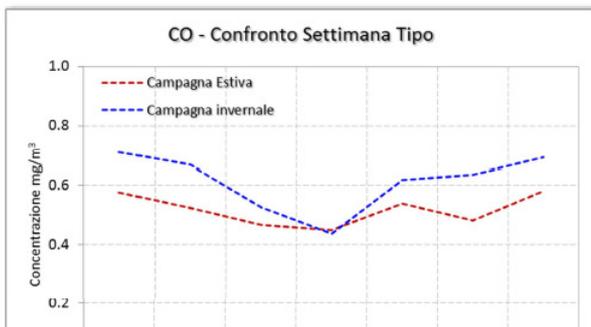
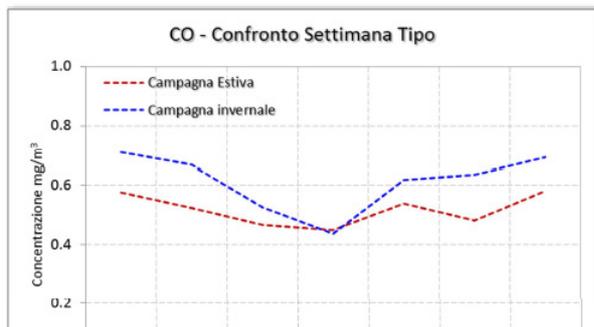
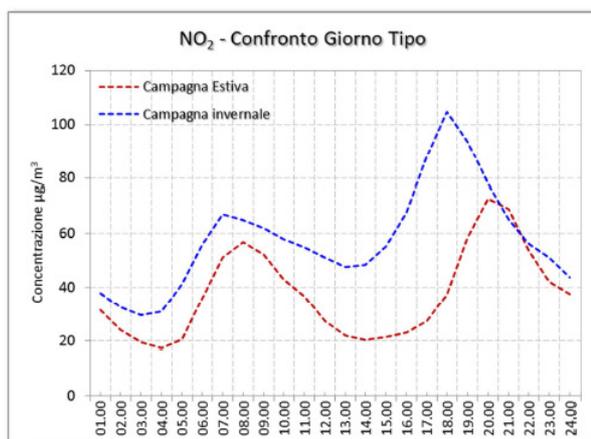
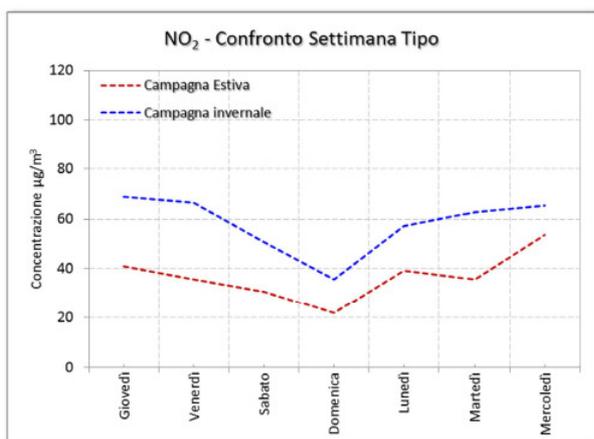
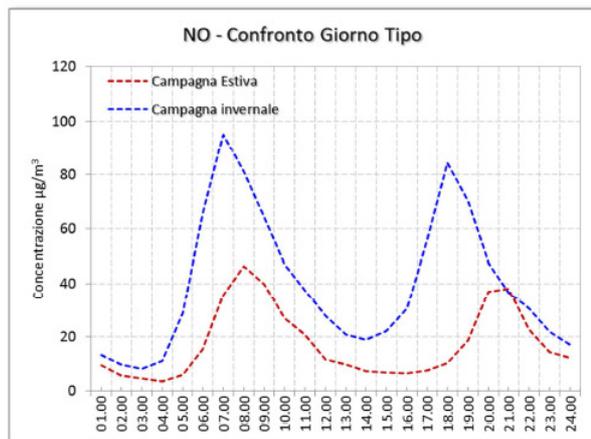
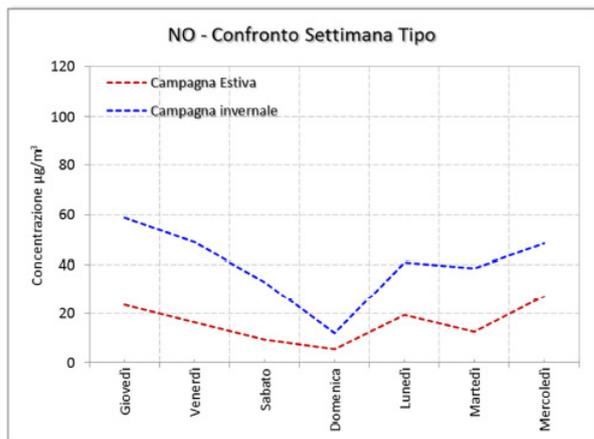
Il particolato atmosferico aerodisperso è costituito da una miscela di particelle solide e liquide, di diverse caratteristiche chimico-fisiche e diverse dimensioni. Esse possono avere origine primaria, cioè

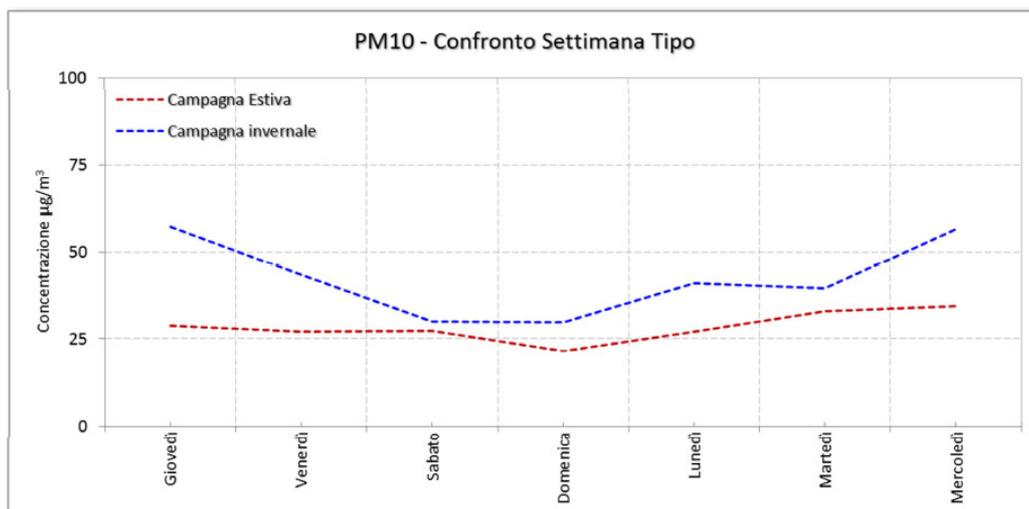
emesse direttamente in atmosfera da processi naturali o antropici, o secondaria, cioè formate in atmosfera a seguito di reazioni chimiche e di origine prevalentemente umana. Le principali sorgenti naturali sono l'erosione ed il risollevarimento del suolo, incendi, pollini, spray marino, eruzioni vulcaniche; le sorgenti antropiche si riconducono principalmente a processi di combustione (traffico autoveicolare, uso di combustibili, emissioni industriali).

L'insieme delle particelle sospese in atmosfera è chiamato PTS (Polveri Totali Sospese). Al fine di valutare l'impatto del particolato sulla salute umana si possono distinguere una frazione in grado di penetrare nelle prime vie respiratorie (naso, faringe, laringe) e una frazione in grado di giungere fino alle parti inferiori dell'apparato respiratorio (trachea, bronchi, alveoli polmonari). La prima corrisponde a particelle con diametro aerodinamico inferiore a  $10\ \mu\text{m}$  (PM10), la seconda a particelle con diametro aerodinamico inferiore a  $2.5\ \mu\text{m}$  (PM2.5).

Gli Idrocarburi Policiclici Aromatici (I.P.A.) si possono trovare in natura sia in fase solida che di vapore, in relazione alla temperatura ed alla pressione di vapore ambientale. La maggior parte

delle immissioni di IPA nell'ambiente deriva dalla combustione incompleta di composti organici durante processi industriali ed altre attività antropiche quali: trasformazione di combustibili fossili, produzione di alluminio e acciaio, incenerimento di rifiuti, produzione di energia termoelettrica, materiali bituminosi, traffico veicolare e riscaldamento domestico, fumo di tabacco. In ambito urbano le principali sorgenti sono dovute alle emissioni veicolari e al riscaldamento domestico.





La misura effettuata oggetto di quest'indagine ha evidenziato valori tipici del periodo a cavallo tra la stagione estiva e quella autunnale. Sebbene non vi siano particolari criticità legate all'accumulo degli inquinanti (nessun superamento della normativa vigente) le concentrazioni di PM10 e NO<sub>2</sub> hanno evidenziato un incremento a partire da metà mese di ottobre in coincidenza con l'accensione del riscaldamento domestico.

In particolare si osserva:

NO<sub>2</sub>: analizzando l'intero periodo di misura le concentrazioni di NO<sub>2</sub> hanno evidenziato valori tipici stagionali rimanendo al di sotto del limite normativo. L'analisi statistica mostra una buona correlazione con le stazioni della RRQ prese a riferimento, le concentrazioni misurate a Monza via Foscolo sono risultate in linea con quelle osservate nelle stazioni fisse più vicine (Monza via Macchiavelli e Vimercate e Cinisello Balsamo).

CO: analogamente a quanto osservato dalle stazioni della RRQA in cui viene rilevato questo inquinante, le concentrazioni osservate nel sito di misura si sono mantenute ampiamente al di sotto dei limiti previsti dalla normativa vigente. I valori più alti si sono osservati nei giorni feriali nelle fasce orarie con maggiore traffico veicolare.

O<sub>3</sub>: anche se sul fine stagione, le misure effettuate lungo viale Foscolo confermano la tendenza di questo inquinante ad accumularsi nei periodi in cui è maggiore l'intensità della radiazione solare. L'analisi statistica evidenzia come tutte le centraline della RRQA ubicate sul territorio provinciale monzese, e non solo, presentino una buona correlazione, in particolare con le stazioni di Monza Macchiavelli, Vimercate e Agrate Brianza.

Similmente a quanto osservato nel sito di misura, in tali stazioni, limitatamente al periodo di misura, non si sono verificati superamenti del valore bersaglio.

PM10: sui 26 campioni raccolti le concentrazioni di PM10 si sono evidenziati 6 superamenti del valore limite riferito alla media giornaliera, concentrati nella seconda parte del periodo di misura. Tale situazione è risultata analoga a quanto osservato dalle stazioni prese a riferimento della RRQA. Questo può essere ricondotto sia al periodo di misura sia alla presenza del riscaldamento quale fonte emissiva.

In virtù delle criticità caratteristiche di tutto il Bacino Padano (fenomeni di stagnazione da cui elevate concentrazioni di Pm10 nel periodo invernale), visto il buon legame tra i valori osservati a Monza e quelli delle vicine stazioni della RRQA (in particolare con le stazioni fisse di Monza Macchiavelli, Vimercate), sia nel corso delle misure invernali sia di quelle estive, è possibile considerare tali postazione quali riferimento annuale per eventuali superamenti dei limiti normativi.



## 6.7. Acqua

Il reticolo idrico superficiale é costituito dal solo fiume Lambro; nel territorio comunale é inoltre presente la rete irrigua costituita dal Canale Villoresi e dai suoi rami.

Lungo il corso del fiume Lambro sono individuate le fasce PAI (A, B, C); nella sua porzione piú occidentale, il territorio comunale rientra in fascia A e B ed in buona parte in fascia C (piena catastofica).



Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale [LR 12/2005]

RELAZIONE DI PIANO



Comuni interessati dalle disposizioni in campo urbanistico previste dal PAI	Quadro del dissesto (art. 18 - PAI) verifiche di compatibilità	Condizioni di rischio in Fascia B progetto (art. 31 c.5 - PAI) valutazioni idrauliche	Proposta ripermimetrazione aree a rischio idrogeologico molto elevato (Titolo IV - PAI)
Brugherio	§	concluse	

§ comuni non tenuti alle verifiche e valutazioni del PAI

Tabella 7.1 Adempimenti in campo urbanistico rispetto al PAI (aggiornamento marzo 2011)

La qualità delle acque del fiume Lambro, espressa con l'indice LIMeco, da buona/sufficiente, nella sua porzione piú settentrionale, peggiora drasticamente dopo Monza e Brugherio per raggiungere livelli di valutazione scarsi. Nonostante il Lambro sia tuttora uno dei corsi d'acqua piú inquinati della Lombardia, la situazione é in sostanziale miglioramento rispetto agli anni passati.

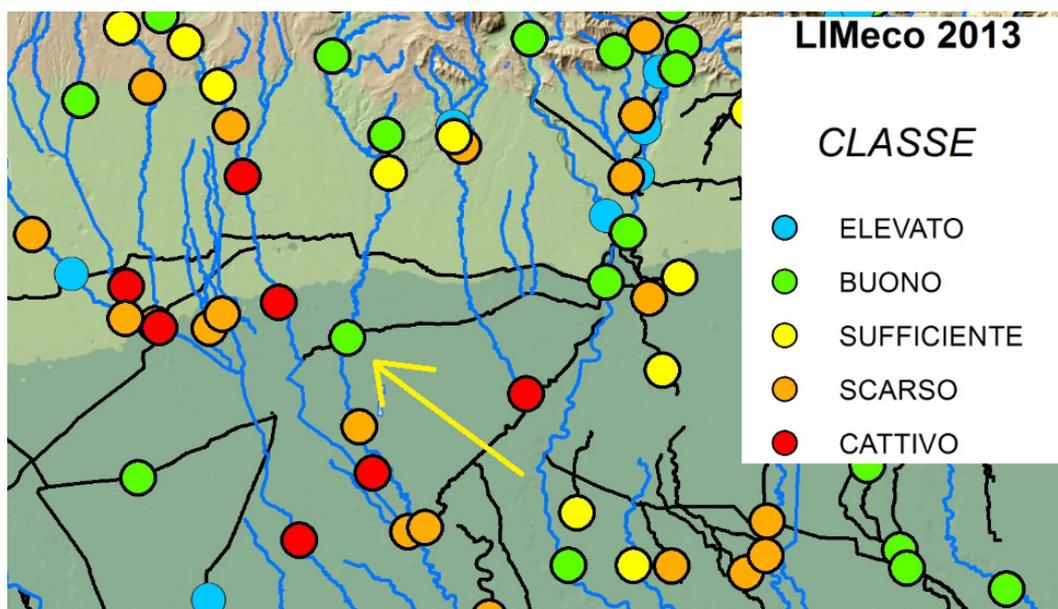


Figura 4: Qualità delle acque superficiali (LIMeco) - ARPA Lombardia

*LIMeco è un descrittore che integra i valori di 4 parametri rilevati su un corso d'acqua: azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo totale ossigeno disciolto (100 - % di saturazione).*  
Fonte ARPA Lombardia

Riguardo le acque sotterranee, il livello qualitativo è descritto dallo SCAS (ARPA Lombardia) e per Brugherio sono individuate solo le classi peggiori.

*SCAS: esprime lo Stato Chimico delle Acque Sotterranee mediante l'attribuzione di classi di qualità, ai sensi del recepimento del D.Lgs 152/09.*

*Le diverse classi qualitative, suddivise in 4 classi più una relativa alla presenza naturale di alcuni specifici parametri (Classe 0), vengono attribuite secondo il rispettivo livello di concentrazione per i parametri base o il superamento dei valori soglia per i parametri addizionali; quest'ultima è condizione sufficiente per assegnare la classe di qualità peggiore (Classe 4) al corpo idrico (D.Lgs 152/99, tab. 20-21, Allegato 1).*

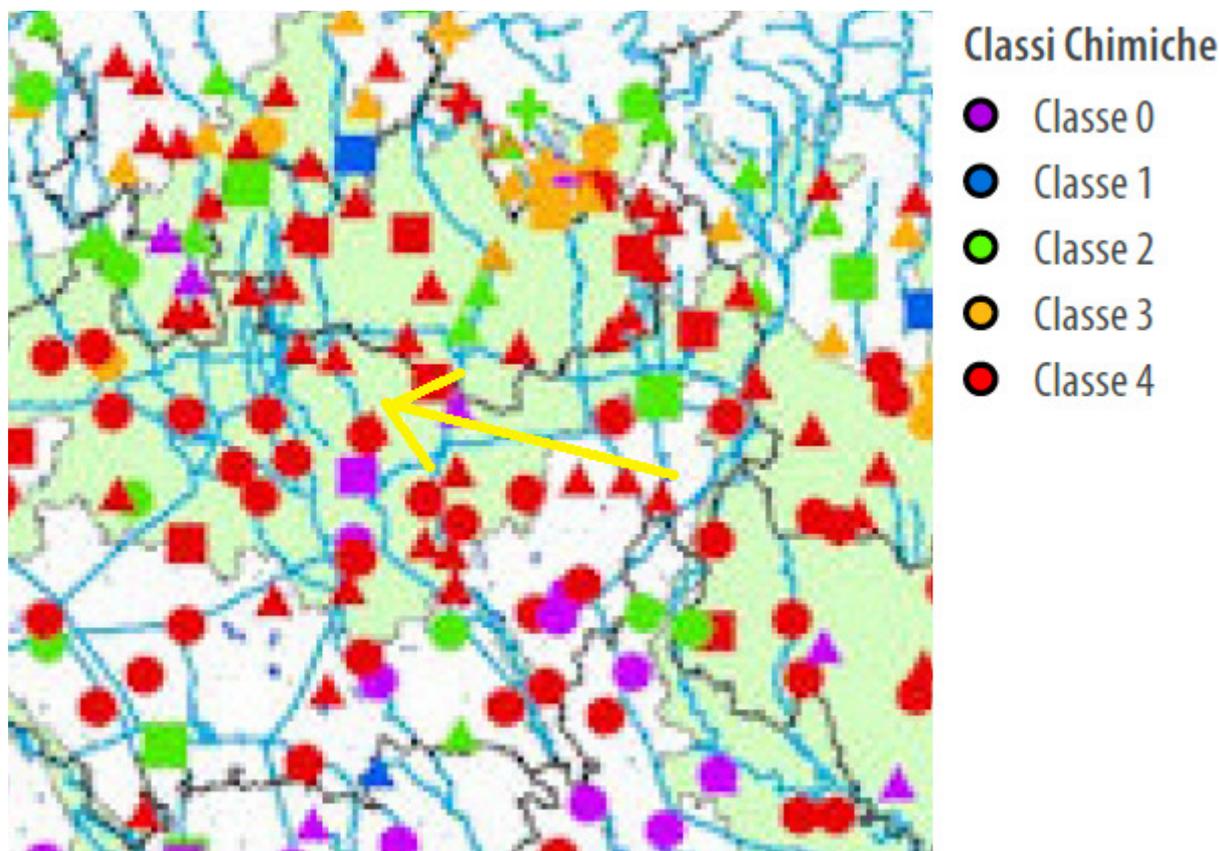


Figura 5: Qualità delle acque sotterranee (SCAS) - ARPA Lombardia

## 6.8. Suoli

Il comune di Brugherio si colloca nella pianura ghiaiosa, a ridosso della valle del Lambro; la morfologia delle superfici è subpianeggiante, con lievi dislivelli tra il livello fondamentale della pianura e la depressione valliva olocenica.

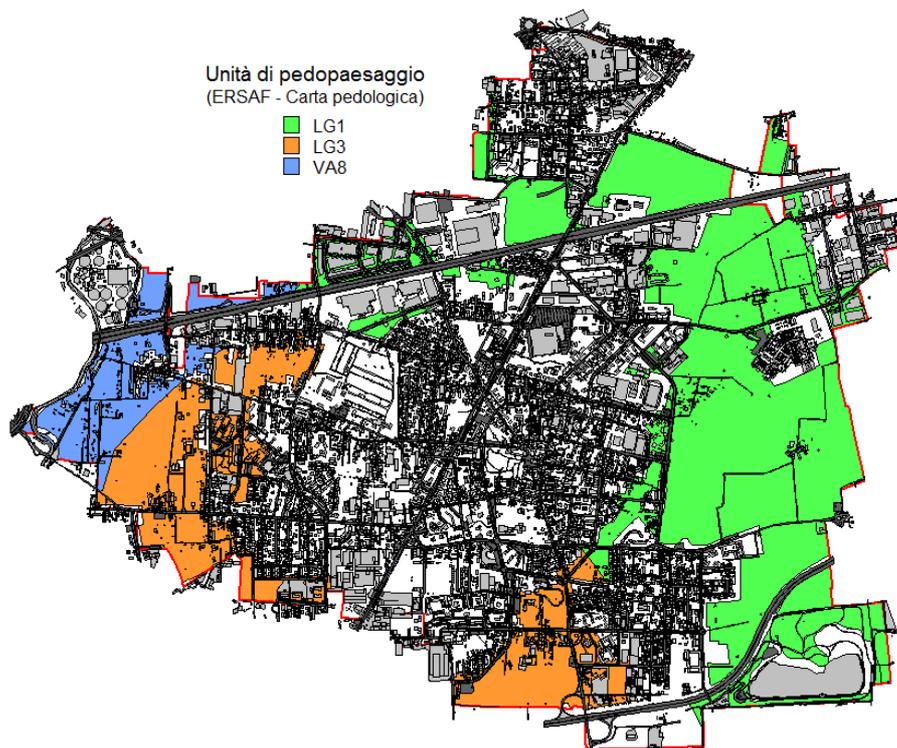


Figura 6: Unità di pedopesaggio

Con riferimento al catalogo dei pedopaesaggi lombardi (ERSAF), le superfici presenti nel territorio comunale possono essere così descritte

SISTEMA	SOTTOSISTEMA	Sigla	Unità di Paesaggio
Piana fluvioglaciale e fluviale costituente il Livello Fondamentale della Pianura (L.F.d.P.), formatasi per colamento alluvionale durante l'ultima glaciazione ("wurmiana").	Ampie conoidi ghiaiose a morfologia subpianeggiante o leggermente convessa, costituite da materiali fluvioglaciali grossolani non alterati, comprese tra le superfici rilevate ed il limite superiore della fascia delle risorgive ("alta pianura ghiaiosa").	LG1	Superficie rappresentativa - modale - dell'"alta pianura ghiaiosa", a morfologia subpianeggiante e con evidenti tracce di paleoidrografia a canali intrecciati (braided). Vicino ai principali solchi vallivi la morfologia ha caratterizzata da ampie ondulazioni
		LG3	transizione ai principali sistemi fluviali generalmente costituite da materiali leggermente più grossolani. Un po' ribassate e delimitate da orli di terrazzi convergenti o raccordati in direzione dei solchi vallivi
Valli alluvionali corrispondenti ai piani di divagazione dei corsi d'acqua attivi o fossili, rappresentanti il reticolo idrografico olocenico.	Piane alluvionali inondabili con dinamica prevalentemente deposizionale, costituite da sedimenti recenti o attuali (Olocene recente o attuale).	VA8	Superfici subpianeggianti di piane alluvionali delle valli più incise tra terrazzi antichi e fasce maggiormente inondabili limitrofe a corsi d'acqua, da cui son separate da gradini morfologici. Appartengono ai tratti medio-alti di fiumi con patterns intrecciati, rettilinei e sinuosi

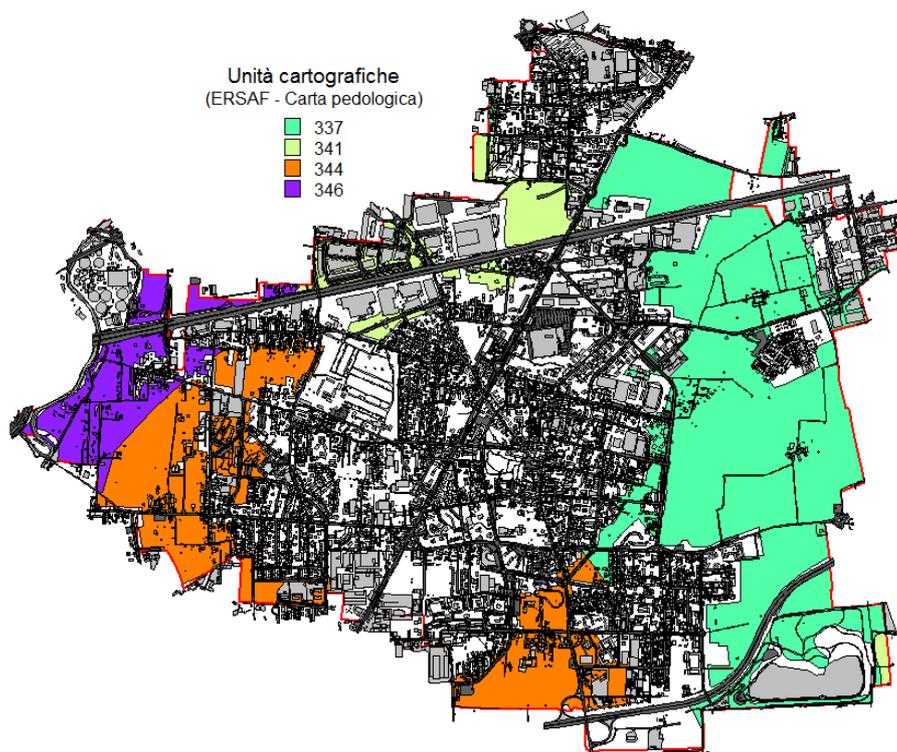


Figura 7: Unità cartografiche della carta pedologica

I suoli presenti nell'area comunale possono essere classificati in linea di massima tra tre dei principali ordini tassonomici della classificazione USDA:

Alfisuoli (suffisso -alfs)

Inceptisuoli (suffisso -epts)

Mollisuoli (suffisso -olls)

Si tratta di tipologie che esprimono percorsi pedogenetici differenziati per condizioni ambientali e per tempi evolutivi.

Gli Alfisuoli presentano un orizzonte profondo (Bt) "illuviale", caratterizzato da un relativo accumulo di argilla rispetto all'orizzonte superficiale (Ap – dove p sta per "lavorato") e al substrato (C).

Gli Inceptisuoli presentano un orizzonte superficiale (Ap) e un orizzonte profondo (Bw) "cambico" caratterizzato da alterazione e parziale arrossamento rispetto al substrato (C) sottostante.

I Mollisuoli presentano un orizzonte superficiale scuro (Ap), arricchito in sostanza organica e, in genere, un orizzonte profondo (Bw) "cambico" caratterizzato da alterazione e parziale arrossamento rispetto al substrato (C) sottostante.

UC	Classificazione USDA
337	Typic Hapludalfs loamy skeletal, mixed, active, mesic
341	Typic Hapludalfs coarse loamy, mixed, active, mesic
344	Fluventic Hapludolls loamy skeletal, mixed, superactive, mesic
346	Fluventic Hapludolls coarse loamy, mixed, superactive, mesic/
346	Dystric-fluventic Eutrudepts coarse loamy, mixed, superactive, mesic

Le famiglie granulometriche variano da coarse-loamy a loamy-skeletal: si tratta di suoli a tessitura franca (equilibrate percentuali di argilla, limo e sabbia), con scheletro (particelle di diametro > 2mm) da comune (per la classe "coarse") ad abbondante (per la classe "skeletal").

### 6.8.1. Capacità d'uso dei suoli

La capacità d'uso dei suoli (Land Capability Classification, abbreviata in "LCC") è una classificazione finalizzata a valutarne le potenzialità produttive - per utilizzazioni di tipo agro-silvo-pastorale - sulla base di una gestione sostenibile, cioè conservativa della risorsa suolo.

La classificazione viene effettuata in base sia alle caratteristiche intrinseche del suolo (profondità, pietrosità, fertilità), che a quelle dell'ambiente (pendenza, rischio di erosione, inondabilità, limitazioni climatiche), ed ha come obiettivo l'individuazione dei suoli agronomicamente più pregiati, e quindi più adatti all'attività agricola, consentendo in sede di pianificazione territoriale, se possibile e conveniente, di preservarli da altri usi.

Il sistema prevede la ripartizione dei suoli in 8 classi di capacità con limitazioni d'uso crescenti. Le prime 4 classi sono compatibili con l'uso sia agricolo che forestale e zootecnico; le classi dalla quinta alla settima escludono l'uso agricolo intensivo, mentre nelle aree appartenenti all'ultima classe, l'ottava, non è teoricamente possibile alcuna forma di utilizzazione produttiva.

### Suoli adatti all'agricoltura

1	Suoli che presentano pochissimi fattori limitanti il loro uso e che sono quindi utilizzabili per tutte le colture.
2	Suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative.
3	Suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative.
4	Suoli che presentano limitazioni molto severe, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione.

### Suoli adatti al pascolo ed alla forestazione

5	Suoli che pur non mostrando fenomeni di erosione, presentano tuttavia altre limitazioni difficilmente eliminabili tali da restringere l'uso al pascolo o alla forestazione o come habitat naturale.
6	Suoli che presentano limitazioni severe, tali da renderli inadatti alla coltivazione e da restringere l'uso, seppur con qualche ostacolo, al pascolo, alla forestazione o come habitat naturale.
7	Suoli che presentano limitazioni severissime, tali da mostrare difficoltà anche per l'uso silvo pastorale.

### Suoli inadatti ad utilizzazioni agro-silvo-pastorali

8	Suoli che presentano limitazioni tali da precludere qualsiasi uso agro-silvo-pastorale e che, pertanto, possono venire adibiti a fini creativi, estetici, naturalistici, o come zona di raccolta delle acque. In questa classe rientrano anche zone calanchive e gli affioramenti di roccia
---	---

Affiancata alla classe, viene riportata la sigla del tipo di limitazione (sottoclasse):

- e per limitazioni legate al rischio di erosione;
- w per limitazioni legate all'abbondante presenza di acqua entro il profilo;
- s per limitazioni legate a caratteristiche negative del suolo;
- c per limitazioni legate alle sfavorevoli condizioni climatiche.

Da notare che viene riportata solo la limitazione relativa alla classe più sfavorevole: così ad esempio se un suolo si trova in 3° classe per il drenaggio (limitazione di tipo w) ed in 2° per la fertilità (limitazione di tipo s), la segnatura corretta sarà 3w; se invece il suolo fosse in 3° classe per entrambe le limitazioni, la segnatura sarebbe 3ws.

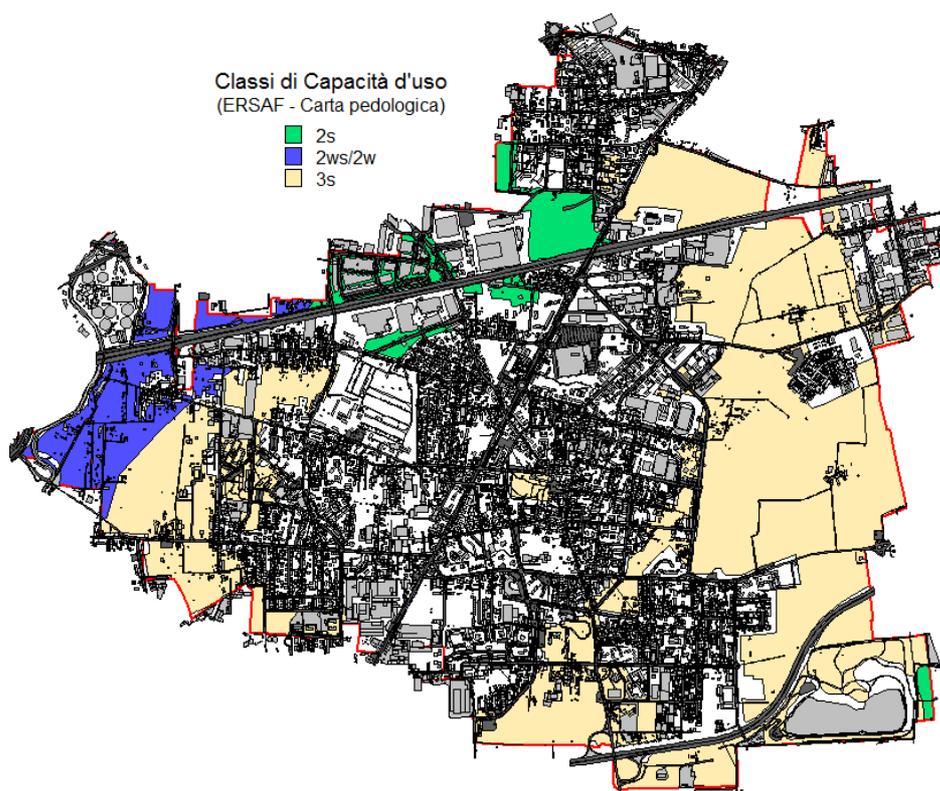


Figura 8: Land Capability Classification

La maggioranza dei suoli di Brugherio si colloca in terza classe, con limitazioni legate al suolo, in particolare alla presenza di scheletro e di pietrosità superficiale.

Una piccola porzione dei suoli della pianura, a nord, verso Monza è in una classe di capacità migliore, come anche i suoli della valle del Lambro, dove le poche limitazioni sono legate sia alla componente suolo che alla presenza di acqua nel profilo.

#### 6.8.2. Aree di bonifica e ambiti estrattivi

Si fa riferimento a proposito delle aree di bonifica e degli ambiti estrattivi, a quanto già riportato nel rapporto ambientale della VAS del PGT:

*A Brugherio sono presenti due ambiti estrattivi: la Cava Cascina Torriana (ATE g23) e la Cava Cascina Increa (ATE g24-C1).*

*L'ATE g23 situato nei comuni di Brugherio e Cernusco sul Naviglio interessa una superficie d'ambito di 23,35 ha di cui 3,30 ha coltivati a secco e 4,05 ha in falda. Nell'ambito è presente un vincolo riconducibile ad un'area di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano*

*Il Piano prevede per quest'ambito, quale destinazione finale programmata, l'uso fruitivo di interesse locale.*

L'ATE g24 è situato nei comuni di Brugherio e Cernusco Sul Naviglio ed interessa una superficie complessiva di 40,65 ha. E' suddivisa in due sottoambiti: g24-C1 localizzato alla C.na Increa e che interessa direttamente il territorio di Brugherio, e g24-C2 localizzato alla C.na Visconta e che interessa per tutta la sua estensione il territorio di Cernusco.

La Cava Increa non presenta vincoli ed è caratterizzata da coltivazione a secco per profondità massima di 8m.

Il Piano non prevede per quest'ambito, quale destinazione finale programmata, particolari indicazioni, ma il progetto di coltivazione e recupero dovrà essere coordinato con la Cava C.na Visconta (per la quale è prevista la destinazione finale ad uso produttivo di interesse privato).

Sul territorio comunale sono in corso alcuni interventi di bonifica di seguito elencati:

1 Area EX STOPPANI	Procedimento di bonifica in corso
2 Area MICROTECNICA - ex MAGNAGHI AEROSPACE (Iniziativa Industriali SPA)	Procedimento di bonifica in corso
3 Area EX EREDI FUMAGALLI	In attesa di presentazione progetto di bonifica
4 Area EX PIRELLI	Procedimento di bonifica concluso
5 Area EX CLUB "SET"	Procedimento di bonifica concluso
6 Area EX RETTIFICATURE BONALDI	Procedimento di bonifica concluso
7 Area EX CPI	Riavvio procedimento di bonifica
8 Area EX PRENTICE	Procedimento di bonifica concluso
9 Area LUMAR	Procedimento di bonifica concluso
10 Area EX RISTA	Procedimento di bonifica concluso
11 Area EX MARZORATI	Procedimento di bonifica concluso
12 Area PIROLA CAMILLO	Procedimento di bonifica concluso
13 Area VIA CAIROLI	Procedimento di bonifica concluso
14 Area EX DOROS	Procedimento di bonifica concluso
15 Area EX MANULFIN	Procedimento di bonifica concluso
16 Area FAB.EN.	Procedimento di bonifica concluso
17 Area SI.GE.CO	Procedimento di bonifica concluso
18 Area VIA SAN CRISTOFORO	Procedimento di bonifica concluso
19 Area VIA SAN GIUSEPPE/VIA GALBIATI	Procedimento di bonifica concluso
20 Area VIA SAN DOMENICO SAVIO	Procedimento di bonifica concluso
21 Area VIA VERDI	Procedimento di bonifica concluso
22 Area VIA QUARTO	Avvio procedimento di bonifica

Procedimenti associati a presenza di attività produttive dismesse e/o incidenti presso attività produttive:

23 Area ex ditta EREDI BROZZI - VIA FALCONE 6    Procedimento    di  
bonifica concluso

24 Area SHELL – Punto Vendita Carburanti – VIA QUARTO 34  
Procedimento di bonifica concluso

25 Area STAZIONE A.T. BRUGHERIO – TERNA – VIA GALILEI 34  
Procedimento di bonifica concluso

## 6.9. Agricoltura

### 6.9.1. Inquadramento storico

#### **Alta pianura irrigua orientale**

*E' un tratto di pianura, originariamente asciutta, i cui caratteri sono stati trasformati in epoca relativamente recente dalle acque del Villoresi. Si è in pratica assistito a una sorta di dilatazione di alcuni caratteri del paesaggio del sud Martesana in direzione Nord. La struttura della proprietà e l'organizzazione aziendale hanno qui tuttavia caratteri propri che determinano una fitta tramatura dei campi, una maggiore densità degli impianti rurali e una loro dimensione più ridotta rispetto alle aree agricole irrigue di più antica organizzazione.*

*Provincia di Milano - Piano Territoriale Paesistico Provinciale - 1989*

L'ampia fascia compresa tra il fiume Lambro e la Valle dell'Adda si presenta pianeggiante, a substrati grossolani e pendenze prossime allo 0,4%.

Nelle zone più vicine a Milano il territorio è intensamente urbanizzato e poco rimane dell'originaria organizzazione agraria, mentre la zona centro orientale conserva ampie superfici coltivate, generalmente a seminativo irriguo e prato.

Il canale Villoresi delimita a Nord questo comprensorio, spostando verso Nord il limite irriguo rappresentato un tempo dal Naviglio della Martesana.

Storicamente a Nord della Martesana si rinvenivano seminativi vitati asciutti, mentre a Sud vi erano seminativi irrigui e prati.

La presenza di aziende agricole attive e a prevalente conduzione diretta, conferisce un buon grado di stabilità all'area. In prossimità della grande conurbazione milanese, spesso su piccoli appezzamenti di terreno tra l'urbanizzato, è praticata un'orticoltura a carattere intensivo.

In generale in tutta l'area la geometria degli agricoli risulta piuttosto frastagliata con frequenti interdigitazioni con l'urbanizzato.

Nel territorio brughere, gli elementi del paesaggio salienti sono rappresentati da una discreta diffusione degli insediamenti rurali, dalla presenza della rete irrigua, dalla viabilità interpodereale. Sporadicamente sono presenti filari alberati e si riscontrano le più settentrionali teste dei fontanili (uno a Brugherio).

E' possibile definire il panorama dell'agricoltura lombarda della prima metà dell'800 grazie all'inchiesta, realizzata da Czoernig a cavallo degli anni 1835-39. In tale documento il territorio è suddiviso in distretti censuari che, pur non avendo nessuna attinenza con limiti fisiografici o altro, permettono di trarre alcune considerazioni di carattere generale.

Nella pianura asciutta prevale la piccola azienda e gli insediamenti misti urbani ed agricoli con un rapporto con la terra meno diretto; in questo contesto si sviluppano i "casotti", piccoli rustici adibiti a deposito di attrezzi e di sementi. La tipologia aziendale è meno omogenea e non necessariamente impostata sul modello della corte chiusa, diffusa invece nella pianura irrigua. Anche in queste zone l'avvento parziale di un certo capitalismo agrario stimola le opere di sistemazione e sviluppa colture di tipo industriale, soprattutto il gelso, che dà origine a una forma di piantata atipica, non abbinata ad opere di sistemazione idraulica.

Come accennato, la sistemazione agraria più diffusa era la “piantata”, con seminativi intercalati da filari arborei ogni 10 – 15 metri o anche meno. In questi appezzamenti il gelso era molto diffuso, avendo soppiantato le altre piante come l'olmo e l'acero fin dal XVI secolo, la vite era “maritata” ad esso, in alti filari e le colture erbacee più diffuse erano il frumento, il mais, il lino ed il trifoglio.

Dalla metà del XIX secolo, le gravi malattie a carico di gelso e vite bloccano in modo definitivo lo sviluppo di queste colture e progressivamente la piantata tende ridursi.

Il XX secolo porta scompiglio nella tessitura del paesaggio che si era affermata e progressivamente modificata nei secoli precedenti. Dal primo dopoguerra ad oggi si assiste alla progressiva contrazione dell'agricoltura asciutta e all'introduzione di nuove tecniche colturali che disgregano il paesaggio preesistente.

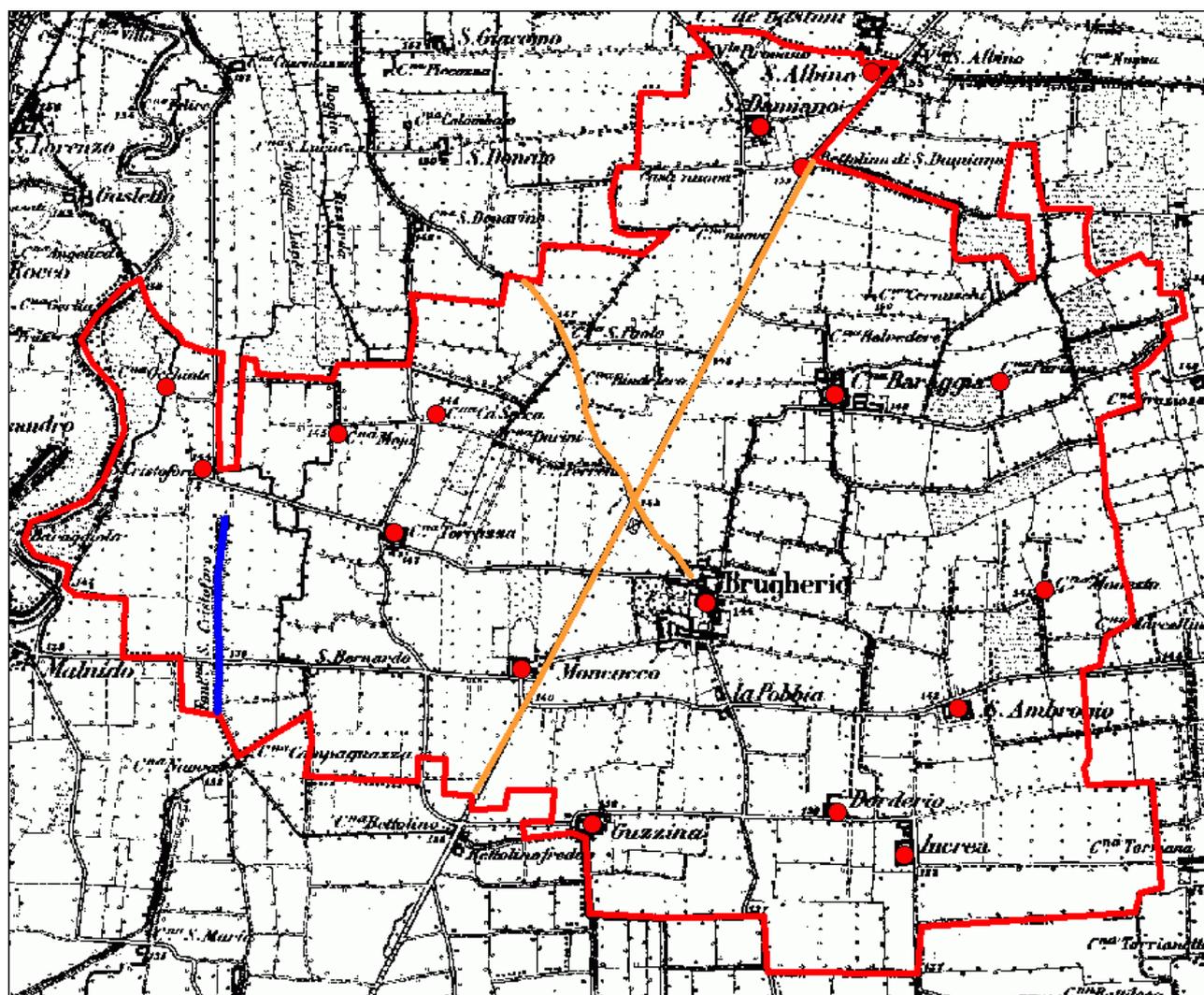


Figura 9: Carta IGM 1°levata 1888; in rosso le frazioni, gli insediamenti rurali e le cascine ancora riconoscibili, in blu il fontanile S.Cristoforo

La cartografia storica, in particolare la 1° levata IGM, qui risalente al 1888, evidenzia una situazione del territorio rurale molto ben articolato, con l'uso del suolo riconoscibile in piantate, seminativi contornati da filari, prati permanenti.

Il centro di Brugherio risulta contornato dalle frazioni rappresentate da insediamenti misti abitati e rurali e da cascine vere e proprie: sono riconoscibili fino a 25 insediamenti, di cui circa una decina ancora rintracciabili entro l'abitato attuale e meno di cinque ancora più o meno isolati.

La provincia di Monza e Brianza individua i beni architettonici presenti nel territorio comunale e tra di essi gli insediamenti rurali.

Brugherio	Campanile	Torre del Campanile di S. Bartolomeo
Brugherio	Cappella	Cappella di S. Margherita - Cappella di Villa Brivio
Brugherio	Cappella	Cappella di S. Maria degli Angeli alla Guzzina
Brugherio	Cascina	Cascina Guzzina - complesso
Brugherio	Cascina	Cascina S. Cristoforo - complesso
Brugherio	Cascina	Ca' Secca - complesso
Brugherio	Cascina	Cascina Bindelera - complesso
Brugherio	Cascina	Cascina Cattoni - complesso
Brugherio	Cascina	Cascina Comolli - complesso
Brugherio	Cascina	Cascina Increa - complesso
Brugherio	Cascina	Cascina Modesta - complesso
Brugherio	Cascina	Cascina Moia - Cascina Moglia - complesso
Brugherio	Cascina	Cascina Pareana - complesso
Brugherio	Cascina	Cascina S. Ambrogio - complesso
Brugherio	Cascina	Cascina S. Paolo - complesso
Brugherio	Cascina	Cascina Torrazza - complesso
Brugherio	Cascina	Comunità di S. Damiano - complesso
Brugherio	Cascina	Nucleo antico di Baraggia
Brugherio	Cascina	Rustici di Villa Somaglia - Aggergato rurale di Pobbia
Brugherio	Cava	Cava di Inerti
Brugherio	Chiesa	Chiesa di S. Anna - Chiesa di S. Damiano (già)
Brugherio	Chiesa	Centro Parrocchiale
Brugherio	Chiesa	Chiesa di S. Ambrogio
Brugherio	Chiesa	Chiesa di S. Bartolomeo
Brugherio	Chiesa	Oratorio di S. Lucio Papa - Oratorio di Villa Bolagnos, Sormani
Brugherio	Falegnameria	Fabbrica di Mobili
Brugherio	Filanda	Filanda Via S. Francesco d' Assisi
Brugherio	Mulino	Cascina Occhiate
Brugherio	Mulino	Mulino di Occhiate - Molino di Occhiate
Brugherio	Oratorio	Orario della Beata Vergine del Rosario
Brugherio	Palazzo	Palazzo Ghirlanda, Silvia
Brugherio	Rustico	Dorderio
Brugherio	Villa	Villa Bolagnos, Andreani, Sormani - complesso
Brugherio	Villa	Villa Brivio (ex) - complesso - Centro Res Terapia Psichiatrica
Brugherio	Villa	Villa Cambiaghi, Butti
Brugherio	Villa	Villa Ghirlanda, Nosedà, Bertani - complesso - Villa Fiorita
Brugherio	Villa	Villa Somaglia, Balconi - complesso
Brugherio	Villa	Villa De Capitani, Venino - complesso
Brugherio	Villa	Villa Tizzoni, Ottolini - Cascina Increa

Il repertorio regionale dei beni culturali, descrive gli insediamenti rurali; di seguito se ne riporta un estratto.

## LombardiaBeniCulturali

Sei in: [Home](#) > [Architetture](#) >

### Cascina Torrazza - complesso

Brugherio (MB)



**Indirizzo:** Via Torrazza (nucleo esterno) - Brugherio (MB)

**Tipologia generale:** [architettura rurale](#)

**Tipologia specifica:** [cascina](#)

**Epoca di costruzione:** sec. XVIII

**Uso attuale:** intero bene: abitazione

**Uso storico:** intero bene: abitazione/ attività produttive agricole

**Condizione giuridica:** proprietà privata

**Visualizzatore geografico NaDIR:** [visualizza mappa](#)

Compilatore: Gibelli, Silvia (1991)

Ultima modifica scheda: 17/07/2011

## LombardiaBeniCulturali

Sei in: [Home](#) > [Architetture](#) >

### Cascina S. Ambrogio - complesso

Brugherio (MB)



**Indirizzo:** Via dei Mille, 110 (Fuori dal centro abitato, distinguibile dal contesto) - Brugherio (MB)

**Tipologia generale:** [architettura per la residenza, il terziario e i servizi](#)

**Tipologia specifica:** [cascina](#)

**Epoca di costruzione:** sec. IV

#### Comprende

- [Chiesa di S. Ambrogio, Brugherio \(MB\)](#)

**Uso attuale:** intero bene: abitazione

**Uso storico:** intero bene: villa; intero bene: monastero; intero bene: villa; intero bene: cascina

**Condizione giuridica:** proprietà privata

Compilatore: Gibelli, Silvia (1991)

Ultima modifica scheda: 17/07/2011

## LombardiaBeniCulturali

Sei in: [Home](#) > [Architetture](#) >

### Cascina Pareana - complesso

Brugherio (MB)



**Indirizzo:** Via Pareana (case sparse) - Cascina Pareana, Brugherio (MB)

**Tipologia generale:** [architettura rurale](#)

**Tipologia specifica:** [cascina](#)

**Epoca di costruzione:** sec. XVIII

**Uso attuale:** intero bene: abitazione/ attività produttive agricole

**Uso storico:** intero bene: abitazione/ attività produttive agricole

**Visualizzatore geografico NaDIR:** [visualizza mappa](#)

Compilatore: Gibelli, Silvia (1991)

Ultima modifica scheda: 17/07/2011

## LombardiaBeniCulturali

Sei in: [Home](#) > [Architetture](#) >

### Cascina S. Paolo - complesso

Brugherio (MB)



**Indirizzo:** Via Monza, 142 (case sparse) - Brugherio (MB)

**Tipologia generale:** [architettura rurale](#)

**Tipologia specifica:** [cascina](#)

**Epoca di costruzione:** sec. XIX

**Uso attuale:** intero bene: abitazione

**Uso storico:** intero bene: attività produttive agricole

**Condizione giuridica:** proprietà privata

**Visualizzatore geografico NaDIR:** [visualizza mappa](#)

Compilatore: Gibelli, Silvia (1991)

Ultima modifica scheda: 17/07/2011

## LombardiaBeniCulturali

Sei in: [Home](#) > [Architetture](#) >

### Cascina S. Cristoforo - complesso Brugherio (MB)



**Indirizzo:** Via San Cristoforo (nucleo esterno) - Brugherio (MB)

**Tipologia generale:** [architettura rurale](#)

**Tipologia specifica:** [cascina](#)

**Epoca di costruzione:** sec. IX

**Uso attuale:** intero bene: abitazione

**Uso storico:** intero bene: abitazione/ attività produttive agricole

**Visualizzatore geografico NaDIR:** [visualizza mappa](#)

Compilatore: Gibelli, Silvia (1991)

Ultima modifica scheda: 17/07/2011

## LombardiaBeniCulturali

Sei in: [Home](#) > [Architetture](#) >

### Cascina Moia - complesso Brugherio (MB)



**Indirizzo:** Via Moia (nucleo esterno) - Brugherio (MB)

**Tipologia generale:** [architettura rurale](#)

**Tipologia specifica:** [cascina](#)

**Epoca di costruzione:** sec. XVI

**Uso attuale:** intero bene: abitazione

**Uso storico:** intero bene: abitazione/ attività produttive agricole

**Condizione giuridica:** proprietà privata

**Visualizzatore geografico NaDIR:** [visualizza mappa](#)

Compilatore: Gibelli, Silvia (1991)

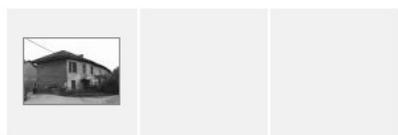
Ultima modifica scheda: 17/07/2011

## LombardiaBeniCulturali

Sei in: [Home](#) > [Architetture](#) >

**Cascina Occhiate**

Brugherio (MB)



**Indirizzo:** Via Occhiate (case sparse) - Cascina Occhiate, Brugherio (MB)

**Tipologia generale:** [architettura industriale e produttiva](#)

**Tipologia specifica:** [mulino](#)

**Epoca di costruzione:** sec. IX - sec. XI

**Comprende**

- [Mulino di Occhiate, Brugherio \(MB\)](#)

**Uso attuale:** intero bene: abitazione/ attività produttive agricole

**Uso storico:** intero bene: abitazione/ attività produttive agricole

**Condizione giuridica:** proprietà privata

**Visualizzatore geografico NaDIR:** [visualizza mappa](#)

Compilatore: Gibelli, Silvia (1991)

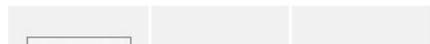
Ultima modifica scheda: 17/07/2011

## LombardiaBeniCulturali

Sei in: [Home](#) > [Architetture](#) >

**Cascina Modesta - complesso**

Brugherio (MB)



**Indirizzo:** Via Modesta (case sparse) - Brugherio (MB)

**Tipologia generale:** [architettura rurale](#)

**Tipologia specifica:** [cascina](#)

**Epoca di costruzione:** sec. XIX

**Uso attuale:** intero bene: abitazione/ attività produttive agricole

**Uso storico:** intero bene: abitazione/ attività produttive agricole

**Condizione giuridica:** proprietà privata

**Visualizzatore geografico NaDIR:** [visualizza mappa](#)

Compilatore: Gibelli, Silvia (1991)

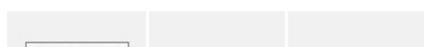
Ultima modifica scheda: 17/07/2011

## LombardiaBeniCulturali

Sei in: [Home](#) > [Architetture](#) >

**Dorderio**

Brugherio (MB)



**Indirizzo:** Via Dorderio (nucleo esterno) - Brugherio (MB)

**Tipologia generale:** [architettura rurale](#)

**Tipologia specifica:** [rustico](#)

**Epoca di costruzione:** sec. XVI

**Uso attuale:** intero bene: abitazione

**Uso storico:** intero bene: abitazione/ attività produttive agricole

**Condizione giuridica:** proprietà privata

**Visualizzatore geografico NaDIR:** [visualizza mappa](#)

Compilatore: Gibelli, Silvia (1991)

Ultima modifica scheda: 17/07/2011

## LombardiaBeniCulturali

Sei in: [Home](#) > [Architetture](#) >

### Ca' Secca - complesso

Brugherio (MB)



**Indirizzo:** Via Matteotti (case sparse) - Brugherio (MB)

**Tipologia generale:** [architettura rurale](#)

**Tipologia specifica:** [cascina](#)

**Epoca di costruzione:** sec. XVI

**Uso attuale:** intero bene: servizi

**Uso storico:** intero bene: abitazione/ attività produttive agricole

**Condizione giuridica:** proprietà privata

**Visualizzatore geografico NaDIR:** [visualizza mappa](#)

Compilatore: Gibelli, Silvia (1991)

Ultima modifica scheda: 17/07/2011

## LombardiaBeniCulturali

Sei in: [Home](#) > [Architetture](#) >

### Cascina Guzzina - complesso

Brugherio (MB)



**Indirizzo:** Via Guzzina (case sparse) - Brugherio (MB)

**Tipologia generale:** [architettura rurale](#)

**Tipologia specifica:** [cascina](#)

**Epoca di costruzione:** sec. XVI

#### Comprende

- [Cappella di S. Maria degli Angeli alla Guzzina, Brugherio \(MB\)](#)

**Uso attuale:** intero bene: abitazione

**Uso storico:** intero bene: abitazione/ attività produttive agricole

**Condizione giuridica:** proprietà privata

**Visualizzatore geografico NaDIR:** [visualizza mappa](#)

Compilatore: Gibelli, Silvia (1991)

Ultima modifica scheda: 17/07/2011

## LombardiaBeniCulturali

Sei in: [Home](#) > [Architetture](#) >

### Cascina Comolli - complesso Brugherio (MB)



**Indirizzo:** [Via Comolli \(case sparse\) - Brugherio \(MB\)](#)

**Tipologia generale:** [architettura rurale](#)

**Tipologia specifica:** [cascina](#)

**Epoca di costruzione:** sec. XIX

**Uso storico:** intero bene: [abitazione/ attività produttive agricole](#)

**Visualizzatore geografico NaDIR:** [visualizza mappa](#)

Compilatore: Gibelli, Silvia (1991)

Ultima modifica scheda: 17/07/2011

## LombardiaBeniCulturali

Sei in: [Home](#) > [Architetture](#) >

### Cascina Cattoni - complesso Brugherio (MB)



**Indirizzo:** [Via Santa Margherita \(case sparse\) - Brugherio \(MB\)](#)

**Tipologia generale:** [architettura rurale](#)

**Tipologia specifica:** [cascina](#)

**Epoca di costruzione:** sec. XIX

**Uso attuale:** intero bene: [abitazione](#)

**Uso storico:** intero bene: [abitazione/ attività produttive agricole](#)

**Visualizzatore geografico NaDIR:** [visualizza mappa](#)

Compilatore: Gibelli, Silvia (1991)

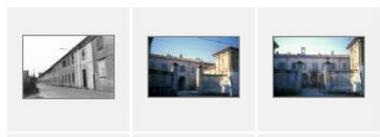
Ultima modifica scheda: 17/07/2011

## LombardiaBeniCulturali

cerca

Sei in: [Home](#) > [Architetture](#)**Cascina Increa - complesso**

Brugherio (MB)

**Indirizzo:** Via Increa (Fuori dal centro abitato, isolato) - Brugherio (MB)**Tipologia generale:** [architettura rurale](#)**Tipologia specifica:** [cascina](#)

**Configurazione strutturale:** Planimetricamente la cascina è organizzata in quattro corti, per le diverse funzioni: la corte grande ed una da essa derivata per i salariati; la corte padronale, per i proprietari; la corte probabilmente riservata alle abitazioni e alle attività artigianali (maniscalco, fabbro etc.) e alle stalle. Il prospetto principale del complesso, rigidamente lineare, si sviluppa lungo la strada sulla quale si aprono i vari accessi alle corti. Alla grande corte rustica si accede da una tradizionale apertura arcuata; tre suoi lati sono definiti dalle abitazioni, che hanno un piano terra porticato e un primo piano balconato. Il quarto lato è costituito dal lungo edificio rustico dietro il quale si trovano alcuni servizi comuni (come il forno), e tratti di muro che delimita il complesso.

**Epoca di costruzione:** sec. XVII - ante 1691**Uso attuale:** intero bene: abitazione/ attività produttive agricole**Uso storico:** intero bene: abitazione/ attività produttive agricole**Condizione giuridica:** proprietà privata**Visualizzatore geografico NaDIR:** [visualizza mappa](#)**Percorso tematico:** [Ville gentilizie della provincia di Monza e Brianza](#)

Compilatore: Gibelli, Silvia (1991)

Compilazione testi: Bresil, Roberto

Responsabile scientifico testi: Zanzottera, Ferdinando

## LombardiaBeniCulturali

Sei in: [Home](#) > [Architetture](#)**Cascina Bindelera - complesso**

Brugherio (MB)

**Indirizzo:** Via Bindelera (case sparse) - Brugherio (MB)**Tipologia generale:** [architettura rurale](#)**Tipologia specifica:** [cascina](#)**Epoca di costruzione:** sec. XIX**Uso storico:** intero bene: abitazione/ attività produttive agricole**Condizione giuridica:** proprietà privata**Visualizzatore geografico NaDIR:** [visualizza mappa](#)

Compilatore: Gibelli, Silvia (1991)

Ultima modifica scheda: 17/07/2011

6.9.2. Assetto odierno

Il quadro agricolo attuale può essere tratto da varie fonti: la documentazione "ufficiale" della banca dati SIARL per la consistenza numerica delle imprese agricole e per l'utilizzazione dei suoli ed il registro delle imprese per l'elenco delle imprese.

Per quanto accurato sia il quadro delineato dal SIARL, va segnalato che esso risulta in parte incompleto in quanto non tutte le aziende agricole sono tenute a dichiarare le superfici; i dati mancanti sono stati ricavati da indagine diretta.

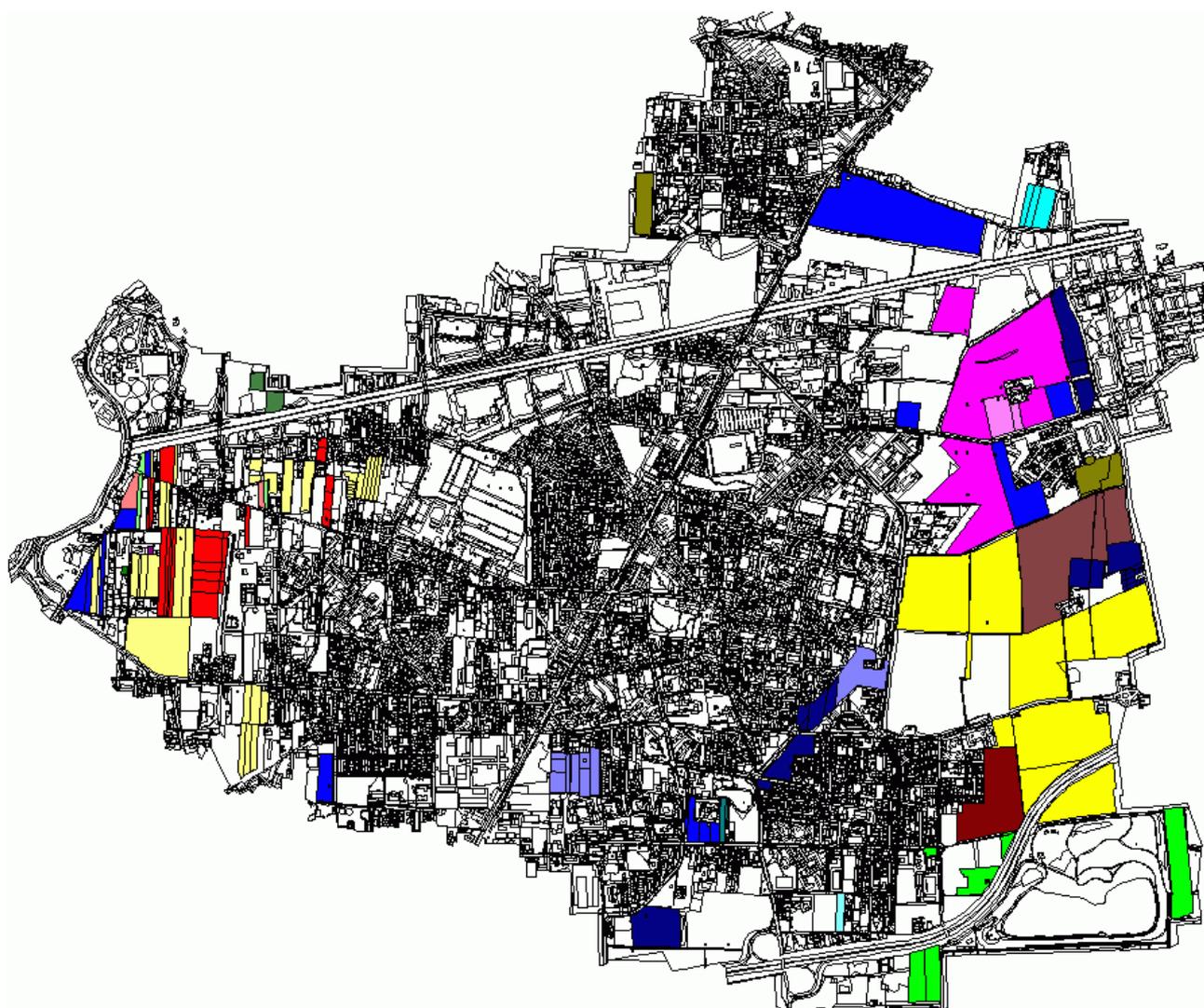


Figura 10: suddivisione delle superfici dichiarate per azienda

Le aziende agricole censite dal SIARL sono una ventina, attingendo da altre fonti si giunge a 29 soggetti operanti sul territorio brugherese, in un caso, a ben 36 in un altro. Va poi detto che alcune di questi soggetti economici non sono in realtà aziende agricole vere e proprie, alcune aziende hanno la sola sede legale a Brughiero, spesso entro l'abitato, mentre altre vi coltivano solo pochi terreni ed il grosso delle superfici è posto a distanza, anche fuori provincia (ad esempio in provincia di Milano o di Lodi).

- 01.11 - Coltivazione di cereali (escluso il riso), legumi da granella e semi oleosi (7)
- 01.13 - Coltivazione di ortaggi e meloni, radici e tuberi (6)
- 01.5 - Coltivazioni agricole associate all'allevamento di animali: attività mista (4)
- 01.19 - Floricoltura e coltivazione di altre colture non permanenti (3)
- 01.1 - Coltivazione di colture agricole non permanenti (3)
- 01.6 - Attività di supporto all'agricoltura e attività successive alla raccolta (2)
- 01.21 - Coltivazione di uva (1)
- 01.26 - Coltivazione di frutti oleosi (1)
- 01.41 - Allevamento di bovini e bufale da latte, produzione di latte crudo (1)
- 01.49 - Allevamento di altri animali (1)

Figura 11: <http://www.informazione-aziende.it/>

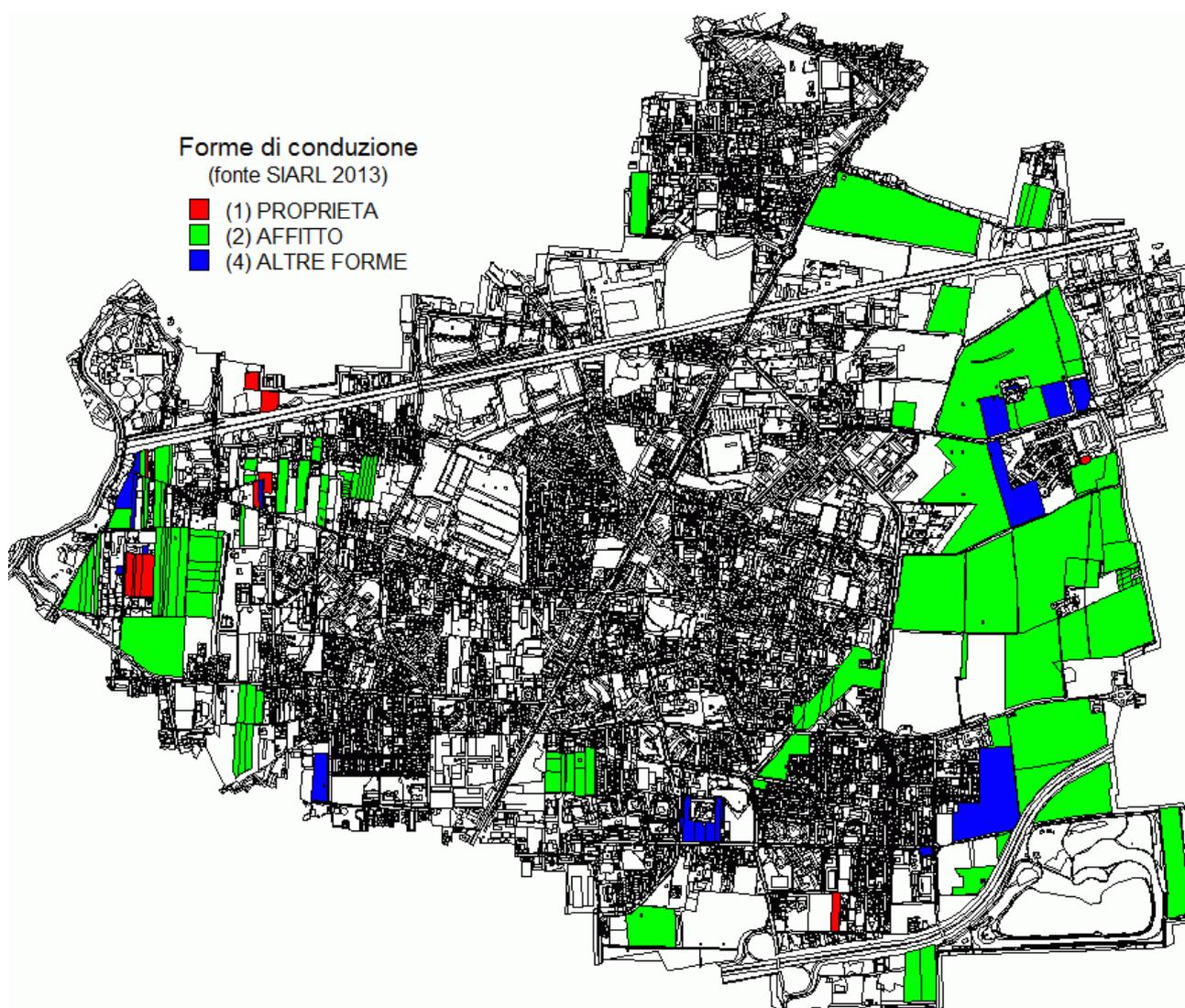


Figura 12: forme di conduzione delle superfici dichiarate

L'affitto è la forma di conduzione di gran lunga più diffusa, seguito a grande distanza da altre forme di conduzione come il comodato d'uso o forme di affitto improprie. Si noti come le superfici dichiarate sono situate anche dentro all'urbanizzato.

Le colture più diffuse sono rappresentate dal mais, dai cereali autunno-vernini (frumento e triticale in particolare), seguiti dalla colza e dai prati da vicenda.

L'allevamento di animali è sostanzialmente rappresentato da poche stalle di bovini da latte, anche poste a ridosso dell'abitato.

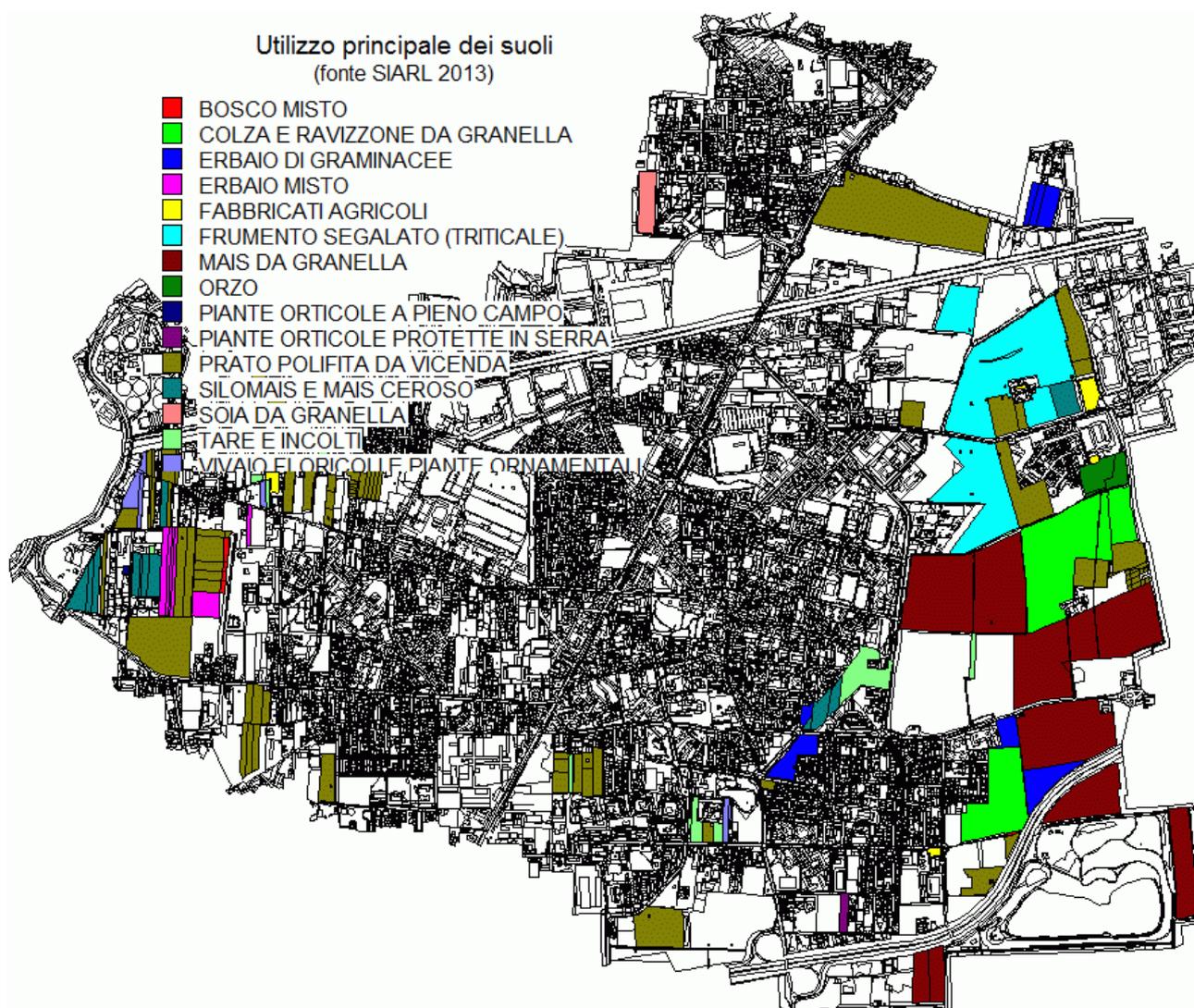


Figura 13: utilizzazione dei suoli

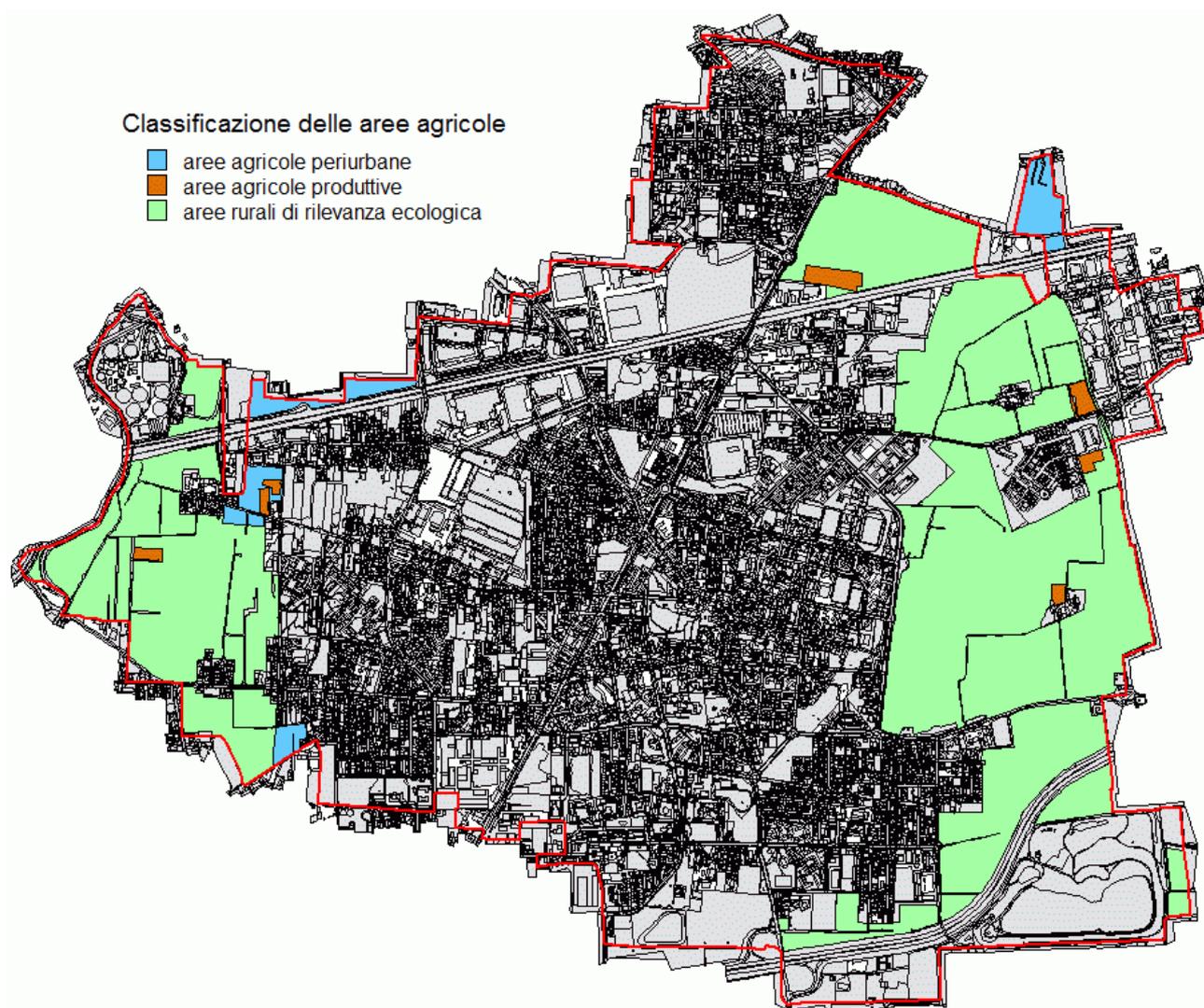
La base regionale DUSAF 4 (Destinazione d'uso Agricolo e Forestale dei Suoli), fornisce un quadro complessivo anche se più generico dell'utilizzazione delle superfici agricole.

Codice	Descrizione	ettari
2111	seminativi	259,18
2112	seminativi arborati	2,68
21131	colture orticole di pieno campo	0,03
21132	colture orticole protette	1,70
21141	colture florovivaistiche di pieno campo	1,56
2115	orti familiari	8,91
221	vigneti	0,35
2311	prati permanenti	32,63
<b>TOTALE</b>		<b>307,03</b>

### 6.9.3. Classificazione delle aree agricole

La proposta di classificazione delle aree destinate alle attività agricole tiene anzitutto in conto lo scenario delle aree protette e le indicazioni del PTCP riguardo le aree agricole strategiche.

Si rimanda al documento “Aree Agricole e REC” appositamente predisposto per approfondimenti, limitando in questa sede in questa sede l'esposizione alla sola cartografia di sintesi.



#### 6.9.4. Nuove forme di agricoltura

L'attività primaria condotta in ambito urbano e periurbano è oggetto di forte riflessione in quanto potenzialmente capace di evolversi e trasformarsi producendo nuovi paesaggi e assolvendo a nuove funzioni.

La forte presenza urbana genera una domanda non solo alimentare ma anche di servizi ecologici, paesaggistici, sociali, educativi, culturali.

Il paesaggio, nel contesto dell'agricoltura urbana, diventa uno dei soggetti dominanti.

Spesso si assiste all'instaurarsi di dinamiche spontanee che cercano esperienze di filiera corta, di autogestione dei rapporti economici, di nuove relazioni solidali tra produttori e cittadini.

Accanto al sistema economico tradizionale, si vanno affermando nuove forme di economia e di consumo, spesso solo a livello locale e con poca visibilità: mercati contadini, gruppi d'acquisto solidale, filiere corte, ma anche forme di baratto, scambio di beni, banche del tempo,.

Perciò le aree agricole poste a ridosso delle periferie cittadine, le aree di frangia urbana, gli inclusi ancora liberi entro il consolidato, considerati come spazi atematici in attesa di essere edificati, possono diventare lo strumento per la riqualificazione del paesaggio, la fruizione degli spazi aperti, la produzione di cibo, beni e servizi secondo un nuovo modello di sviluppo equilibrato.

Gli obiettivi di pianificazione connessi a questa nuove dinamiche sono indirizzati verso la resilienza, l'inclusione sociale, l'innovazione dei sistemi agroalimentari.

L'agricoltura urbana porta con sé vari benefici dal punto di vista sociale, poiché implica un uso attivo del territorio urbano da parte della popolazione. La presenza di orti urbani in un quartiere può creare interazione tra le persone, portando alla nascita di reti informali di scambio e aiuto e un maggiore senso di appartenenza al territorio che si riflette in una maggiore attenzione al contesto urbano allargato.

La presenza degli orti si traduce in una maggiore coesione sociale, aumentando la vigilanza del territorio e incentivando gli abitanti a vivere più tempo negli spazi pubblici.

L'agricoltura e l'orticoltura urbana e periurbana possono costituire un valido aiuto per la soluzione di problemi alimentari ed ecologici e possono concorrere a ridurre i costi di gestione del verde urbano e introdurre forme di gestione alternativa.

Operativamente, individuate le aree agricole in cui far prevalere l'agricoltura tradizionale, restano superfici che possono essere destinate, anche solo temporaneamente, ad esperienze di orticoltura urbana collettiva anche con finalità educative, terapeutiche o culturali. Bisogna superare la logica dell'orto chiuso recintato (esperienza già peraltro funzionante) e attivare la coltivazione collettiva di spazi aperti, magari in collaborazione con gli agricoltori.

Ad esempio possono essere attivate esperienze di:

- Orti collettivi comunali, di quartiere e nelle scuole
- Orti di altre tipologie, anche a coltivazioni tematiche o riferite ai cicli biologici delle piante e alla stagionalità varietale
- Superfici a cereali vari, antichi e non, coltivati collettivamente con l'aiuto degli agricoltori
- Parchi urbani con alberi da frutto di antiche varietà locali

Con specifico riferimento alla realtà comunale, le possibili ubicazioni di queste attività potrebbero essere individuate in

- Aree a verde di uso pubblico

- Aree agricole periurbane
- Aree libere entro il consolidato
- Alcune allocazioni particolari nelle aree rurali di rilevanza ecologica e ambientale

### **6.10. Industrie a rischio di incidente rilevante (RIR)**

In territorio di Brugherio sono censite due industrie RIR, per le quali è prevista la redazione dell'ERIR (in corso).

Elenco degli stabilimenti a Rischio d'Incidente Rilevante di cui al D.Lgs. 334/99 e s.m.i. : ARTICOLO 6

SPRI	Stabilimento	Provincia	Comune	Categoria Merceologica
S255	S.A.P.I.C.I.	MILANO	CERNUSCO SUL NAVIGLIO	Polimeri e Plastiche
S615	STMICROELECTRONICS	MONZA E BRIANZA	AGRATE BRIANZA	Altro
S654	KOFLER	MONZA E BRIANZA	BRUGHERIO	Depositi non meglio identificati

Elenco degli stabilimenti a Rischio d'Incidente Rilevante di cui al D.Lgs. 334/99 e s.m.i. : ARTICOLO 8

SPRI	Stabilimento	Provincia	Comune	Categoria Merceologica
S378	SUREN	MILANO	COLOGNO MONZESE	Galvaniche
S611	PIOMBOLEGHE	MONZA E BRIANZA	BRUGHERIO	Metallurgiche

Il D. Lgs. 26 giugno 2015 nr. 105 "Attuazione della Direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose", ha abrogato il precedente D. Lgs. 334/99.

**Piomboleghe:** trattamento e recupero, riciclaggio delle batterie al piombo esauste e dei residui piombosi, finalizzato alla produzione di leghe di piombo e piombo raffinato; ricadente in art.8 del D.lgs. 334/99.

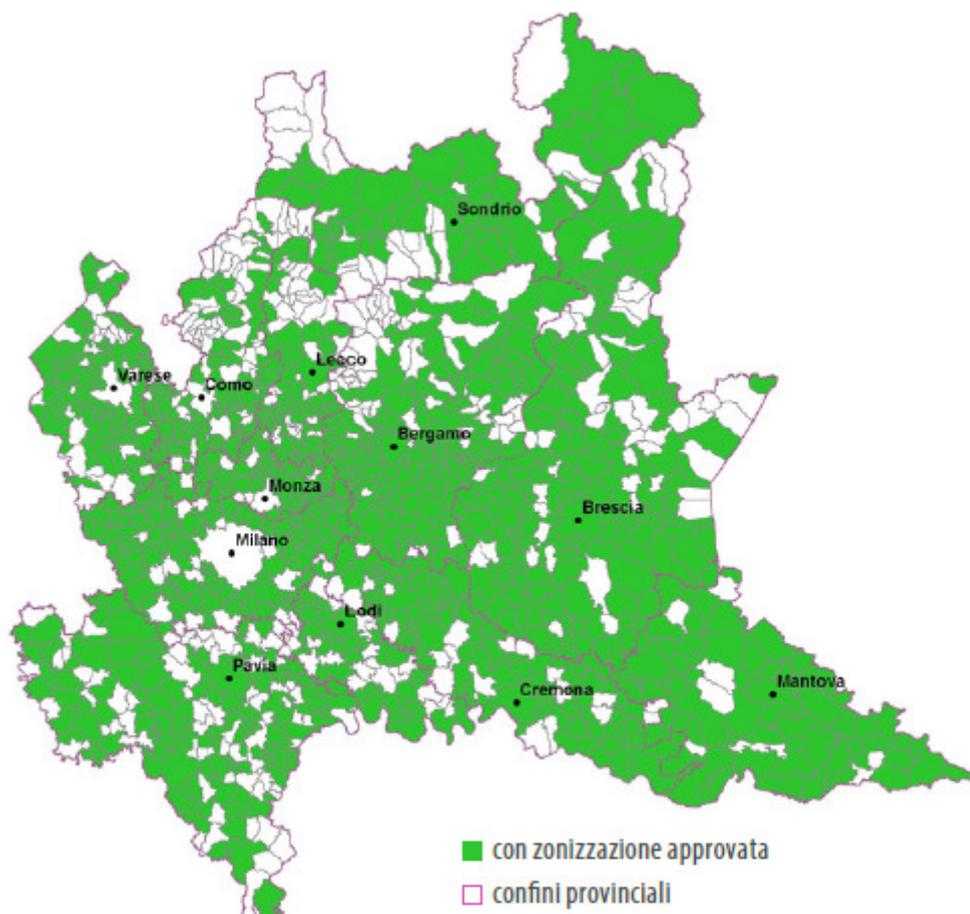
**KOFLER:** fusione di rottami di Zinco; ricadente in art.6 del D.lgs. 334/99.

Nei territori dei comuni contermini sono censite altre tre industrie RIR.

### **6.11. Rumore**

*RSA 2012 – ARPA Lombardia*

La principale e più diffusa sorgente rumorosa è rappresentata dal traffico veicolare, in quanto capillarmente diffuso e percepibile in tutte le ore della giornata. In Lombardia si trovano alcune tra le più trafficate arterie stradali del Paese, tra le quali la A4 Torino-Milano (2337 milioni veicoli\*km).



**Mapa dei comuni dotati di zonizzazione acustica ~ 30 giugno 2012**

Fonte: ARPA Lombardia

Figura 14: RSA 2012 - Arpa Lombardia

RSA 2012 – ARPA Lombardia

Tra i principali mezzi per la riduzione dell'inquinamento acustico ci sono le azioni di pianificazione territoriale, quali la classificazione acustica del territorio, che risulta essenziale come strategia di studio in quanto è la base per disciplinare l'uso del territorio e le attività che vi si svolgono.

Nel maggio 2013 il comune di Brugherio ha aggiornato il Piano di Classificazione Acustica

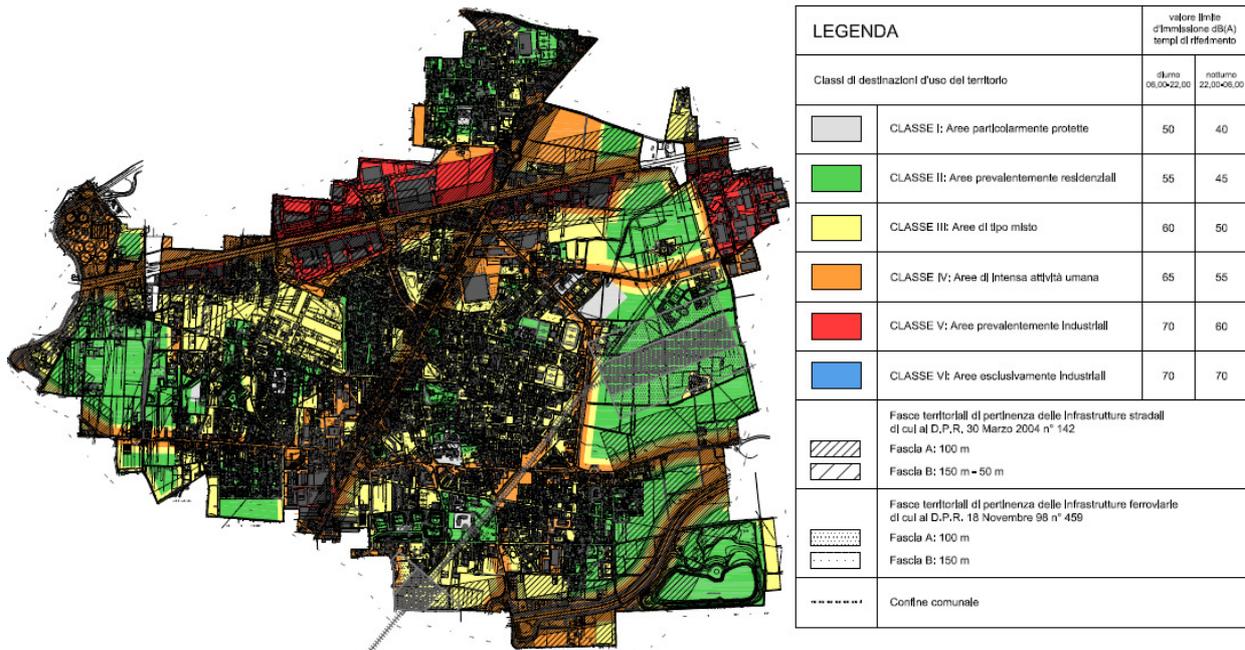


Figura 15: PCA

### 6.12. Radiazioni non ionizzanti

*RSA 2012 – ARPA Lombardia*

Da sempre, sulla Terra, è presente un fondo naturale di radiazioni non ionizzanti (campi elettromagnetici) dovuto ad emissioni del sole, della Terra stessa e dell'atmosfera. Lo sviluppo tecnologico conseguente all'utilizzo dell'elettricità, ha introdotto nell'ambiente apparati ed impianti legati alle attività umane che, quando in esercizio, sono sorgente di campo elettromagnetico di entità dipendente dalle caratteristiche tecniche e di funzionamento.

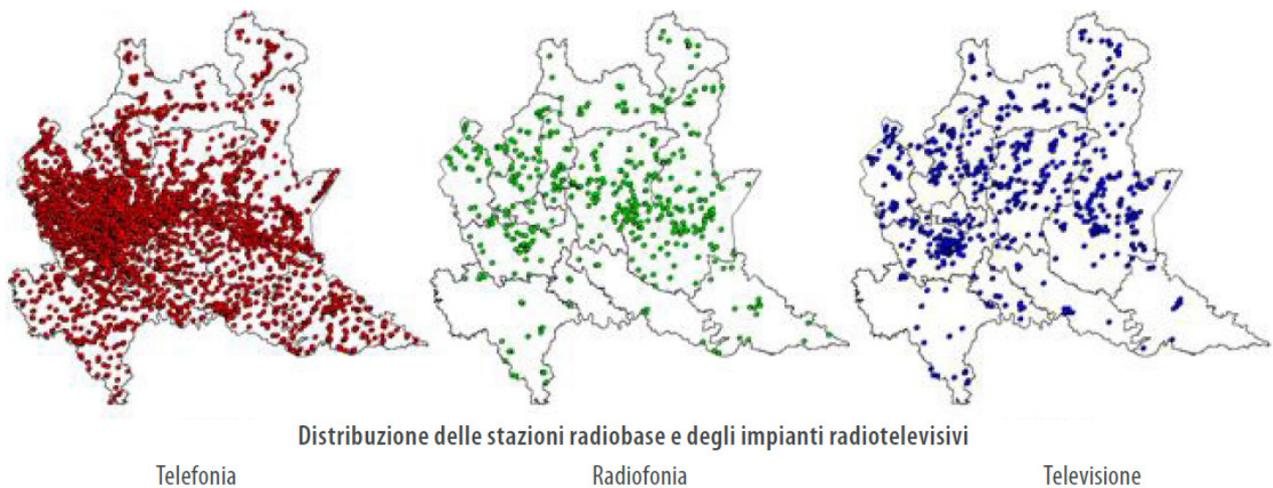


Figura 16: RSA 2012 - Arpa Lombardia

Brugherio, posto al limite meridionale della provincia di Monza e Brianza, in vicinanza di Milano, presenta una concentrazione elevata di stazioni radiobase.

RSA 2012 – ARPA Lombardia

Le principali sorgenti tecnologiche in ambiente esterno per l'*alta frequenza* sono gli impianti per le telecomunicazioni e per la radiotelevisione.

Le stazioni radio-base (SRB) per la telefonia cellulare diffondono il segnale in aree limitate ed hanno potenza di entità ridotta: per una copertura del territorio col servizio di telefonia è necessaria una diffusione capillare in ambito urbanizzato. Gli impianti radiotelevisivi diffondono invece il segnale su aree più vaste ed hanno potenze emmissive più elevate.

Fra le sorgenti a *frequenza estremamente bassa (ELF)* in campo ambientale vi sono invece gli elettrodotti (l'insieme delle linee elettriche, delle sottostazioni e delle cabine di trasformazione, utilizzate per il trasporto e la distribuzione di energia elettrica) e gli apparecchi alimentati da corrente elettrica (elettrodomestici e videoterminali).

Per le linee elettriche, maggiore è la tensione e la corrente circolante, maggiore è l'entità del campo magnetico prodotto e quindi presente nelle vicinanze.

Sul territorio comunale è localizzata, una sottostazione elettrica ENEL (via Galilei), che interessa una zona completamente edificata con destinazioni residenziali, ed occupa complessivamente un'area di 19 ettari circa.

Sono poi presenti numerose linee elettriche AT che intersecano il territorio urbanizzato e non; Brugherio presenta il 7% circa di superficie urbanizzata all'interno di fasce di rispetto di elettrodotti.

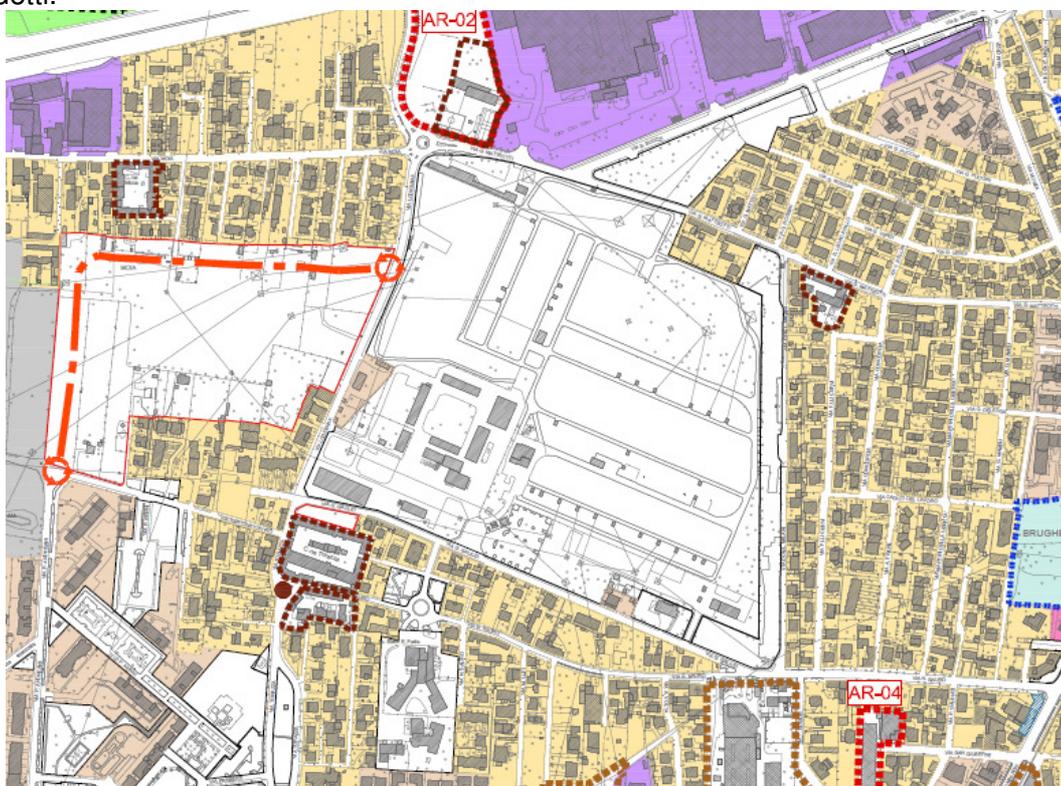


Figura 17: azionamento - la stazione elettrica (in bianco) è al centro del tessuto residenziale

RSA 2012 – ARPA Lombardia

Le attività di controllo di ARPA sul territorio mostrano che la Lombardia, nonostante siano presenti moltissime sorgenti, è caratterizzata da una situazione generale di rispetto dei valori di riferimento normativi.

I pochi casi di superamento dei limiti sono invece per la quasi totalità dei casi legati alla presenza di impianti radio ed interessano aree di estensione molto limitata, per lo più scarsamente urbanizzate e conseguentemente la popolazione potenzialmente esposta è numericamente molto esigua.

Anche nel caso delle sorgenti a frequenza estremamente bassa, gli elettrodotti, la cui estensione in termini di km in Lombardia è elevatissima, si riscontra di fatto un sostanziale rispetto dei limiti di campo magnetico.

L'estensione delle linee elettriche negli ultimi 10 anni non è aumentata in modo rilevante, tuttavia la loro presenza deve essere considerata nella pianificazione dell'uso del territorio stesso, data la non compatibilità di edifici adibiti a permanenza superiore alle quattro ore con le fasce di rispetto delle linee elettriche.

Nello specifico del territorio brughese, ARPA ha condotto alcune campagne di rilevamento:

Campi elettromagnetici a bassa frequenza:

- 1° campagna di monitoraggio ARPA anno 2006: determinazione dei livelli di inquinamento elettromagnetico in area urbana in 10 siti comunali (scuola elementare Don Camagni - abitazioni nelle vie Gramsci, piazza Giovanni XXIII, Galilei, Sauro, Lodigiana/Nenni)
- 2° campagna di monitoraggio ARPA anno 2009/2010 - fase I: rilevazioni dei campi elettromagnetici in 4 siti posti in prossimità della linea elettrica ad alta tensione 132Kv n° T904/02 (che attraversa diagonalmente Brugherio da NE a SW - rilevazioni in via Italia - piazza Giovanni XXIII - via Sauro - via Rodari)
- 2° campagna di monitoraggio ARPA anno 2009/2010 - fase II: rilevazioni dei campi elettromagnetici in 6 siti posti in prossimità delle linee elettriche ad alta tensione 220Kv n° L8 - 132kV n° 920 - 220kV n° 237 - 220kV n° 235 - 132kV n° 573 - 220kV n° 205 e 132kV L21/22 (rilevazioni in via: Garibaldi, Manara, I Maggio, S. Maurizio, Sempione)
- misure singole specifiche in Piazza Giovanni XXIII - anno 2011;
- misure singole specifiche in via F.lli Bandiera - anno 2011;
- misure singole specifiche in via F.lli Bandiera - anno 2012;
- misure singole specifiche in via Aldo Moro - anno 2014;
- misure singole specifiche in via Matteotti - anno 2014.

Campi elettromagnetici a radiofrequenza:

- misure singole specifiche in via Manin - anno 2014;

Campi elettromagnetici emessi da sistemi wi-fi:

- misure singole specifiche presso palazzo comunale e biblioteca comunale - anno 2015

A conferma di quanto riportato dal RSA a livello generale, tutte le misurazioni sono risultate entro i limiti stabiliti per legge

### 6.13. Rifiuti

RSA 2012 – ARPA Lombardia

A livello provinciale si assiste ad una generalizzata diminuzione della produzione totale, con i valori massimi registrati a Cremona e Mantova (-5,9%). Como ha visto la sua produzione di rifiuti sostanzialmente invariata, mentre Sondrio è l'unica ad aver registrato un aumento, seppur limitato (+0,3%).

Considerando i valori pro-capite, si possono trarre conclusioni analoghe. Si assiste alle maggiori diminuzioni a Mantova (-6,4%) e Cremona (-6,6%). Sondrio è la sola provincia a registrare un aumento (+0,7%).

Disaggregando il dato della produzione pro-capite in raccolta differenziata e rifiuti indifferenziati e osservando i trend delle due curve, si può notare come il tasso di crescita delle raccolte differenziate, oltre ad essere costantemente positivo, risulta comunque superiore a quello della produzione totale e che parallelamente, anche la diminuzione media degli indifferenziati risulta, in valori assoluti, superiore alla crescita totale. Inoltre, si apprezza maggiormente come, fin dal 2001, la produzione pro-capite dei rifiuti oscilli costantemente intorno al valore di 500 kg/abitante\*anno

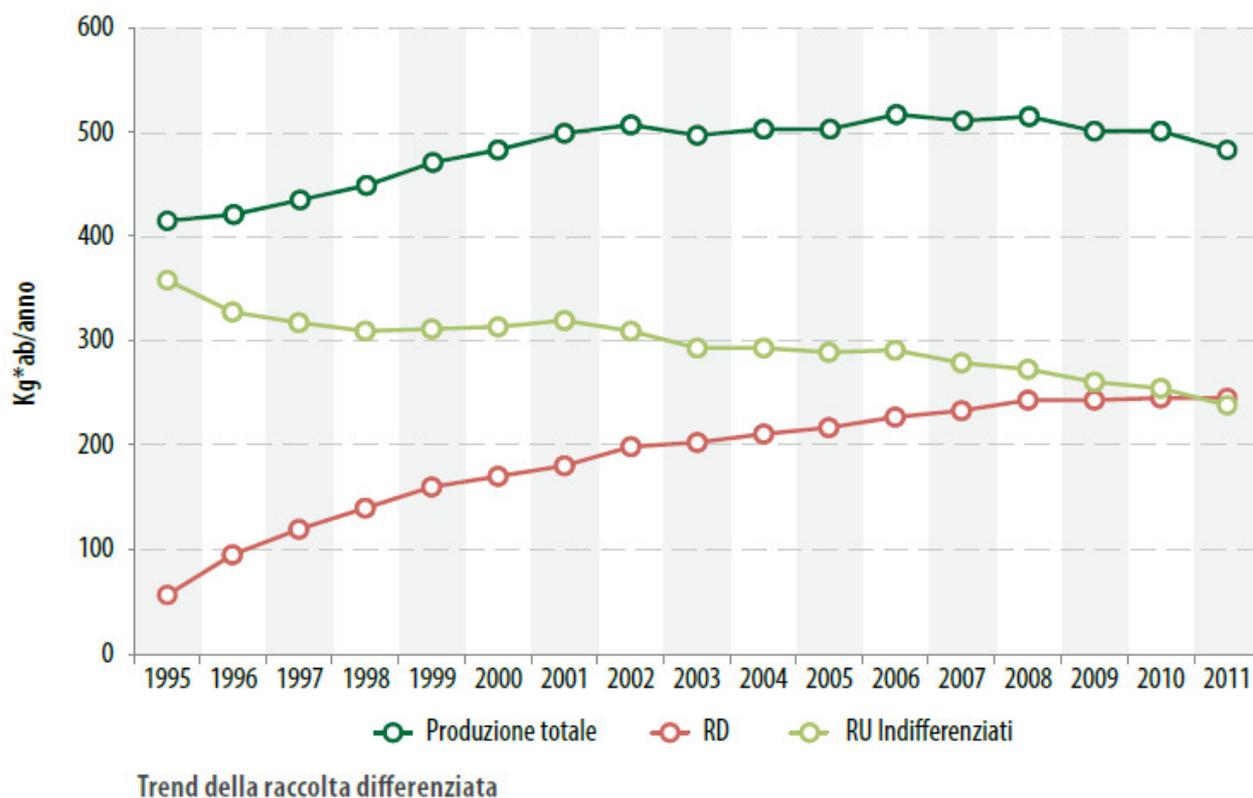


Figura 18: RSA - ARPA Lombardia

La produzione specifica di rifiuti a Brugherio (dato 2011) si è attestata sui 410 kg/abitante\*anno, 1,12 kg/abitante\*giorno.

La percentuale di raccolta differenziata si avvicina al 70%; le frazioni più significative sono rappresentate da Frazione umida, carta, vetro.

La produzione specifica di rifiuti a Brugherio (dato 2014) si è attestata sui 390 kg/abitate\*anno, 1,07 kg/abitate\*giorno.

La percentuale di raccolta differenziata supera il 70%; le frazioni più significative sono rappresentate da Frazione umida, carta, vetro.

Il trend di quantitativi e di raccolta differenziata è positivo e in costante miglioramento.

Le categorie merceologiche indicano una lieve flessione per quanto riguarda la frazione umida e gli scarti vegetali, peraltro non controbilanciata da aumenti dell'indifferenziato e quindi probabilmente da associare a comportamenti "virtuosi" o a cambiamento di alcune abitudini di consumo; cosa da valutare nel prossimo futuro.

Sono in forte aumento i conferimenti di materiali come le plastiche dure, il polistirolo e il vetro.

In Brugherio è segnalata infine una piattaforma ecologica.

DATI RIFIUTI 2014



# COMUNE DI BRUGHERIO

DATI COMUNE - confronto 2014-2013

TIPOLOGIA	ANNO 2014		VARIAZIONE %	ANNO 2013	
	KG.	%		KG.	%
urbani indifferenziati	356.120	2,67	-5,89%	378.400	2,84
frazione secca	3.273.860	24,59	-2,90%	3.371.770	25,32
spazzamento strade	476.440	3,58	2,51%	464.780	3,49
ingombranti	324.800	2,44	0,86%	322.020	2,42
frazione umida	2.475.480	18,59	-4,41%	2.589.600	19,45
scarti vegetali	1.059.800	7,96	-1,06%	1.071.150	8,05
vetro bottiglie	1.219.520	9,16	9,80%	1.110.640	8,34
vetro lastre	49.480	0,37	15,23%	42.940	0,32
lattine da Piattaforma		0,00			0,00
multipak	835.600	6,28	1,89%	820.140	6,16
plastiche dure	82.260	0,62	61,52%	50.930	0,38
carta e cartone	1.481.395	11,13	7,56%	1.377.265	10,34
cartone imballaggi	446.790	3,36	3,73%	430.710	3,24
rottame ferroso	146.100	1,10	0,47%	145.420	1,09
polistirolo	9.720	0,07	11,85%	8.690	0,07
metalli misti	9.630	0,07	-31,24%	14.006	0,11
imballaggi misti	14.510	0,11	-69,02%	46.830	0,35
legno	560.110	4,21	8,54%	516.040	3,88
indumenti smessi	23.590	0,18	2,69%	22.973	0,17
macerie e inerti	316.460	2,38	6,05%	298.420	2,24
pneumatici	940	0,01	0,00%	940	0,01
veicoli fuori uso		0,00			0,00
oli vegetali	10.720	0,08	31,37%	8.160	0,06
elettrodomestici (R4)	30.850	0,23	16,24%	26.540	0,20
frigoriferi (R1)	27.900	0,21	10,23%	25.310	0,19
televisori e video (R3)	37.790	0,28	3,73%	36.431	0,27
inerti con amianto	100	0,00	-96,38%	2.760	0,02
cartucce toner	1.189	0,01	-14,09%	1.384	0,01
lampade (R5)	1.239	0,01	-3,35%	1.282	0,01
contenitori T e F	444	0,00	-9,39%	490	0,00
vernici	20.899	0,16	4,62%	19.976	0,15
pile	2.625	0,02	51,73%	1.730	0,01
farmaci	3.028	0,02	35,18%	2.240	0,02
siringhe	6	0,00	-40,00%	10	0,00
accumulatori al piombo	11.370	0,09	13,36%	10.030	0,08
oli minerali	2.598	0,02	26,73%	2.050	0,02
estintori		0,00			0,00
cimiteriali trattati	653	0,00			0,00
altro racc. differenziata	0	0,00	-100,00%	1.640	0,01
altro non racc. differenz.	0	0,00	-100,00%	2.816	0,02
<b>TOTALE</b>	<b>13.314.016</b>	<b>100,00</b>	<b>0,66%</b>	<b>13.226.513</b>	<b>99,34</b>
<b>% RACCOLTA DIFFERENZIATA</b>	<b>70,03</b>			<b>69,02</b>	

note: La percentuale di **raccolta non differenziata** (100 - 70,03 = 29,97% nel 2014) considera i rifiuti urbani indifferenziati, la frazione secca destinata a termovalorizzazione, il 10,8% della terra da spazzamento trattata in impianto di lavaggio e recupero inerti, il 95% dei rifiuti ingombranti trattati in impianto di selezione e triturazione, i rifiuti cimiteriali trattati, i manufatti in cemento-amianto e altre frazioni marginali. **Gli stessi sono indicati in colore azzurro.**

## 7. Caratteristiche del P/P

### 7.1. Ruolo di riferimento del P/P per progetti ed altre attività

La proposta di PII in variante si colloca entro il centro urbanizzato di Brugherio, in aree già individuate dal PGT vigente come ambito di trasformazione.

L'oggetto della variante, descritto più in dettaglio nel precedente specifico paragrafo, prevede alcune variazioni nei rapporti tra i sottoambiti e il ridisegno parziale delle aree entro gli ambiti di trasformazione senza variazioni dei volumi, delle superfici e degli standard previsti.

### 7.2. Influenza del P/P

#### 7.2.1. Rapporto con la pianificazione sovraordinata

Il quadro della pianificazione sovraordinata relativa al comune di Brugherio è stato sviluppato in sede di VAS del PGT e della sua recente variante.

La proposta di variante, come già le previsioni di PGT vigente, non interferisce in alcun modo con la pianificazione sovraordinata.

#### 7.2.2. Rapporto con la pianificazione urbanistica comunale vigente

Il Piano di Governo del Territorio è stato adottato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 70 del 27.12.2012 e divenuto efficace con la pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia – serie avvisi e concorsi – n. 12 del 20.03.2013.

A seguito di variante generale al PGT, approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 52 del 09.06.2016 e divenuta efficace con la pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia – serie avvisi e concorsi – n. 37 del 14.09.2016, gli strumenti urbanistici sono stati modificati.

I dati di sintesi indicati all'approvazione del PGT (variante generale) riportano:

abitanti residenti	34365	da insediare	4124	gravitanti	6104
servizi pubblici		mq	3145340		
attrezzature		mq	775304		
servizi sovracomunali		mq	624024		
suolo libero a nuova edificazione		mq	0		
riuso aree		mq	157329		

## Obiettivi del Documento di Piano del PGT vigente

Gli obiettivi esplicitati nella relazione del DdP della variante generale (ora PGT vigente) sono i seguenti:

- **1) Sistema Paesistico e Ambientale:**
  - 1a) realizzazione del sistema di PLIS
  - 1b) valorizzazione del paesaggio agrario e conservazione dei suoi elementi costitutivi
  - 1c) sviluppo di un tessuto agricolo di prossimità con la città
- **2) Sistema dei Servizi:**
  - 2a) realizzazione di spazi verdi, pubblici e privati
  - 2b) realizzare una “città pedonale”
  - 2c) definire un sistema di percorsi protetti e ciclopedonali
  - 2d) prevedere una più efficiente localizzazione dei servizi ed una più attenta gestione degli stessi
  - 2e) realizzare nuovi punti di centralità urbana, a livello di quartiere
  - 2f) confermare le previsioni relative alla scuola media superiore e alla riqualificazione degli impianti sovracomunali esistenti
- **3) Sistema della Viabilità:**
  - 3a) potenziamento delle infrastrutture destinate al sistema della mobilità sovracomunale
  - 3b) intervento sugli aspetti problematici (traffico, mobilità, inquinamento)
  - 3c) connessione tra PGT e PGTU
  - 3d) completamento del sistema della viabilità urbana a servizio del sistema insediativo
  - 3e) razionalizzazione e gerarchizzazione dell'accessibilità ai comparti industriali;
  - 3f) favorire la realizzazione di parcheggi a servizio della città
  - 3g) realizzazione di itinerari stradali a servizio dei quartieri
  - 3h) la realizzazione di una rete protetta di percorsi ciclopedonali
- **4) Sistema Produttivo e Commerciale:**
  - 4a) promuovere l'evoluzione del sistema economico
  - 4b) promuovere il processo di trasformazione, recupero e rivitalizzazione delle parti di territorio che presentano funzioni ed attività non più compatibili con un utilizzo prevalentemente residenziale
  - 4c) rivitalizzare il centro
  - 4d) lavorare nella direzione dei distretti commerciali naturali
- **5) Sistema Residenziale:**
  - 5a) revisione e la ripermetrazione degli ambiti di trasformazione
  - 5b) modifica delle norme
  - 5c) incentivazione dell'edilizia sociale (social-housing) e/o convenzionata
  - 5d) promozione degli interventi nel Tessuto Urbano Consolidato
  - 5e) recupero delle aree dismesse

- 5f) recupero dei volumi esistenti come sottotetti, le case di corte, i fienili
- 5g) rilettura del meccanismo della perequazione
- 5h) rivitalizzazione dei Nuclei Antichi e degli elementi di particolare pregio storico-culturale, anche al fine di contrastare l'emergere di fenomeni di abbandono, di sottoutilizzo e/o utilizzo improprio
- 5j) attenzione delle aree collocate in prossimità degli elettrodotti ed a una loro eventuale trasformazione

La variante non interferisce con gli obiettivi individuati.

### **7.2.3. Modifiche agli atti del PGT vigente**

La proposta Variante interessa alcuni atti del Documento di Piano del PGT:

#### **Documento di Piano**

DP04 – Tavola degli ambiti di trasfronazione

DP05 – Schede di attuazione degli ambiti

DP07 – Previsioni di piano

Si ribadisce che la variante non prevede l'uso di nuove aree né sono previsti incrementi volumetrici. L'assetto delle previsioni e delle verifiche e valutazioni ambientali è ancora quello del PGT approvato.

### **7.2.4. Interferenza con altri P/P**

Come già accennato, risulta sono in corso un'altra variante:

- Programma Integrato di Intervento non avente rilevanza regionale - Variante al PII B3.10.1 - San Damiano

tale variante non interferisce o subisce interferenze con la variante in oggetto.

### **7.2.5. Altri elementi di pianificazione locale**

La variante non comporta variazioni della pianificazione comunale a ridosso dei confini e non sono individuate azioni di rilevanza sovracomunale.

## **7.3. Contenuti ambientali della variante, legati allo sviluppo sostenibile**

Non si ravvisano differenze significative rispetto alla situazione vigente.

#### **7.4. Problemi ambientali relativi al P/P**

Con riferimento alla variante in oggetto, non sembrano coinvolte specifiche tematiche ambientali che non siano già state affrontate in sede di VAS del PGT e della sua variante generale.

Si precisa che i comparti oggetto di intervento si trovano all'interno di aree completamente urbanizzata da tempo e già servite da tutte le urbanizzazioni di rete necessarie.

Si ribadisce in questa sede il carattere spiccatamente locale della Variante.

#### **7.5. Rilevanza ambientale del P/P**

La variante non presenta particolari aspetti di rilevanza ambientale e non si rende necessario verificare l'incidenza dei possibili effetti sugli habitat dei SIC o dell'interferenza con le aree protette o della rete ecologica.

### **8. Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate**

Non si ravvisano effetti significativi a carico di aree naturali o seminaturali, le modifiche a carico del tessuto urbanizzato non sono sostanziali.

Non sono presenti effetti a carattere cumulativo.

Non sono rilevabili aumentati rischi per la salute umana.

Il carattere della variante non produce effetti al di fuori della dimensione locale.

Non vengono interessate aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

### **9. Conclusioni**

La proposta di variante si dimostra sostenibile dal punto di vista ambientale, del territorio, della salute e della qualità della vita dei cittadini.

Sono previste azioni coerenti con gli strumenti di pianificazione sovraordinata e con gli obiettivi prefissati.